Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

12 | 2025

19.03.2025

4 521 907 - 4 525 595

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	294
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	615
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	620
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	639
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	640
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	684
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	720
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	746
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	747
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	749
I.8(4)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	759
I.8(5)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	759
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	759
I.9(2)	**Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**	759
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	759
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	759
I.10	**Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**	759

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	294
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	615
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	620
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	639
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	640
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	684
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	720
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	746
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	747
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	749
I.8(4)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	759
I.8(5)	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	759
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	759
I.9(2)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 14**	759
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	759
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	759
I.10	**Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**	759

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	294
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	615
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	620
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	639
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	640
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	684
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	720
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	746
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	747
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	749
I.8(4)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	759
I.8(5)	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	759
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	759
I.9(2)	**Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**	759
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	759
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	759
I.10	**Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**	759

I.11(1)	**Lizenzen**	759
I.11(2)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—

I.11(1)	**Licences**	759
I.11(2)	Legal means of execution or other rights in rem	—

I.11(1)	**Licences**	759
I.11(2)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—

I.12	**Änderungen und Korrekturen**	760
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	760
I.12(2)	Verfahrenssprache	—
I.12(3)	Anmeldetag	—
I.12(4)	**Sprache der Einreichung**	827
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	827
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	827
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	888
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	908
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	913
I.12(10)	**Erfinder**	916
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	924
I.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	924
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	926
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	926
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	927
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	927
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	927
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—
I.12(31)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	927
I.12(32)	**Verschiedenes**	927
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—

I.12	**Alterations and Corrections**	760
I.12(1)	**International Patent Classification**	760
I.12(2)	Procedure language	—
I.12(3)	Date of filing	—
I.12(4)	**Language of filing**	827
I.12(5)	**Priority date, priority country, priority application number**	827
I.12(6)	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	827
I.12(7)	**Title of the invention**	888
I.12(8)	**Applicant (name/address)**	908
I.12(9)	**Applicant (transfer of rights)**	913
I.12(10)	**Inventor**	916
I.12(11)	Previously filed application	—
I.12(12)	**Date and kind of publication of the European patent application**	924
I.12(13)	International application number, International publication number	—
I.12(14)	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	924
I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—
I.12(16)	**Separate publication of the European search report**	926
I.12(17)	**Drawing up of a supplementary European search report**	926
I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.12(19)	**Date of filing of request for examination**	927
I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—
I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—
I.12(22)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	927
I.12(23)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	927
I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	**Legal means of execution or other rights in rem**	927
I.12(32)	**Miscellaneous**	927
I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—

I.12	**Modifications et corrections**	760
I.12(1)	**Classification internationale des brevets**	760
I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	**Langue de dépôt**	827
I.12(5)	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	827
I.12(6)	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	827
I.12(7)	**Titre de l'invention**	888
I.12(8)	**Demandeur (nom/adresse)**	908
I.12(9)	**Demandeur (transfert de droits)**	913
I.12(10)	**Inventeur**	916
I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	924
I.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
I.12(14)	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	924
I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	926
I.12(17)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	926
I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Date de présentation de la requête en examen**	927
I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	927
I.12(23)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	927
I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	927
I.12(32)	**Divers**	927
I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	928	**II.**	**Granted patents**	928	**II.**	**Brevets délivrés**	928
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	928	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	928	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	928
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1245	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1245	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1245
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1249	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1249	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1249
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1269	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1269	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1269
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)	—	II.5	Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))	—	II.5	Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)	—
II.6(1)	**Einspruch**	1270	**II.6(1)**	**Opposition**	1270	**II.6(1)**	**Opposition**	1270
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1272	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1272	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1272
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1299	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1299	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1299
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1300	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1300	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1300
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1300	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1300	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1300
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	1301	**II.9(3)**	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	1301	**II.9(3)**	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	1301
II.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	1301	**II.9(4)**	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	1301	**II.9(4)**	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	1301
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1301	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1301	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1301
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1302	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1302	**II.12**	**Modifications et corrections**	1302
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1302	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1302	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1302
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1302	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1302	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1302
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1302	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1302	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1302
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1302	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1302	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1302

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1303	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1303	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1303
II.12(10)	**Erfinder**	1303	**II.12(10)**	**Inventor**	1303	**II.12(10)**	**Inventeur**	1303
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1303	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1303	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1303
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1304	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1304	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1304
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1305	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1305	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1305
II.12(18)	**Einspruch**	1305	**II.12(18)**	**Opposition**	1305	**II.12(18)**	**Opposition**	1305
II.12(19)	**Kein Einspruch eingelegt**	1307	**II.12(19)**	**No opposition filed**	1307	**II.12(19)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1307
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1308	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1308	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1308
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1308	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1308	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1308
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1359	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1359	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1359
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1365	**III.3**	**Reprints after corrections**	1365	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1365

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1367	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1367	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1367
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1367	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1367	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1367
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1372	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1372	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1372
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—	IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—	IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1416	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1416	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1416
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—	IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1417	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	1417	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1417
IV.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.8(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1418	**IV.8(2)**	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	1418	**IV.8(2)**	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	1418
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	**Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**	1418	**IV.11(1)**	**Date of filing of statement concerning licences of right**	1418	**IV.11(1)**	**Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**	1418
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1419	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	1419	**IV.12**	**Modifications et corrections**	1419
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1419	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1419	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1419
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1419	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1419	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1419
IV.12(10)	**Vertreter**	1419	**IV.12(10)**	**Representative**	1419	**IV.12(10)**	**Mandataire**	1419
IV.12(11)	**Erfinder**	1420	**IV.12(11)**	**Inventor**	1420	**IV.12(11)**	**Inventeur**	1420
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

(51) *A01C 7/20* (11) **4 521 907 A1***
(52) **A01C 7/203**
(25) De (26) De
(21) 23725107.9 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061464 02.05.2023
(87) WO 2023/217570 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111583
(54) • *REIHENEINHEIT FUER EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE SAEMASCHINE UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ABLAGETIEFE UND/ODER BEDECKUNGSHOEHE*
• *ROW UNIT FOR AN AGRICULTURAL SOWING MACHINE AND METHOD FOR DETERMINING A DEPOSITING DEPTH AND/OR COVERING HEIGHT*
• *UNITÉ DE RANGÉE POUR SEMOIR AGRICOLE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROFONDEUR DE DÉPÔT ET/OU D'UNE HAUTEUR DE RECOUVREMENT*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) ARNOLD, Roland, 27777 Ganderkesee, DE
MERTENS, Daniel, 26121 Oldenburg, DE
WESSELS, Mario, 27777 Ganderkesee, DE
WESSELS, Thomas, 49080 Osnabrück, DE
KOCH, Jens, 29525 Uelzen, DE
BANGERT, Waldemar, 49626 Berge, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A01C 15/00* (11) **4 521 908 A1***
E01C 19/20 *A01C 17/00*
(52) **A01C 15/122; A01C 17/008; E01C 19/203;** E01C 2019/207
(25) De (26) De
(21) 23724694.7 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061467 02.05.2023
(87) WO 2023/217571 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112026
(54) • *STREUMASCHINE ZUM AUSBRINGEN VON STREUGUT UND STREURUTSCHE*
• *SPREADER FOR APPLYING SPREADABLE MATERIAL, AND SPREADER CHUTE*
• *ÉPANDEUR POUR APPLIQUER UN MATÉRIAU À ÉPANDRE, ET GOULOTTE D'ÉPANDAGE*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) BÄUMKER, Herbert, 49176 Hilter, DE
ESSLAGE, Jan, 48155 Münster, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A01C 17/00 → (51) *A01C 15/00*

---

(51) *A01D 34/00* (11) **4 521 909 A1***
A01D 34/90
(52) **A01D 34/006; A01D 34/90**
(25) It (26) En
(21) 23725441.2 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054544 02.05.2023
(87) WO 2023/218287 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009680
(54) • *LANDSCHAFTSPFLEGEGERÄT*
• *LANDSCAPING APPARATUS*
• *APPAREIL D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER*
(71) Emak S.p.A., 4, Via Fermi, 42011 Bagnolo in Piano (Reggio Emilia), IT
(72) BARBOLINI, Gianluca, 41122 MODENA, IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

A01D 34/90 → (51) *A01D 34/00*

A01D 45/00 → (51) *A01G 9/029*

---

(51) *A01G 7/04* (11) **4 521 910 A1***
(52) **A01G 7/045**
(25) En (26) En
(21) 23725966.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062088 08.05.2023
(87) WO 2023/217684 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172436
(54) • *REGULIERUNG DES FRUCHTSATZES IN PFEFFER DURCH DYNAMISCHE ANPASSUNG DES LED-BELEUCHTUNGSSPEKTRUMS*
• *REGULATION OF FRUIT SET IN PEPPERS BY DYNAMICALLY ADAPTING THE LED LIGHTING SPECTRUM*
• *RÉGULATION DE NOUAISON DE POIVRONS PAR ADAPTATION DYNAMIQUE DU SPECTRE D'ÉCLAIRAGE À DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRIJN, Marcellinus, Petrus, Carolus, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) *A01G 7/04* (11) **4 521 911 A1***
A01G 9/24 *A01G 9/02*
G01B 7/14 *H05B 47/105*
(52) **A01G 9/249; F21V 21/38;** G01B 7/14
(25) En (26) En
(21) 23804442.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066753 09.05.2023
(87) WO 2023/220575 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339555 P
(54) • *SENSORAKTIVIERTES BELEUCHTUNGSSYSTEM FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ANBAUTISCHE*
• *SENSOR-ACTIVATED LIGHTING SYSTEM FOR AGRICULTURAL GROWING TABLES*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ACTIVÉ PAR CAPTEUR POUR TABLES DE CULTURE AGRICOLES*
(71) Main, Jerry, A., Jr., 543 Crawford Ave., Toledo, OH 43612, US
(72) Main, Jerry, A., Jr., Toledo, OH 43612, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A01G 9/02 → (51) *A01G 7/04*

---

(51) *A01G 9/029* (11) **4 521 912 A1***
A01G 31/02 *A01G 22/05*
A01D 45/00
(52) **A01G 9/029; A01D 45/006; A01G 22/05; A01G 31/02**
(25) En (26) En
(21) 23725312.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050259 11.05.2023
(87) WO 2023/219503 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NL 2031842
(54) • *VERFAHREN ZUM ZÜCHTEN VON PFLANZEN UND ERNTEVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN DEM VERFAHREN*
• *METHOD OF GROWING A CROP AND HARVESTING DEVICE FOR USE IN THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE POUSSER UNE CULTURE ET DISPOSITIF DE RÉCOLTE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE PROCÉDÉ*
(71) Belua Beheer B.V., ABC Westland 555, 2685 DG Poeldijk, NL
(72) VAN DER SANDE, Johannes Adrianus Hendricus Maria, 2685 RK Poeldijk, NL
VERMEULEN, Dirk, 3151 XB Hoek van Holland, NL
VAN LENT, Jeroen Wim, 2685 DG Poeldijk, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A01G 9/24 → (51) *A01G 7/04*

A01G 9/24 → (51) *F24H 4/02*

---

(51) *A01G 17/08* (11) **4 521 913 A1***
(52) **A01G 17/08; B65B 13/345**
(25) It (26) En
(21) 23729527.4 (22) 12.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050124 12.05.2023
(87) WO 2023/218495 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009995
(54) • *BINDEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BINDING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LIAISON*
(71) Lacruz S.r.l., Via Concordia, 16 Z.I., 31046 Oderzo (TV), IT
(72) CRUZZOLIN, Andrea, 31043 FONTANELLE (TV), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

A01G 22/05 → (51) *A01G 9/029*

A01G 24/20 → (51) *A01G 24/35*

A01G 24/30 → (51) *A01G 24/35*

(51) *A01G 24/35* *A01G 24/20* (11) **4 521 914 A1*** *A01G 24/30*
(52) **A01G 24/35; A01G 24/20; A01G 24/30**
(25) En (26) En
(21) 23724201.1 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061119 27.04.2023
(87) WO 2023/209096 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 GB 202206246
(54) • *WACHSTUMSMEDIEN*
• *GROWING MEDIA*
• *MILIEUX DE CULTURE*
(71) AEH INNOVATIVE HYDROGEL LTD, Protein Technologies Ltd (Biospace) Greenheys Building (Unit 51) Manchester Science Park Pencroft Way, Manchester M15 6JJ, GB
(72) SIDDIQUE, Beenish, Manchester Science Park, Pencroft Way Manchester M15 6JJ, GB
(74) Alembia Intellectual Property Limited, Biohub at Alderley Park Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

A01G 25/00 → (51) *F24H 4/02*

A01G 31/02 → (51) *A01G 9/029*

(51) *A01H 1/00* *A23J 1/14* *C12N 9/10* (11) **4 521 915 A1*** *C07K 14/415* *C12N 15/82*
(52) **C12N 9/1029; A23J 1/14; A23J 3/14; A23K 10/37; C07K 14/415; C11B 1/10; C12N 15/8247;** C12Y 203/0102; C12Y 203/01075
(25) En (26) En
(21) 23799363.9 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054626 04.05.2023
(87) WO 2023/214341 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 AU 2022901207
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODIFIZIERUNG EINER SAMENZUSAMMENSETZUNG*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR MODIFYING SEED COMPOSITION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR MODIFIER UNE COMPOSITION DE GRAINE*
(71) ZeaKal, Inc., 4365 Executive Drive, Suite 1500, San Diego, California 92121, US
(72) CURRAN, Amy, Kula, Hawaii 96790, US
BRYAN, Gregory, Ashurst, 4810, NZ
ROBERTS, Nicholas John, Feilding, 4777, NZ
CHEN, Han, San Diego, California 92130, US
(74) Harrison, Michael Robert, Thomas Harrison IP Ltd 22 The Grange Road, Leeds LS16 6HA, GB

A01H 1/04 → (51) *C12N 15/82*

A01H 6/02 → (51) *C12N 15/82*

A01K 1/02 → (51) *A22B 1/00*

A01K 1/035 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A01K 5/01* *A01K 5/02* (11) **4 521 916 A1***
(52) **A01K 5/0114; A01K 5/0291**
(25) En (26) En
(21) 23729281.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066997 15.05.2023
(87) WO 2023/220751 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341962 P
(54) • *AUTOMATISCHE ZUFÜHRANORDNUNG*
• *AUTOMATIC FEEDING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE*
(71) AUTOMATED PET CARE PRODUCTS, LLC D/B/A WHISKER, 1080 W. Entrance Dr., Auburn Hills, MI 48326, US
(72) ZUPPKE, Jacob, Auburn Hills, MI 48326, US
BAXTER, Brad, Auburn Hills, MI 48326, US
RONGE, Daniel, Auburn Hills, MI 48326, US
ZEH, Mark, Auburn Hills, MI 48326, US
WEIHMAN, Jason, Auburn Hills, MI 48326, US
HEFTER, Garrison, Auburn Hills, MI 48326, US
SMITH, Jason, Auburn Hills, MI 48326, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

(51) *A01K 5/01* *A01K 5/02* (11) **4 521 917 A2***
(52) **A01K 5/0114; A01K 5/0291**
(25) En (26) En
(21) 23729282.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066998 15.05.2023
(87) WO 2023/220752 2023/46 16.11.2023
(88) 22.02.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341962 P
(54) • *MIT EINER AUTOMATISCHEN ZUFÜHRANORDNUNG KOMPATIBLER LEBENSMITTELBEHÄLTER*
• *FOOD CONTAINER COMPATIBLE WITH AUTOMATIC FEEDING ASSEMBLY*
• *RÉCIPIENT ALIMENTAIRE COMPATIBLE AVEC UN ENSEMBLE D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE*
(71) AUTOMATED PET CARE PRODUCTS, LLC D/B/A WHISKER, 1080 W. Entrance Dr., Auburn Hills, MI 48326, US
(72) ZUPPKE, Jacob, Auburn Hills, MI 48326, US
BAXTER, Brad, Auburn Hills, MI 48326, US
RONGE, Daniel, Auburn Hills, MI 48326, US
ZEH, Mark, Auburn Hills, MI 48326, US
WEIHMAN, Jason, Auburn Hills, MI 48326, US
HEFTER, Garrison, Auburn Hills, MI 48326, US
SMITH, Jason, Auburn Hills, MI 48326, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

A01K 5/02 → (51) *A01K 5/01*

A01K 15/00 → (51) *A61B 5/00*

A01M 7/00 → (51) *B05B 12/08*

(51) *A01M 21/04* (11) **4 521 918 A1***
(52) **A01M 21/046**
(25) De (26) De
(21) 23727814.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/062819 12.05.2023
(87) WO 2023/237290 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 DE 102022114636
(54) • *ÜBERWACHUNGS-VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER BEHANDLUNGS-VORRICHTUNG FÜR PFLANZEN*
• *MONITORING APPARATUS FOR MONITORING A TREATMENT APPARATUS FOR CROPS*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE POUR CONTRÔLER UN APPAREIL DE TRAITEMENT POUR CULTURES*
(71) Crop.Zone GmbH, Pascalstraße 55, 52076 Aachen, DE
(72) EFFEY, Fabian, 52076 Aachen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

(51) *A01N 1/02* *A61K 35/12* *A61K 35/15* (11) **4 521 919 A1*** *C12N 5/07*
(52) **C12N 5/0646; A61K 35/15; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/4224; A61K 40/4234; A61P 35/00;** C12N 2501/2302; C12N 2501/2312; C12N 2501/2315; C12N 2501/2318; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23804476.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066825 10.05.2023
(87) WO 2023/220632 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364516 P
(54) • *KRYOKONSERVIERUNG VON NK-ZELLPRODUKTEN FÜR GEBRAUCHSFERTIGE IMMUNTHERAPIE*
• *CRYOPRESERVATION OF NK CELL PRODUCTS FOR OFF-THE-SHELF IMMUNOTHERAPY*
• *CRYOCONSERVATION DE PRODUITS DE CELLULES NK D'IMMUNOTHÉRAPIE STANDARD*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) REZVANI, Katy, Houston, Texas 77030, US
BASAR, Rafet, Houston, Texas 77030, US
HU, Bingqian, Houston, Texas 77030, US
ENSLEY, Emily, Houston, Texas 77030, US

UPRETY, Nadima, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A01N 25/02* *A01N 25/30* *A01N 37/06* (11) **4 521 920 A1***
A01N 37/02 *A01P 1/00*
(52) **A01N 37/02; A01N 25/02; A01N 25/30; A01N 37/06**
(25) En (26) En
(21) 23728904.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020993 04.05.2023
(87) WO 2023/219867 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340795 P
(54) • *EINZELDOSISDESINFEKTIONSMITTEL*
• *SINGLE DOSE DISINFECTANT*
• *DÉSINFECTANT MONODOSE*
(71) Arxada AG, Lonzastrasse 2, 3930 Visp, CH
(72) BENTLEY, Marcus, Morristown, New Jersey 07960, US
ZHU, Xunan, Morristown, New Jersey 07960, US
JIANG, Xiao, Morristown, New Jersey 07960, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A01N 25/04* *A01N 25/10* *A01N 43/84* *A01N 47/14* *A01N 57/20* (11) **4 521 921 A1***
A01N 43/54 *A01N 45/02* *A01N 51/00*
(52) **A01N 25/04; A01N 25/10; A01N 43/54; A01N 43/84; A01N 45/02; A01N 47/14; A01N 51/00; A01N 57/20**
(25) En (26) En
(21) 22729107.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062845 11.05.2022
(87) WO 2023/217368 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERWENDUNG EINES POLYCARBOXYLAT-COPOLYMERS UND ALKYLETHERSULFAT ALS KOMPATIBILISIERUNGSMITTEL IN EINER TANKMISCHUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *USE OF A POLYCARBOXYLATE COPOLYMER AND ALKYL ETHER SULFATE AS COMPATIBILIZER IN TANK MIX COMPOSITION*
• *UTILISATION D'UN COPOLYMÈRE DE POLYCARBOXYLATE ET DE SULFATE D'ÉTHER D'ALKYLE COMME AGENT DE COMPATIBILITÉ DANS UNE COMPOSITION DE MÉLANGE DE RÉSERVOIR*
(71) QUIMICOS E SOLUCOES SUSTENTAVEIS DO BRASIL S.A., Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bloco B, 1° Andar e Subsolo Jardim Sao Luis, CEP 05805-000 Sao Paulo, BR
SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) RODRIGUES GOLFETTI DA SILVA, Vanessa, Paulinia, BR
DOS SANTOS JUNIOR, Jeferson, Campinas, SP, BR
DE OLIVEIRA BARRETO COSTA, Fernanda, 13148-911 Paulinia-SP, BR
TADMOURI, Rawad, 33300 Bordeaux, FR
(74) Garcia Moran, Flavien Jean José, Specialty Operations France Intellectual Assets Management (IAM) 52, rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers Cedex, FR

(51) *A01N 25/04* *A01N 25/24* *A01N 43/66* *A01N 47/06* *A01N 37/50* *A01N 43/653* (11) **4 521 922 A1***
A01N 37/40 *A01N 43/80* *A01N 53/00* *A01N 43/56*
(52) **A01N 25/04; A01N 25/24; A01N 37/40; A01N 37/50; A01N 43/56; A01N 43/653; A01N 43/66; A01N 43/80; A01N 47/06; A01N 53/00**
(25) En (26) En
(21) 23725153.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061762 04.05.2023
(87) WO 2023/217619 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 EP 22172206
(54) • *WÄSSRIGE FLÜSSIGFORMULIERUNGEN MIT GERINGER DRIFT ZUR ANWENDUNG MIT GERINGEM, MITTLEREM UND HOHEM SPRÜHVOLUMEN*
• *LOW DRIFT AQUEOUS LIQUID FORMULATIONS FOR LOW, MEDIUM, AND HIGH SPRAY VOLUME APPLICATION*
• *FORMULATIONS LIQUIDES AQUEUSES À FAIBLE DÉRIVE POUR APPLICATION DE VOLUME DE PULVÉRISATION FAIBLE, MOYEN ET ÉLEVÉ*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) FAERS, Malcolm Andrew, 40597 Düsseldorf, DE
RATSCHINSKI, Arno, 40627 Düsseldorf, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *A01N 25/04* *A01N 25/24* (11) **4 521 923 A1***
(52) **A01N 25/04; A01N 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23725154.1 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061763 04.05.2023
(87) WO 2023/217620 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 EP 22172207
(54) • *TANKMISCHUNGSADDITIV MIT GERINGER DRIFT ZUR ANWENDUNG MIT GERINGEM, MITTLEREM UND HOHEM SPRÜHVOLUMEN*
• *LOW DRIFT TANK MIX ADDITIVE FOR LOW, MEDIUM, AND HIGH SPRAY VOLUME APPLICATION*
• *ADDITIF DE MÉLANGE DE RÉSERVOIR À FAIBLE DÉRIVE POUR APPLICATION DE VOLUME DE PULVÉRISATION FAIBLE, MOYEN ET ÉLEVÉ*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) FAERS, Malcolm Andrew, 40597 Düsseldorf, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01N 25/04 → (51) *A01N 41/12*
A01N 25/04 → (51) *A01N 43/36*
A01N 25/04 → (51) *A01N 63/20*
A01N 25/04 → (51) *A01N 63/23*
A01N 25/10 → (51) *A01N 25/04*
A01N 25/10 → (51) *A01N 63/23*
A01N 25/14 → (51) *C07C 275/02*
A01N 25/16 → (51) *A01N 63/20*
A01N 25/22 → (51) *A01N 41/12*
A01N 25/24 → (51) *A01N 25/04*
A01N 25/24 → (51) *A01N 63/23*
A01N 25/28 → (51) *B01J 13/14*
A01N 25/30 → (51) *A01N 25/02*
A01N 25/30 → (51) *A01N 41/12*
A01N 25/30 → (51) *A01N 43/36*
A01N 25/32 → (51) *A01N 43/40*
A01N 25/34 → (51) *D06M 11/38*
A01N 31/16 → (51) *A01N 43/40*
A01N 33/02 → (51) *C07C 275/02*
A01N 37/00 → (51) *C07K 14/415*
A01N 37/02 → (51) *A01N 25/02*
A01N 37/06 → (51) *A01N 25/02*

(51) *A01N 37/36* *C11D 1/06* *C11D 1/14* *C11D 1/28* *C11D 3/20* *C11D 17/04* (11) **4 521 924 A1***
C11D 1/12 *C11D 1/22* *C11D 1/29* *C11D 3/48*
(52) **C11D 3/48; A01N 37/36; A01P 1/00; C11D 1/06; C11D 1/123; C11D 1/143; C11D 1/146; C11D 1/22; C11D 1/28; C11D 1/29; C11D 3/2075; C11D 17/044;** C11D 3/2079; C11D 3/2082; C11D 3/2086
(25) En (26) En
(21) 23726789.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020977 04.05.2023
(87) WO 2023/219865 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340787 P
(54) • *EINZELDOSISDESINFEKTIONSMITTEL*
• *SINGLE DOSE DISINFECTANT*
• *DÉSINFECTANT MONODOSE*
(71) Arxada AG, Lonzastrasse 2, 3930 Visp, CH
(72) BENTLEY, Marcus, Morristown, New Jersey 07960, US
ZHU, Xunan, Morristown, New Jersey 07960, US
JIANG, Xiao, Morristown, New Jersey 07960, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221

Düsseldorf, DE

A01N 37/40 → (51) *A01N 25/04*

(51) *A01N 37/44* *A61L 15/26* *A61L 15/46* *A61P 17/02* (11) 4 521 925 A1* *A61L 15/42* *A61L 15/60*
(52) A61L 15/60; A61L 15/26; A61L 15/425; A61L 15/46; A61P 17/02; A01N 25/04; A01N 59/16; A61L 2300/102
(25) De (26) De
(21) 23745110.9 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069726 14.07.2023
(87) WO 2024/017804 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 DE 102022117861
(54) • *HYDROGEL ZUR REDUKTION VON BIOFILMEN*
• *HYDROGEL FOR THE REDUCTION OF BIOFILMS*
• *HYDROGEL POUR LA RÉDUCTION DE BIOFILMS*
(71) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) KETTEL, Markus, 89520 Heidenheim, DE
JANSSEN, Alena, 97209 Veitshöchheim, DE
NOSWORTHY, Jonathan, 89311 Neu-Ulm, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

A01N 37/46 → (51) *A01N 63/20*

A01N 37/50 → (51) *A01N 25/04*

A01N 39/00 → (51) *A01N 63/20*

(51) *A01N 41/12* *A01N 47/04* *A01N 25/04* (11) 4 521 926 A1* *A01P 3/00* *A01N 25/22*
(52) A01N 41/12; A01N 47/04; A01P 3/00
(25) En (26) En
(21) 23729486.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054887 11.05.2023
(87) WO 2023/218403 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340807 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM PHTHALIMIDFUNGIZID UND EINEM ESSIGSÄURE-BASIERTEN PUFFER*
• *COMPOSITION COMPRISING A PHTHALIMIDE FUNGICIDE AND AN ACETIC ACID-BASED BUFFER*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN FONGICIDE PHTALIMIDE ET UN TAMPON À BASE D'ACIDE ACÉTIQUE*
(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD., P.O. Box 60, 8410001 Beer Sheva, IL
(72) POLIAK, Diana, 8471251 Beer Sheva, IL
PRAIZ, Anna, 8492666 Beer Sheva, IL
FIRER SLAVA, Viacheslav, 8452627 Beer Sheva, IL
GORLOVETSKY, Ivan, 8479731 Beer Sheva, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *A01N 41/12* *A01N 43/38* *A01N 57/32* *A01P 3/00* (11) 4 521 927 A1* *A01N 47/04* *A01N 25/30*
(52) A01N 41/12; A01N 43/38; A01N 47/04; A01N 57/32; A01P 3/00
(25) En (26) En
(21) 23729489.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054901 11.05.2023
(87) WO 2023/218409 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340807 P
08.06.2022 IN 202211032874
(54) • *PHTHALIMID-FUNGIZID-ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHTHALIMIDE FUNGICIDE COMPOSITION*
• *COMPOSITION FONGICIDE DE PHTALIMIDE*
(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD., P.O. Box 60, 8410001 Beer Sheva, IL
(72) POLIAK, Diana, 8471251 Beer Sheva, IL
VENKATESWARARAO, Yadagani, Telangana Hyderabad 500090, IN
GORLOVETSKY, Ivan, 8479731 Beer Sheva, IL
DOTAN, Shachaf, 7406948 Ness Ziona, IL
PRAIZ, Anna, 8492666 Beer Sheva, IL
FIRER SLAVA, Viacheslav, 8452627 Beer Sheva, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *A01N 43/36* *A01N 25/04* *A01P 3/00* (11) 4 521 928 A1* *A01N 25/30*
(52) A01P 3/00; A01N 43/36
(25) En (26) En
(21) 22729173.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063092 13.05.2022
(87) WO 2023/217394 2023/46 16.11.2023
(54) • *FORMULIERUNG ENTHALTEND FLUDIOXONIL*
• *FORMULATION COMPRISING FLUDIOXONIL*
• *FORMULATION COMPRENANT DU FLUDIOXONIL*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) KLEBER, Raphael, 4333 Münchwilen, CH
LAMERS, Philip, 4333 Münchwilen, CH
TSOUTSOURA, Aikaterini, 4333 Münchwilen, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01N 43/38 → (51) *A01N 41/12*

(51) *A01N 43/40* *A01N 43/653* *A01N 59/20* *A01N 59/16* *A01N 65/00* *A01N 31/16* (11) 4 521 929 A1* *A01N 47/14* *A01P 3/00* *A01N 61/00* *A01N 25/32*
(52) A01N 43/40; A01N 43/653; A01N 47/14; A01N 59/20; A01P 3/00
(25) En (26) En
(21) 23729519.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050482 10.05.2023
(87) WO 2023/218457 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263339982 P
(54) • *MEHRKOMPONENTENFUNGIZIDE*
• *MULTICOMPONENT FUNGICIDES*
• *FONGICIDES À MULTIPLES COMPOSANTS*
(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD., P.O. Box 60, 8410001 Beer Sheva, IL
(72) BENETTI, Ernesto, 86010-060 Londrina Parana, BR
UEBEL, Juliano, CEP: 86.050-464 Londrina/PR, BR
TAVARES RODRIGUES, Marco Antonio, 04728-020 Sao Paulo, BR
COLLA, Luiz Fernando, 86020-060 Londrina, BR
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

A01N 43/40 → (51) *C07D 213/82*

(51) *A01N 43/42* *A01P 13/00* (11) 4 521 930 A1*
(52) A01P 13/00; A01N 43/42
(25) En (26) En
(21) 23726076.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062504 10.05.2023
(87) WO 2023/217910 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172605
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON UNKRÄUTERN*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR CONTROLLING WEEDS*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) JAMES, John, Robert, Greensboro, North Carolina 27409, US
PEARSAUL, David, Vero Beach, Florida 32967, US
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01N 43/54 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/56 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/56 → (51) *C07D 401/04*

A01N 43/64 → (51) *C07C 275/02*

A01N 43/653 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/653 → (51) *A01N 43/40*

A01N 43/66 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/80 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/84 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/90 → (51) *C07D 401/04*

A01N 45/02 → (51) *A01N 25/04*

A01N 47/04	→(51)	*A01N 41/12*
A01N 47/06	→(51)	*A01N 25/04*
A01N 47/14	→(51)	*A01N 25/04*
A01N 47/14	→(51)	*A01N 43/40*
A01N 47/28	→(51)	*C07C 275/02*
A01N 51/00	→(51)	*A01N 25/04*
A01N 53/00	→(51)	*A01N 25/04*
A01N 55/02	→(51)	*D06M 11/38*
A01N 57/20	→(51)	*A01N 25/04*
A01N 57/32	→(51)	*A01N 41/12*
A01N 59/16	→(51)	*A01N 43/40*
A01N 59/20	→(51)	*A01N 43/40*
A01N 61/00	→(51)	*A01N 43/40*
A01N 63/12	→(51)	*C07H 15/04*

(51) ***A01N 63/14*** (11) **4 521 931 A1***
A01P 21/00 ***C05F 3/00***
(52) **A01N 63/14; A01P 3/00; A01P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 23803979.6 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018191 11.04.2023
(87) WO 2023/219743 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364493 P
09.12.2022 US 202263386843 P
01.02.2023 US 202363442533 P
(54) • *<SMALLCAPS/>?(HERMETIA ILLUCENS? ?FRASS FORMULIERUNGEN, KOMBINATIONEN UND VERWENDUNGEN VON BLACKSOLDIER FLY)-LARVEN*
• *BLACK SOLDIER FLY (HERMETIA ILLUCENS) LARVAE FRASS FORMULATIONS, COMBINATIONS AND USES*
• *FORMULATIONS DE CHIURES DE LARVES DE MOUCHE SOLDAT NOIRE (HERMETIA ILLUCENS), COMBINAISONS ET UTILISATIONS*
(71) Chonex, Inc., P.O. Box 123, Vandiver, AL 35176, US
(72) ANDREOLA, Sofia, Vandiver, Alabama 35176, US
LYNCH, Michael, Vandiver, Alabama 35176, US
MARION, William, Vandiver, Alabama 35176, US
MOSHMAN, Lori, Vandiver, Alabama 35176, US
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) ***A01N 63/20*** (11) **4 521 932 A1***
A01P 1/00 ***A61K 8/99***
A01N 37/46 ***A01N 25/04***
A01N 25/16 ***A01N 39/00***
(52) **A01N 63/20; A01N 37/46; A01P 1/00; A61K 8/34; A61K 8/36; A61K 8/365; A61K 8/368; A61K 8/44; A61K 8/99; A61Q 19/00;** A61K 2800/524; A61K 2800/85
(25) En (26) En
(21) 23719603.5 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064499 16.03.2023
(87) WO 2023/220508 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341493 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MULTIFUNKTIONELLEN BREVIBACILLUS-FERMENTATEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *COMPOSITIONS COMPRISING BREVIBACILLA MULTIFUNCTIONAL FERMENTATES AND METHODS OF USE*
• *<SMALLCAPS/>? ? ?BREVIBACILLA? ? ? ? ?COMPOSITIONS COMPRENANT DES FERMENTATS MULTIFONCTIONNELS DEET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Nutrition & Biosciences USA 4, Inc., 3490 Winton Place, Rochester NY 14623, US
(72) CAIMI, Perry, Wilmington, Delaware 19803, US
LI, Ziang, Wilmington, Delaware 19803, US
MCINNIS, Christine, Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A01N 63/23*** (11) **4 521 933 A1***
A01N 25/04 ***A01N 25/10***
A01N 25/24 ***A01P 7/04***
(52) **A01P 7/04; A01N 63/23**
(25) En (26) En
(21) 22735706.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031539 31.05.2022
(87) WO 2023/234925 2023/49 07.12.2023
(54) • *SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PEST CONTROL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) ARUMUGAM, Selvanathan, Chester, Pennsylvania 19382, US
WOELFLE-GUPTA, Caroline, Midland, Michigan 48667, US
CARTER, Matthew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

A01N 65/00	→(51)	*A01N 43/40*
A01N 65/08	→(51)	*C07K 14/415*
A01P 1/00	→(51)	*A01N 25/02*
A01P 1/00	→(51)	*A01N 63/20*
A01P 1/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 3/00	→(51)	*A01N 41/12*
A01P 3/00	→(51)	*A01N 43/36*
A01P 3/00	→(51)	*A01N 43/40*
A01P 3/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 5/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 7/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 7/02	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 7/04	→(51)	*A01N 63/23*
A01P 7/04	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 7/04	→(51)	*C07D 401/04*
A01P 9/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 11/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 13/00	→(51)	*A01N 43/42*
A01P 13/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 15/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 17/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 19/00	→(51)	*B01J 13/14*
A01P 21/00	→(51)	*A01N 63/14*

(51) ***A22B 1/00*** (11) **4 521 934 A1***
A01K 1/02
(52) **A22B 1/00; A01K 1/0245**
(25) En (26) En
(21) 23726932.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062563 11.05.2023
(87) WO 2023/217942 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173055
(54) • *KASTEN FÜR LEBENDE VIERBEINIGE SCHLACHTTIERE*
• *BOX FOR FOUR- LEGGED LIVE SLAUGHTER ANIMALS*
• *BOÎTE POUR ANIMAUX D'ABATTAGE VIVANTS À QUATRE PATTES*
(71) Marel Meat A/S, Langebjerg 29C, 4000 Roskilde, DK
Marel Iceland EHF, Austurhraun 9, 210 Gardabaer, IS
(72) LYKKE, Leif, 4000 Roskilde, DK
MADSEN, Heinz, 4000 Roskilde, DK
SIGURJÒNSSON, Karl, 4000 Roskilde, DK
WESTERGAARD, Patrick, 4000 Roskilde, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***A22B 1/00*** (11) **4 521 935 A1***
(52) **A22B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23727257.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062564 11.05.2023
(87) WO 2023/217943 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173062
(54) • *WASSERZUFUHR IN EINEM SCHLACHTSYSTEM*
• *WATER SUPPLY IN SLAUGHTERING SYSTEM*

- *ALIMENTATION EN EAU DANS UN SYSTÈME D'ABATTAGE*

(71) Marel Meat A/S, Langebjerg 29C, 4000 Roskilde, DK
Marel Iceland EHF, Austurhraun 9, 210 Gardabaer, IS
(72) LYKKE, Leif, 4000 Roskilde, DK
MADSEN, Heinz, 4000 Roskilde, DK
SIGURJÒNSSON, Karl, 4000 Roskilde, DK
WESTERGAARD, Patrick, 4000 Roskilde, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***A22B 3/00*** (11) **4 521 936 A1***
(52) **A22B 3/005**
(25) En (26) En
(21) 23727461.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062562 11.05.2023
(87) WO 2023/217941 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173030
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANÄSTHESIERUNG VON SCHLACHTTIEREN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANESTHETIZING SLAUGHTER ANIMALS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANESTHÉSIE D'ANIMAUX DE BOUCHERIE*
(71) Marel Meat A/S, Langebjerg 29C, 4000 Roskilde, DK
Marel Iceland EHF, Austurhraun 9, 210 Gardabaer, IS
(72) LYKKE, Leif, 4000 Roskilde, DK
MADSEN, Heinz, 4000 Roskilde, DK
SIGURJÒNSSON, Karl, 4000 Roskilde, DK
WESTERGAARD, Patrick, 4000 Roskilde, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***A22B 5/00*** ***A22C 17/00*** ***A22C 17/02*** (11) **4 521 937 A1*** ***A22C 17/04***
(52) **A22B 5/0035; A22C 17/004; A22C 17/02**
(25) En (26) En
(21) 23727261.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062582 11.05.2023
(87) WO 2023/217953 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173094
(54) • *WIRBELSÄULENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SPINE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE COLONNE VERTÉBRALE*
(71) Marel Red Meat B.V., Albert Schweitzerstraat 33, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
(72) ALBERS, Bastiaan Martinus Cornelis, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
KOSTER, Niels Antonio William, 7131 PG LICHTENVOORDE, NL
MEERDINK, Jan Johannes, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
VAN RIET, Robert David, 7131 PG LICHTENVOORDE, NL
VAN DER STEEN, Franciscus Theodorus Henricus Johannes, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
TIGGELOVEN, Leonardus Jozephus Antonius, 7131 PG LICHTENVOORDE, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) ***A22B 5/00*** ***A22C 17/00*** (11) **4 521 938 A1*** ***A22C 17/04***
(52) **A22B 5/0035**
(25) En (26) En
(21) 23727263.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062589 11.05.2023
(87) WO 2023/217954 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173090
(54) • *WIRBELSÄULENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SPINE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE COLONNE VERTÉBRALE*
(71) Marel Red Meat B.V., Albert Schweitzerstraat 33, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
(72) ALBERS, Bastiaan Martinus Cornelis, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
KOSTER, Niels Antonio William, 7131 PG LICHTENVOORDE, NL
MEERDINK, Jan Johannes, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
VAN RIET, Robert David, 7131 PG LICHTENVOORDE, NL
VAN DER STEEN, Franciscus Theodorus Henricus Johannes, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
TIGGELOVEN, Leonardus Jozephus Antonius, 7131 PG LICHTENVOORDE, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) ***A22C 9/00*** ***A22C 17/00*** (11) **4 521 939 A1***
(52) **A22C 9/001; A22C 17/0053; Y02A 40/90**
(25) En (26) En
(21) 23726124.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062800 12.05.2023
(87) WO 2023/218052 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22382459
(54) • *SOLEINJEKTIONSMASCHINE ZUM INJIZIEREN VON SOLE IN FLEISCHSTÜCKE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *A BRINE INJECTION MACHINE FOR INJECTING BRINE TO MEAT PIECES AND A METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *MACHINE D'INJECTION DE SAUMURE POUR INJECTER DE LA SAUMURE DANS DES MORCEAUX DE VIANDE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Metalquimia, S.A.U., Sant Ponc de la Barca, s/n, 17007 Girona, ES
(72) LAGARES GAMERO, Josep, 17850 Besalú, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

A22C 9/00 → (51) ***A23B 4/28***

---

(51) ***A22C 11/12*** ***B65B 51/04*** (11) **4 521 940 A1***
(52) **A22C 11/125**
(25) En (26) En
(21) 23727243.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062426 10.05.2023
(87) WO 2023/217864 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172577
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG WURSTFÖRMIGER PRODUKTE MIT VERBRAUCHSBEHÄLTERN VERSCHIEDENER ART*
• *SYSTEM FOR MANUFACTURING SAUSAGE-SHAPED PRODUCTS WITH CONSUMABLE CONTAINERS OF DIFFERENT TYPES*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE PRODUITS EN FORME DE SAUCISSE AVEC DES CONTENANTS CONSOMMABLES DE DIFFÉRENTS TYPES*
(71) Poly-clip System GmbH & Co. KG, Niedeckerstraße 1, 65795 Hattersheim, DE
(72) NIEDECKER, Frank, 6948 PORZA, CH
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A22C 17/00*** ***G01N 33/12*** (11) **4 521 941 A1*** ***A23L 5/10***
(52) **A23L 5/15; A22C 17/008**
(25) En (26) En
(21) 23726469.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062390 10.05.2023
(87) WO 2023/217843 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031847
(54) • *OFENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM KOCHEN VON ANFÄNGLICH UNGEKOCHTEN, GANZEN MUSKELFLEISCHNAHRUNGSMITTELN*
• *OVEN ARRANGEMENT AND A METHOD FOR COOKING INITIALLY UNCOOKED, WHOLE MUSCLE MEAT FOOD PRODUCTS*
• *AGENCEMENT DE FOUR ET PROCÉDÉ DE CUISSON DE PRODUITS ALIMENTAIRES DE VIANDE DE MUSCLE ENTIER INITIALEMENT NON CUITS*
(71) Marel Further Processing B.V., Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer, NL
(72) DUNNEWIND, Albertus, 5831 AV BOXMEER, NL
MEULENDIJKS, Johannes, Martinus, 5831 AV BOXMEER, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A22C 17/00 → (51) ***A22B 5/00***

A22C 17/00 → (51) ***A22C 9/00***

A22C 17/00 → (51) ***A23B 4/28***

A22C 17/02 → (51) ***A22B 5/00***

A22C 17/04 → (51) ***A22B 5/00***

---

(51) ***A22C 21/06*** (11) **4 521 942 A1***
(52) **A22C 21/06**
(25) De (26) De
(21) 22729158.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) EP 2022/063045 13.05.2022
(87) WO 2023/217386 2023/46 16.11.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN ERNTEN VON ESSBAREN BESTANDTEILEN EINES INNEREIEN-PAKETS EINES GESCHLACHTETEN GEFLÜGELTIERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATICALLY HARVESTING EDIBLE COMPONENTS OF AN INNARDS PACKET OF A SLAUGHTERED POULTRY ANIMAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR PRÉLEVER AUTOMATIQUEMENT DES COMPOSANTS COMESTIBLES D'UN PAQUET D'ENTRAILLES D'UNE VOLAILLE ABATTUE*
(71) BAADER Food Systems Denmark A/S, Vestermøllevej 9M, 8380 Trige, DK
(72) ANDERSEN, Torben, 8380 Trige, DK
SOERENSEN, Bendt, 8380 Trige, DK
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

---

(51) ***A23B 4/28*** ***A22C 9/00*** (11) **4 521 943 A1***
A22C 17/00
(52) **A22C 9/001; A22C 17/0053; A23B 4/28**
(25) En (26) En
(21) 23803078.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050115 10.05.2023
(87) WO 2023/217340 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DK PA202270252
12.05.2022 DK PA202270253
12.05.2022 DK PA202270256
12.05.2022 DK PA202270251
(54) • *FLEISCHINJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *MEAT INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DE VIANDE*
(71) Fomaco A/S, Sandvadsvej 9, 4600 Køge, DK
(72) KROG, Karsten Stitz, 4100 Ringsted, DK
YOUSAF, Naveed, 2630 Taastrup, DK
FENGER, Martin, 2670 Greve Landsby, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A23C 9/152*** ***A23J 1/20*** ***A23J 3/08*** (11) **4 521 944 A1***
C07K 14/47
(52) **A23J 1/20; A23C 9/1526; A23J 3/08; A23L 2/66; C07K 14/4717**
(25) En (26) En
(21) 23804218.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021753 10.05.2023
(87) WO 2023/220191 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340347 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEBENSMITTELPRODUKTEN MIT SCHWEFELHALTIGEM PROTEIN*
• *METHOD FOR PRODUCING FOOD PRODUCTS COMPRISING SULFUR-COMPRISING PROTEIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUITS ALIMENTAIRES COMPRENANT UNE PROTÉINE CONTENANT DU SOUFRE*
(71) Perfect Day, Inc., 740 Heinz Ave., Berkeley, CA 94710, US
(72) WAGONER, Ty, Oakland, California 94608, US
KAFLEY, Suvash, Colleyville, Texas 76034, US
BAJAJ, Poonam, Castro Valley, California 94552, US
JHALA, Ravirajsinh, Emeryville, California 94710, US
LESLIE, Sarah, San Pablo, California 94806, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A23C 11/10 → (51) ***A23L 33/185***

---

(51) ***A23C 20/00*** ***A23C 20/02*** ***A23D 7/005*** (11) **4 521 945 A1***
C11C 3/10
(52) **C11C 3/10; A23C 20/00; A23C 20/02; A23D 7/0053; A23D 7/0056**
(25) En (26) En
(21) 23728529.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021886 11.05.2023
(87) WO 2023/220271 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172733
(54) • *KÄSEERSATZPRODUKT*
• *CHEESE SUBSTITUTE PRODUCT*
• *PRODUIT DE SUBSTITUTION DU FROMAGE*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) HOLLANDER, Franky Franciscus Antonius, 4051 BL Ochten, NL
VAN BENEDEN, Wouter Marie Georges Monique, 9550 Sint-Lievens-Esse, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

---

(51) ***A23C 20/00*** ***A23D 7/005*** ***A23C 20/02*** (11) **4 521 946 A1***
C11C 3/10
(52) **A23C 20/02; A23C 20/00; A23D 7/0053; A23D 7/0056; C11C 3/10**
(25) En (26) En
(21) 23728531.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021892 11.05.2023
(87) WO 2023/220277 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172736
(54) • *KÄSEERSATZPRODUKT*
• *CHEESE SUBSTITUTE PRODUCT*
• *PRODUIT DE TYPE SUCCÉDANÉ DE FROMAGE*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) HOLLANDER, Franky Franciscus Antonius, 4051 BL Ochten, NL
VAN BENEDEN, Wouter Marie Georges Monique, 9550 Sint-Lievens-Esse, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23C 20/00 → (51) ***C12N 15/82***

A23C 20/02 → (51) ***A23C 20/00***

A23D 7/005 → (51) ***A23C 20/00***

A23D 9/02 → (51) ***A23J 1/14***

---

(51) ***A23F 3/22*** ***A23F 5/28*** ***A23L 2/12*** ***A23L 23/10*** (11) **4 521 947 A1***
A23F 5/30 ***C12G 3/08***
(52) **A23F 3/22; A23F 5/28; A23F 5/30; A23L 2/12; C12G 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23741167.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025183 13.06.2023
(87) WO 2023/244595 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366355 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A BEVERAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'UNE BOISSON*
(71) Starbucks Corporation, 2401 Utah Avenue South, Seattle, WA 98134-1435, US
(72) GUILHERME, Elizabeth M., Seattle, Washington 98134-1435, US
MURPHY, Kieran A., Seattle, Washington 98134-1435, US
GOMEZ ZAPATA, Francisco Eladio, Seattle, Washington 98134-1435, US
KAZES, Samuel, Seattle, Washington 98134-1435, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A23F 5/28 → (51) ***A23F 3/22***

A23F 5/30 → (51) ***A23F 3/22***

A23G 1/30 → (51) ***A23P 20/10***

A23G 1/54 → (51) ***A23P 20/10***

---

(51) ***A23G 3/42*** ***A23G 3/48*** ***A23L 29/231*** (11) **4 521 948 A1***
A23L 29/212 ***A23L 29/281***
(52) **A23L 29/212; A23G 3/42; A23G 3/48; A23L 29/231; A23L 29/284;** A23V 2250/5072
(25) It (26) En
(21) 23729842.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054777 09.05.2023
(87) WO 2023/218335 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009458
(54) • *HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGES KONFEKTPRODUKT*
• *CONFECTIONERY PRODUCT RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES*
• *PRODUIT DE CONFISERIE RÉSISTANT À DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES*
(71) Perfetti Van Melle S.p.A., Via XXV Aprile, 7, 20045 Lainate (MI), IT
(72) VITALE, Consiglia, 20045 LEGNANO (MI), IT
CAPELLETTI, Claudia, 20045 LAINATE (MI), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129

Milano, IT

A23G 3/48	→ (51)	*A23G 3/42*
A23G 9/32	→ (51)	*A23L 9/20*
A23J 1/00	→ (51)	*A23J 3/14*
A23J 1/00	→ (51)	*C12N 1/14*
A23J 1/12	→ (51)	*A23J 3/14*

(51) *A23J 1/14* *A23J 3/14* *A23K 20/147* *C11B 1/04* *A23L 29/238* (11) **4 521 949 A1*** *A23D 9/02* *C11B 1/02* *C11B 1/10*
(52) **A23J 1/14; A23J 1/148; A23J 3/14; C11B 1/025; C11B 1/04; C11B 1/06;** A23V 2200/222; A23V 2200/226; A23V 2200/228; A23V 2250/548
(25) En (26) En
(21) 23726324.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/062410 10.05.2023
(87) WO 2023/217854 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CA 3158643
11.05.2022 EP 22172804
(54) • *VERARBEITUNG VON GANZEN ÖLSAATEN ZUR HERSTELLUNG VON PROTEINKONZENTRATEN*
• *PROCESSING OF WHOLE OILSEEDS FOR MANUFACTURING PROTEIN CONCENTRATES*
• *TRAITEMENT DE GRAINES OLÉAGINEUSES ENTIÈRES POUR LA FABRICATION DE CONCENTRÉS PROTÉIQUES*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) CORREDIG, Milena, 8000 Aarhus C, DK
ALPIGER, Simone Bleibach, 8000 Aarhus C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A23J 1/14	→ (51)	*A01H 1/00*
A23J 1/14	→ (51)	*A23J 3/14*
A23J 1/20	→ (51)	*A23C 9/152*
A23J 3/08	→ (51)	*A23C 9/152*

(51) *A23J 3/14* *A23J 3/16* *A23J 1/00* *A23L 2/38* (11) **4 521 950 A1*** *A23J 1/14* *A23J 1/12*
(52) **A23J 3/14; A23J 1/12; A23J 1/14; A23J 3/16; A23J 3/18; A23L 2/66**
(25) En (26) En
(21) 23804301.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021987 12.05.2023
(87) WO 2023/220339 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341773 P
(54) • *NICHTTIERISCHE PROTEINMISCHUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *NON-ANIMAL PROTEIN BLENDS AND COMPOSITIONS CONTAINING SAME*
• *MÉLANGES DE PROTÉINES NON ANIMALES ET COMPOSITIONS LES CONTENANT*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, Atlanta, Georgia 30313, US
(72) FRANCIS, Cynthia, Atlanta, Georgia 30313, US
REN, Haiyu, Atlanta, Georgia 30313, US
KRIEGEL, Robert, Atlanta, Georgia 30313, US
MERCOGLIANO, Christopher, Atlanta, Georgia 30313, US
DUEK, Omri, Atlanta, Georgia 30313, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A23J 3/14	→ (51)	*A23J 1/14*
A23J 3/14	→ (51)	*A23L 33/10*
A23J 3/16	→ (51)	*A23J 3/14*
A23J 3/16	→ (51)	*A23L 33/10*
A23J 3/20	→ (51)	*C12N 1/14*

(51) *A23J 3/22* *A23L 27/00* (11) **4 521 951 A1***
(52) **A23J 3/227; A23J 3/14; A23J 3/16**
(25) En (26) En
(21) 23725135.0 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061673 03.05.2023
(87) WO 2023/217605 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364500 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLEISCHERSATZPRODUKTES*
• *A PROCESS FOR PREPARING A MEAT ANALOGUE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT ANALOGUE À LA VIANDE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) REKHIF, Nadji, Solon, Ohio 44139, US
GADDIPATI, Sanyasi, Hudson, Ohio 44236, US
KOMAREK, David, 78247 Hilzingen, DE
(74) Dinger, Hansjörg, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23J 3/22	→ (51)	*A23L 19/00*
A23J 3/22	→ (51)	*C08B 37/00*
A23K 10/32	→ (51)	*C12N 1/14*
A23K 20/147	→ (51)	*A23J 1/14*

(51) *A23K 20/20* *C07C 59/265* *C07C 59/245* *A61K 31/185* (11) **4 521 952 A1*** *A61K 33/06* *C07C 59/235* *A23K 20/24*
(52) **C07F 3/04; A61K 9/1611; A61K 9/2009**
(25) En (26) En
(21) 23804459.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066793 09.05.2023
(87) WO 2023/220606 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339732 P
(54) • *REAKTIVE GRANULIERUNG VON CALCIUMCITRATMALAT, DICALCIUMMALAT UND DIMAGNESIUMMALAT*
• *REACTIVE GRANULATION OF CALCIUM CITRATE MALATE, DICALCIUM MALATE, AND DIMAGNESIUM MALATE*
• *GRANULATION RÉACTIVE DE MALATE-CITRATE DE CALCIUM, DE MALATE DE DICALCIUM ET DE MALATE DE DIMAGNÉSIUM*
(71) Balchem Corporation, 52 Sunrise Park Road, New Hampton, NY 10958, US
(72) GONZALEZ, Ren A., New York 10958, US
JENNESS, Tod, New York 10958, US
(74) Abthorpe, Mark, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A23K 20/24	→ (51)	*A23K 20/20*
A23L 2/12	→ (51)	*A23F 3/22*
A23L 2/38	→ (51)	*A23J 3/14*
A23L 2/52	→ (51)	*A23L 29/00*
A23L 2/52	→ (51)	*A23L 33/185*

(51) *A23L 2/54* (11) **4 521 953 A1***
(52) **A23L 2/54; B01F 23/23311; B01F 23/2362; B01F 23/2363; B01F 27/1111; B67D 1/006**
(25) En (26) En
(21) 22941185.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092688 13.05.2022
(87) WO 2023/216231 2023/46 16.11.2023
(54) • *RÜHRER FÜR EIN KARBONISIERUNGSSYSTEM*
• *AGITATOR FOR A CARBONATION SYSTEM*
• *AGITATEUR POUR SYSTÈME DE CARBONATATION*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) REISNER-STEHMAN, Noa, Cambridge, Massachusetts 02139, US
YANG, Tiehe, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
YI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIN, Zihuang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HEMBER, Miles William Noel, Cambridge CB4 1QB, GB
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

A23L 2/66	→ (51)	*A23L 33/185*
A23L 5/10	→ (51)	*A22C 17/00*
A23L 5/10	→ (51)	*G01K 1/02*

(51) *A23L 9/20* *A23G 9/32* *A23L 33/105* (11) **4 521 954 A1*** *A23L 29/20* *A23L 33/20*
(52) **A23L 9/20; A23G 9/32; A23L 9/24; A23L 29/065; A23L 33/105; A23L 33/115; A23L 33/19**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730595.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) MA 2023/000005 08.05.2023
(87) WO 2023/219481 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 MA 56734
(54) • *ALTERNATIVE MILCHPRODUKTE MIT FUNKTIONELLEN LIPIDEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ALTERNATIVE DAIRY PRODUCTS CONTAINING FUNCTIONAL LIPIDS, AND MANUFACTURING METHODS*
• *PRODUITS ASSIMILÉS LAITIERS À LIPIDES FONCTIONNELS ET MÉTHODES DE FABRICATIONS*
(71) BENSOUDA, Yahya, 55, Impasse 22, avenue Jaafar Assediq, Rabat, 10100, MA
EL BOUCHIKHI, Soumaya, Résidence Meskellil, IMB 19, Appt 6, Avenue Sephora, Hay Riyad., 10100 Rabat, MA
(72) IBRAHIMI, Azeddine, Kénitra, MA
BENSOUDA, Yahya, Rabat, 10100, MA
EL BOUCHIKHI, Soumaya, Rabat, 10100, MA
(74) AWA Switzerland, Case Postale 47, 2800 Delémont, CH

A23L 11/60 → (51) *A23L 33/185*

(51) *A23L 19/00* *A23L 33/17* (11) **4 521 955 A1*** *A23J 3/22*
(52) **A23L 33/17; A23J 3/227; A23L 19/00; A23L 31/00**
(25) En (26) En
(21) 23727489.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062825 12.05.2023
(87) WO 2023/218060 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173217
13.05.2022 EP 22173214
29.11.2022 PCT/EP2022/083633
(54) • *PROTEINBELADENE PFLANZEN- ODER PILZBASIERTE PARTIKEL*
• *PLANT- OR FUNGI BASED PARTICLES LOADED WITH PROTEIN*
• *PARTICULES À BASE DE PLANTES OU DE CHAMPIGNONS CHARGÉES AVEC UNE PROTÉINE*
(71) Coöperatie Koninklijke Cosun U.A., Van de Reijtstraat 15, 4814 NE Breda, NL
(72) VREEKER, Robert, 3248 XB Melissant, NL
VAN DER VAART, Jan Marcel, 4617 JN Bergen op Zoom, NL
POIESZ, Edwin Gerhard, 7156 LB Beltrum, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23L 23/10 → (51) *A23F 3/22*

A23L 27/00 → (51) *A23J 3/22*

(51) *A23L 29/00* *A23L 2/52* *A23L 33/12* (11) **4 521 956 A1*** *A23L 33/115*
(52) **A23L 2/52; A23L 33/10; A23L 33/105; A23L 33/12; A23L 33/175**
(25) En (26) En
(21) 23804434.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/066740 08.05.2023
(87) WO 2023/220567 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341913 P
08.07.2022 US 202263359587 P
(54) • *HEPATOPROTEKTIVE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *HEPATOPROTECTIVE COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES HÉPATOPROTECTRICES*
(71) Jemyll Ltd., 57 Epirus Road, London, Greater London SW6 7UR, GB
(72) ANGELINI, Giulia, 00152 Rome, IT
TITLOW, Matthew, Carlsbad, California 92008, US
AVILA, Timothy Shawn, San Juan Capistrano, California 92675, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

A23L 29/10 → (51) *A23P 20/10*

A23L 29/20 → (51) *A23L 9/20*

A23L 29/212 → (51) *A23G 3/42*

A23L 29/231 → (51) *A23G 3/42*

A23L 29/238 → (51) *A23J 1/14*

A23L 29/25 → (51) *A23P 20/10*

A23L 29/281 → (51) *A23G 3/42*

A23L 31/00 → (51) *C12N 1/14*

(51) *A23L 33/00* *A61J 1/10* (11) **4 521 957 A1*** *A61J 15/00*
(52) **A61J 1/10; A23L 19/09; A23L 33/12; A23L 33/15; A23L 33/16; A61J 15/0026**
(25) En (26) En
(21) 23729588.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021719 10.05.2023
(87) WO 2023/220166 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340611 P
(54) • *BEUTELSYSTEM MIT EINER NÄHRSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT EINER VOLLNAHRUNGSSOHLEN-QUELLENMEHL*
• *A BAG SYSTEM CONTAINING A NUTRIENT COMPOSITION COMPRISING WHOLE FOOD SOLE SOURCE MEAL*
• *SYSTÈME DE SAC CONTENANT UNE COMPOSITION NUTRITIVE COMPRENANT UN REPAS À SOURCE UNIQUE D'ALIMENTS COMPLETS*
(71) Kate Farms Inc., 101 Innovation Place, Santa Barbara, California 93108, US
(72) VERNACCHIA, Maia C., Santa Barbara, CA 93101, US
MILLOVICH, Vanessa Laura, Hemet, California 92543, US
RUPNOW, Joseph T., Santa Barbara, California 93111, US
NEWMAN, Dwan Charissa, Sugar Land, Texas 77479, US
LAMB, Erin C., Santa Barbara CA 93101, US
HUANG, Zhaozhi, Bellevue, Washington 98005, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A23L 33/10* *A23J 3/14* *A23L 33/105* *A23P 10/30* *A61K 31/522* (11) **4 521 958 A1*** *A23J 3/16* *A23L 33/185* *A61K 31/52* *A61K 31/706* *A61K 36/18* *A61K 36/48* *B82Y 40/00* *A61K 36/185* *A61P 3/02*
(52) **A23L 33/185; A23L 33/10; A23L 33/105; A23L 33/11; A23P 10/30; A61K 31/05; A61K 31/22; A61K 31/353; A61K 31/522; A61K 31/7048; A61K 31/706; A61K 36/18; A61K 36/185; A61K 36/73; A61K 36/82; A61K 36/87; A61K 45/06;** A61K 2236/333; B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 23804150.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021578 09.05.2023
(87) WO 2023/220081 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340820 P
22.03.2023 US 202363453958 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINKAPSELUNG KLEINER MOLEKÜLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SMALL MOLECULE ENCAPSULATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENCAPSULATION DE PETITES MOLÉCULES*
(71) Tecton Group, LLC, 370 River Road, Alexandria, LA 71302, US
(72) KATTI, Kattesh V., Columbia, Missouri 65203, US
KARIKACHERY, Alice Raphael, Columbia, Missouri 65203, US
KATTI, Kavita K., Columbia, Missouri 65203, US
THIPE, Velaphi C., Columbia, Missouri 65201, US
SCHMIDT, Michael A., Alexandria, Louisiana 71302, US
CHESNE, Alton Michael, Alexandria, Louisiana 71302, US
JATAR, Udaiyan, Alexandria, Louisiana 71302, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A23L 33/10 → (51) *A61P 3/04*

A23L 33/105 → (51) *A23L 33/10*

A23L 33/105 → (51) *A23L 9/20*

A23L 33/115 → (51) *A23L 29/00*

A23L 33/12 → (51) *A23L 29/00*

A23L 33/12 → (51) *A61K 31/185*

A23L 33/135 → (51) *A61K 35/74*

A23L 33/135 → (51) *A61K 35/745*

A23L 33/17 → (51) *A23L 19/00*

(51) *A23L 33/185* *A23L 2/66* *A23L 2/52* *A23L 33/21* (11) **4 521 959 A1*** *A23C 11/10* *A23L 11/60*
(52) **A23L 33/185; A23C 11/103; A23L 2/52; A23L 2/66; A23L 11/60; A23L 33/21**
(25) En (26) En
(21) 23726018.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062332 10.05.2023
(87) WO 2023/217808 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172656
(54) • *INSTANT-NAHRUNGSMITTELPULVER MIT ERBSEN- UND HAFERPROTEINEN UND OHNE MILCHPROTEIN*
• *INSTANT FOOD POWDER COMPRISING PEA AND OAT PROTEINS AND NO DAIRY PROTEIN*
• *POUDRE ALIMENTAIRE INSTANTANÉE COMPRENANT DES PROTÉINES DE POIS ET D'AVOINE ET AUCUNE PROTÉINE LAITIÈRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ANGELOPOULOU, Diamanto, 3770 Zweisimmen, CH
CHAVEZ MONTES, Bruno Edgar, 1012 Lausanne, CH
CALDEO, Veronica, 3008 Bern, CH
(74) Gagliardi, Tatiana, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23L 33/185	→ (51)	*A23L 33/10*
A23L 33/20	→ (51)	*A23L 9/20*
A23L 33/21	→ (51)	*A23L 33/185*
A23L 33/21	→ (51)	*A61K 35/745*
A23L 33/22	→ (51)	*C08B 37/00*
A23N 1/02	→ (51)	*A47J 19/02*
A23P 10/30	→ (51)	*A23L 33/10*
A23P 10/30	→ (51)	*B01J 13/14*

(51) *A23P 20/10* *A23L 29/10* *A23G 1/30* (11) **4 521 960 A1*** *A23L 29/25* *A23G 1/54*
(52) **A23P 20/105; A23G 1/54; A23G 3/0089; A23G 3/0097; A23G 3/54; A23L 29/10; A23L 29/25;** A23G 1/305; A23G 3/343; A23P 2020/253
(25) En (26) En
(21) 23725027.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/019715 25.04.2023
(87) WO 2023/219790 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340621 P
(54) • *ESSBARE GRUNDIERUNGSSCHICHT*
• *EDIBLE PRIMER LAYER*
• *COUCHE D'APPRÊT COMESTIBLE*
(71) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Blvd., Parsippany, NJ 07054, US
(72) CHEN, Huijuan, Parsippany, New Jersey 07054, US
KENNEDY, Jeffrey, Amelia, Ohio 45102, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A23P 20/12* (11) **4 521 961 A1***
(52) **A23P 20/12**
(25) En (26) En
(21) 23726470.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062396 10.05.2023
(87) WO 2023/217846 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031852
(54) • *BESCHICHTUNG VON NAHRUNGSMITTELN MIT TEILCHENFÖRMIGEM BESCHICHTUNGSMATERIAL*
• *COATING OF FOOD PRODUCTS WITH A PARTICULATE COATING MATERIAL*
• *ENROBAGE DE PRODUITS ALIMENTAIRES AU MOYEN D?UNE MATIÈRE D?ENROBAGE PARTICULAIRE*
(71) Marel Further Processing B.V., Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer, NL
(72) MEULENDIJKS, Johannes Martinus, 5831 AV BOXMEER, NL
VAN DER STRAATEN, Wilhelmus Johannes Jacobus Maria, 5831 AV BOXMEER, NL
VAN ZOELEN, Martinus Johannes Willebrordus, 5831 AV BOXMEER, NL
KUIJPERS, Mathias Marcellus, 5831 AV BOXMEER, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *A24C 5/00* *A24D 3/02* *B65B 65/00* (11) **4 521 962 A1*** *B65B 19/00*
(52) **A24C 5/00; A24D 3/02**
(25) It (26) En
(21) 23727412.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/054692 05.05.2023
(87) WO 2023/218304 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009956
(54) • *VERARBEITUNGSANLAGE ZUR VERARBEITUNG VON ARTIKELN, INSBESONDERE RAUCHARTIKELN*
• *PROCESSING PLANT TO PROCESS ARTICLES, IN PARTICULAR SMOKING ARTICLES*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT POUR TRAITER DES ARTICLES, EN PARTICULIER DES ARTICLES À FUMER*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) TIRELLI, Emilio, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A24C 5/00* *A24D 3/02* (11) **4 521 963 A1***
(52) **A24C 5/00; A24D 3/02**
(25) It (26) En
(21) 23727664.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2023/054689 05.05.2023
(87) WO 2023/218302 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009938
(54) • *VERARBEITUNGSANLAGE ZUR VERARBEITUNG VON ARTIKELN, INSBESONDERE RAUCHARTIKELN*
• *PROCESSING PLANT TO PROCESS ARTICLES, IN PARTICULAR SMOKING ARTICLES*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT POUR TRAITER DES ARTICLES, EN PARTICULIER DES ARTICLES À FUMER*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) TIRELLI, Emilio, 40133 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A24C 5/01* *A24D 3/02* (11) **4 521 964 A1***
(52) **A24D 3/0204; A24C 5/01**
(25) En (26) En
(21) 23722342.5 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/060907 26.04.2023
(87) WO 2023/217531 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173092
(54) • *SCHNELLEINSTELLBARE WALZE FÜR EINEN CRIMPER FÜR FOLIENMATERIAL*
• *QUICK ADJUSTABLE ROLLER FOR A CRIMPER FOR SHEET MATERIAL*
• *ROULEAU À RÉGLAGE RAPIDE POUR UNE SERTISSEUSE POUR MATÉRIAU EN FEUILLE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MELONCELLI, Niki, 20121 Milano, IT
MINELLI, Gastone, 20121 Milano, IT
ULIVI, Pierfrancesco, 20121 Milano, IT
LEONE, Luigi, 20121 Milano, IT
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A24C 5/01* *A24C 5/32* *A24D 3/02* (11) **4 521 965 A1*** *A24C 5/47*
(52) **A24C 5/476; A24C 5/01; A24C 5/327; A24C 5/47; A24D 3/0287; A24D 3/0291**
(25) En (26) En
(21) 23727267.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062608 11.05.2023
(87) WO 2023/217965 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172767
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE ARTIKELANORDNUNG AUF EINEM FÖRDERER MIT EINEM ABSTANDSHALTER*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE ASSEMBLY ON A CONVEYOR WITH A SPACER*
• *ENSEMBLE ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL SUR UN TRANSPORTEUR AYANT UN ÉLÉMENT D'ESPACEMENT*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CANTIERI, Fabio, 20121 Milano, IT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24C 5/32	→ (51)	*A24C 5/01*
A24C 5/47	→ (51)	*A24C 5/01*
A24D 3/02	→ (51)	*A24C 5/00*
A24D 3/02	→ (51)	*A24C 5/01*
A24F 40/10	→ (51)	*A24F 40/40*
A24F 40/10	→ (51)	*A24F 40/50*
A24F 40/10	→ (51)	*A24F 40/85*
A24F 40/20	→ (51)	*A24F 40/50*

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/46* *A24F 40/50* (11) **4 521 966 A1*** *A24F 40/44* *A24F 40/42*

A24F 40/60 *A24F 40/51*
A24F 40/53 *A24F 40/10*
C04B 38/00

(52) **A24F 40/50; A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/51;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23803848.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006370 10.05.2023
(87) WO 2023/219425 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220058006
28.09.2022 KR 20220123664
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D?AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
JUNG, Soonhwan, Daejeon 34337, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/85*

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/95*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/85*

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/85*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/57*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/85*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/95*

A24F 40/465 → (51) *A24F 40/57*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/50*

(51) *A24F 40/50* (11) **4 521 967 A1***
A24F 40/51 *A24F 40/46*
A24F 40/53 *A24F 40/60*
A24F 40/485 *A24F 40/65*
A24F 40/20

(52) **A24F 40/53; A24F 40/465; A24F 40/51;** A24F 40/20; A24F 40/30
(25) En (26) En
(21) 23803750.1 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006009 03.05.2023
(87) WO 2023/219327 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056865
29.06.2022 KR 20220079788
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Jueon, Seoul 07630, KR
KIM, Taehun, Yongin-si Gyeonggi-do 16925, KR
YOON, Sungwook, Gyeonggi-do 16534, KR
JUNG, Hyungjin, Seoul 06993, KR
HAN, Jungho, Daejeon 34021, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A24F 40/50* (11) **4 521 968 A1***
H02J 7/00 *A24F 40/57*
A24F 40/53 *A24F 40/46*

(52) **A24F 40/57; A24F 40/51; H02J 7/0063;** A24F 40/20; A24F 40/30; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 23803842.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006362 10.05.2023
(87) WO 2023/219419 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220058004
28.09.2022 KR 20220123662
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
JUNG, Soonhwan, Daejeon 34337, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *A24F 40/50* (11) **4 521 969 A1***
A24F 40/10 *A24F 40/42*
A24F 40/46 *A24F 40/44*
A24F 40/57 *A24F 40/53*
A24F 40/60 *A24F 40/51*
C04B 38/00

(52) **A24F 40/51; A24F 40/44; A24F 40/53;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23803846.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006367 10.05.2023
(87) WO 2023/219423 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220058005
28.09.2022 KR 20220123663
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
JUNG, Soonhwan, Daejeon 34337, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/85*

(51) *A24F 40/51* (11) **4 521 970 A1***
A24F 40/53 *A24F 40/60*
G06F 3/01

(52) **A24F 40/51; A24F 40/60; G06F 3/016; G06F 3/017;** A24F 40/65
(25) En (26) En
(21) 23724360.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051187 05.05.2023
(87) WO 2023/218165 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206942
(54) • *ELEKTRONISCHES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM MIT EINEM BEWEGUNGSSENSOR UND EINEM KI-SYSTEM*
• *ELECTRONIC AEROSOL PROVISION SYSTEM INCLUDING A MOTION SENSOR AND AN AI SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'AÉROSOL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CAPTEUR DE MOUVEMENT ET UN SYSTÈME D'IA*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) SATISH, Abhishek, Chennai, 600126, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A24F 40/51* (11) **4 521 971 A1***
A24F 40/53 *G06F 3/01*
A24F 40/60

(52) **A24F 40/51; A24F 40/60; G06F 3/017**
(25) En (26) En
(21) 23724367.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051197 05.05.2023
(87) WO 2023/218171 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206940
(54) • *ELEKTRONISCHES AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM MIT EINEM BEWEGUNGSSENSOR UND EINEM KI-SYSTEM*
• *ELECTRONIC AEROSOL PROVISION SYSTEM INCLUDING A MOTION SENSOR AND AN AI-SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'AÉROSOL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CAPTEUR DE MOUVEMENT ET UN SYSTÈME D'IA*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) SATISH, Abhishek, Chennai, 600126, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A24F 40/51* (11) **4 521 972 A1***
A24F 40/53

(52) **A24F 40/51; A24F 40/53;** A24F 40/49
(25) En (26) En
(21) 23726323.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062385 10.05.2023
(87) WO 2023/217841 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172585
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH USER AUTHENTICATION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
SEREDA, Alexandra, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24F 40/51*** (11) **4 521 973 A1***
(52) **A24F 40/51;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23726636.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/054763 08.05.2023
(87) WO 2023/218326 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173081
(54) • *FARBDIFFERENZIERUNG FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME*
• *COLOUR DIFFERENTIATION FOR AEROSOL-GENERATING DEVICES AND SYSTEMS*
• *DIFFÉRENCIATION DE COULEURS POUR SYSTÈMES ET DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOLS*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CHEUNG, Yiu Chi, Kowloon, HK
GUBIAN, Sylvain, 2000 Neuchâtel, CH
STAN, Adrian, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/51 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/51 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/51 → (51) ***A24F 40/57***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/51***

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/57***

---

(51) ***A24F 40/57*** (11) **4 521 974 A1***
(52) **A24F 40/57**
(25) En (26) En
(21) 23727460.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062552 11.05.2023
(87) WO 2023/217937 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173265
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT ABSCHWÄCHUNG DES HEISSAEROSOLEFFEKTS*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH HOT AEROSOL EFFECT MITIGATION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À ATTÉNUATION D'EFFET D'AÉROSOL CHAUD*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BOLOGNA, Matteo, 2000 Neuchâtel, CH
UTHURRY, Jerome, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24F 40/57*** ***A24F 40/465*** ***A24F 40/51*** ***H05B 6/36*** (11) **4 521 975 A1*** ***A24F 40/53*** ***H05B 6/10*** ***A24F 40/46***
(52) **A24F 40/465; A24F 40/57; H05B 6/06;** A24F 40/20; A24F 40/30
(25) En (26) En
(21) 23803852.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006374 10.05.2023
(87) WO 2023/219429 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058771
28.09.2022 KR 20220123231
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Sangkyu, Seoul 05281, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A24F 40/57 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/57 → (51) ***A24F 40/85***

A24F 40/60 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/60 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/60 → (51) ***A24F 40/51***

A24F 40/60 → (51) ***A24F 40/85***

A24F 40/65 → (51) ***A24F 40/50***

---

(51) ***A24F 40/85*** ***A24F 40/40*** ***A24F 40/42*** ***A24F 40/44*** ***A24F 40/50*** ***C04B 38/00*** (11) **4 521 976 A1*** ***A24F 40/10*** ***A24F 40/60*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/57***
(52) **A24F 40/85; A24F 40/44;** A24F 40/10; A24F 40/42
(25) En (26) En
(21) 23803849.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006371 10.05.2023
(87) WO 2023/219426 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220058007
05.10.2022 KR 20220127356
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D?AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
JUNG, Soonhwan, Daejeon 34337, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A24F 40/95*** ***A24F 40/46*** (11) **4 521 977 A1***
(52) **A24F 40/95;** A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23726000.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062254 09.05.2023
(87) WO 2023/217772 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172341
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
PILATOWICZ, Grzegorz Aleksander, 1274 Grens, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A24F 40/95*** ***A24F 40/40*** (11) **4 521 978 A1***
(52) **A24F 40/95; A24F 40/40;** A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23726003.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062270 09.05.2023
(87) WO 2023/217779 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172343
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
PILATOWICZ, Grzegorz Aleksander, 1274 Grens, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A41B 11/14*** ***A41B 17/00*** (11) **4 521 979 A1*** ***D04B 1/16***
(52) **D04B 1/26; A41B 11/14; D04B 1/06; D04B 1/12; D04B 1/243;** D10B 2321/0211; D10B 2403/0114; D10B 2501/021
(25) En (26) En
(21) 23802410.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/050660 12.05.2023
(87) WO 2023/215999 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341160 P
23.12.2022 CA 3185681
(54) • *STRUMPFHOSENARTIKEL MIT POLYETHYLEN MIT ULTRAHOHEM MOLEKULARGEWICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PANTYHOSE ARTICLE HAVING ULTRA-HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *ARTICLE DE COLLANT AYANT UN POLYÉTHYLÈNE DE MASSE MOLÉCULAIRE ULTRA-ÉLEVÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Sheertex Inc., 7471 Avenue Leonard-De Vinci, Montreal, Québec H2A 2P3, CA
(72) BRISSON, Annie, Montreal, Québec H2A 2P3, CA
BOUSQUET, Eric, Montreal, Québec H2A 2P3, CA
HOMUTH, Zakary, Montreal, Québec H2A 2P3, CA
LAW, Ky, Montreal, Québec H2A 2P3, CA
PINON, Anel, Montreal, Québec H2L 3R7, CA
(74) Symbiosis IP Limited, The Innovation Centre 217 Portobello, Sheffield, South Yorkshire S1 4DP, GB

A41B 17/00 → (51) *A41B 11/14*

A41C 3/02 → (51) *A61F 13/14*

A41D 1/00 → (51) *A41D 31/18*

A41D 13/018 → (51) *B60R 21/274*

A41D 13/05 → (51) *B60R 21/274*

(51) *A41D 13/08* *A63B 71/14* *A41D 19/00* (11) **4 521 980 A2*** *A41D 19/015* *D05B 91/04*
(52) **A41D 13/082; A41D 19/0065; A41D 19/01558; A63B 71/14; A63B 71/141;** A63B 2209/10; A63B 2244/09
(25) En (26) En
(21) 23731786.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/022038 12.05.2023
(87) WO 2023/220368 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744394
24.05.2022 US 202263345122 P
05.01.2023 US 202363478608 P
(54) • *HANDSCHUTZ*
• *PROTECTIVE HAND COVERING*
• *REVÊTEMENT DE PROTECTION POUR MAIN*
(71) Victory Grips LLC, 2 White Oak Lane, Tybee Island, Georgia 31328, US
(72) PELLEGRINO, Victor Brian, Tybee Island, Georgia 31328, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A41D 13/11 → (51) *A61B 5/00*

A41D 19/00 → (51) *A41D 13/08*

A41D 19/015 → (51) *A41D 13/08*

A41D 27/20 → (51) *A41D 31/18*

(51) *A41D 31/18* *A41D 27/20* (11) **4 521 981 A1*** *A41D 1/00*
(52) **A41D 1/06; A41D 13/1254; A61H 1/006; A61H 37/00; A61H 39/02; A61H 39/06;** A61H 2015/0042; A61H 2015/0071; A61H 2023/002; A61H 2201/0107; A61H 2201/02; A61H 2201/0242; A61H 2201/0257; A61H 2201/165; A61H 2201/1654
(25) En (26) En
(21) 23804303.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021990 12.05.2023
(87) WO 2023/220341 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341060 P
(54) • *TRAGBARE ARTIKEL FÜR DIE THERAPIE VON MYOFASZIALEM GEWEBE*
• *WEARABLE ARTICLES FOR MYOFASCIAL TISSUE THERAPY*
• *ARTICLES POUVANT ÊTRE PORTÉS POUR THÉRAPIE TISSULAIRE MYOFASCIALE*
(71) PT Clothing, Inc, 1411 7th Street Court S.E., New Prague, MN 56071, US
(72) O'ROURKE, Michael, New Prague, Minnesota 56071, US
BERG, Paul, New Prague, Minnesota 56071, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

A41H 1/00 → (51) *A41H 3/00*

(51) *A41H 3/00* *A41H 3/04* *A41H 1/00* *D03D 13/00* (11) **4 521 982 A1*** *A41H 3/06* *A41H 27/00* *D04H 1/4274*
(52) **G06Q 10/043; G06F 30/17;** A41H 3/007; G06F 2113/12
(25) En (26) En
(21) 23804107.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021464 09.05.2023
(87) WO 2023/220011 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340684 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ABFALLFREIEN ENTWURFSMUSTERS UND REDUZIERUNG VON MATERIALABFÄLLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING A ZERO-WASTE DESIGN PATTERN AND REDUCTION IN MATERIAL WASTE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE DE CONCEPTION ZÉRO DÉCHETS ET DE RÉDUCTION DE DÉCHETS MATÉRIAUX*
(71) SXD, Inc., 74 Sunset Dr., Chatham Township, NJ 07928, US
(72) XU, Shelly, Chatham Township, New Jersey 07928, US
WANG, Tuanfeng, Chatham Township, New Jersey 07928, US
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

A41H 3/04 → (51) *A41H 3/00*

A41H 3/06 → (51) *A41H 3/00*

(51) *A41H 23/00* *B43K 23/016* (11) **4 521 983 A1*** *B43K 21/18*
(52) **A41H 23/00**
(25) En (26) En
(21) 23803963.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011675 27.01.2023
(87) WO 2023/219663 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263340983 P
(54) • *KREIDEAUSKLEIDUNG MIT REINIGUNGSWERKZEUG*
• *CHALK LINER WITH CLEANING TOOL*
• *MARQUEUR À CRAIE DOTÉ D'UN OUTIL DE NETTOYAGE*
(71) DPG USA Inc., 305 Wildberry Court Suite B-1, Schaumburg, IL 60193, US
Gupta, Nikhil, 305 Wildberry Court Suite B-1, Schaumburg, Illinois 60193, US
(72) GUPTA, Nikhil, Schaumburg, IL 60193, US
(74) Ackermann, Joachim, Antoniterstraße 9, 65929 Frankfurt am Main, DE

A41H 27/00 → (51) *A41H 3/00*

(51) *A42B 3/04* *A44B 11/00* (11) **4 521 984 A1*** *F21V 21/08*
(52) **A42B 3/04**
(25) En (26) En
(21) 23804203.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021711 10.05.2023
(87) WO 2023/220160 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340340 P
(54) • *AM KOPF TRAGBARE BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG ODER EINES ANDEREN WERKZEUGS ODER ZUBEHÖRS ODER KIT DAMIT*
• *HEADWEAR-MOUNTABLE ATTACHMENT DEVICE FOR SUPPORTING A LIGHTING DEVICE OR OTHER TOOL OR ACCESSORY, OR KIT INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUVANT ÊTRE MONTÉ SUR UN CASQUE POUR SUPPORTER UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE OU UN AUTRE OUTIL OU ACCESSOIRE, OU KIT LE COMPRENANT*
(71) Streamlight, Inc., 30 Eagleville Road, Eagleville, PA 19403-3996, US
(72) SHARRAH, Raymond, L., Eagleville, PA 19403-3996, US
SHARRAH, Jonathan R., Eagleville, PA 19403-3996, US
DALTON, Matthew B., Eagleville, PA 19403-3996, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A43B 5/04* *A43C 1/00* (11) **4 521 985 A1*** *A43C 11/16*
(52) **A43B 5/04; A43C 1/003; A43C 11/165**
(25) En (26) En
(21) 23729245.3 (22) 10.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021740 10.05.2023
(87) WO 2023/220181 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340876 P
(54) • *SPANNSYSTEM FÜR SKISCHUHE*
• *TIGHTENING SYSTEM FOR SKI BOOTS*
• *SYSTÈME DE SERRAGE POUR CHAUSSURES DE SKI*
(71) Boa Technology, Inc., 3575 Ringsby Court, Suite 200, Denver, Colorado 80216, US
(72) OBERHAUSER, Isabella, 5310 Mondsee, AT
JENSEN, Zachary Hamilton, 5310 Mondsee, AT
MANZATO, Alessandro, 5310 Mondsee, AT
ARMIRAGLIO, Marco, 5310 Mondsee, AT
HOSKENS, Brendan, Denver, Colorado 80216, US
POLLACK, Thomas John, Denver, Colorado 80216, US
KITTRIDGE, Blake, Denver, Colorado 80216, US
COE, John, Denver, Colorado 80216, US
EVANS, Stephen, Denver, Colorado 80216, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A43B 7/00 → (51) *F25B 9/14*

(51) *A43B 7/14* *A43B 13/04* *A43B 13/14* *B33Y 80/00* (11) **4 521 986 A1*** *A43B 13/12* *A43B 13/18*
(52) **A43B 13/18; A43B 7/14; A43B 13/04; A43B 13/12; A43B 13/14; A43B 13/181; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23728923.6 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021236 05.05.2023
(87) WO 2023/219907 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364392 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM ENTWERFEN VON SCHUHWERK*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR DESIGNING FOOTWEAR*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CONCEPTION D'ARTICLE CHAUSSANT*
(71) Materialise NV, Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
Materialise Motion N.V., Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
(72) VANDECRUYS, Dries, 3001 Leuven, BE
BURG, Fien, 3001 Leuven, BE
VAN NIEUWENHOVEN, Sander, 3001 Leuven, BE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *A43B 7/1405* *A43B 13/20* (11) **4 521 987 A1***
(52) **A43B 13/20; A43B 7/1405; A43B 13/14; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 23729247.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021743 10.05.2023
(87) WO 2023/220184 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340744 P
06.03.2023 US 202363488755 P
(54) • *SCHUHWERK MIT EXTERN VERSTÄRKTER FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTER BLASE*
• *FOOTWEAR WITH EXTERNALLY-REINFORCED FLUID-FILLED BLADDER*
• *ARTICLE CHAUSSANT DOTÉ D'UNE VESSIE REMPLIE DE FLUIDE RENFORCÉE DE L'EXTÉRIEUR*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) ELDER, Zachary M., Beaverton, Oregon 97005, US
FLORES SANDOVAL, Laura E., Beaverton, Oregon 97005, US
MILLER, Todd W., Beaverton, Oregon 97005, US
PEYTON, Lee D., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 7/1405 → (51) *A43B 13/14*

A43B 13/00 → (51) *F25B 9/14*

A43B 13/04 → (51) *A43B 7/14*

A43B 13/12 → (51) *A43B 7/14*

(51) *A43B 13/14* *A43B 13/20* (11) **4 521 988 A1*** *A43B 7/1405*
(52) **A43B 13/20; A43B 7/1405; A43B 13/14; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 23729246.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021742 10.05.2023
(87) WO 2023/220183 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340744 P
06.03.2023 US 202363488755 P
(54) • *SCHUH MIT FASERVERSTÄRKTER FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTER BLASE*
• *FOOTWWEAR WITH FIBER-REINFORCED FLUID-FILLED BLADDER*
• *ARTICLE CHAUSSANT DOTÉ D'UNE VESSIE REMPLIE DE FLUIDE RENFORCÉE PAR DES FIBRES*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) ELDER, Zachary M., Beaverton, Oregon 97005, US
FLORES SANDOVAL, Laura E., Beaverton, Oregon 97005, US
MILLER, Todd W., Beaverton, Oregon 97005, US
PEYTON, Lee D., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/14 → (51) *A43B 7/14*

A43B 13/18 → (51) *A43B 7/14*

A43B 13/20 → (51) *A43B 13/14*

A43B 13/20 → (51) *A43B 7/1405*

A43C 1/00 → (51) *A43B 5/04*

A43C 11/00 → (51) *B65D 63/10*

A43C 11/16 → (51) *A43B 5/04*

A43C 11/22 → (51) *B65D 63/10*

A44B 11/00 → (51) *A42B 3/04*

A44B 11/22 → (51) *B65D 63/10*

(51) *A44B 18/00* (11) **4 521 989 A1***
(52) **A44B 18/0019**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726146.6 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000068 28.04.2023
(87) WO 2023/218136 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FR 2204361
(54) • *VERBESSERTE HALTEVORRICHTUNG*
• *IMPROVED RETENTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE AMELIORE*
(71) Aplix, SA, Z.A. Les Relandières RD723, 44850 Le Cellier, FR
(72) PICOT, Lionel, 44850 LE CELLIER, FR
AMANI, Kamal, 44850 LE CELLIER, FR
COURTEL, Stephanie, 44850 LE CELLIER, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *A45C 5/14* *A45C 11/20* *F25D 3/08* (11) **4 521 990 A1*** *A45C 13/26*
(52) **A45C 11/20; A45C 5/14; B62B 1/125; B62B 5/067;** A45C 2013/267; B62B 2204/06; B62B 2301/05; B65D 81/3823; F25D 3/06
(25) En (26) En
(21) 23729241.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021672 10.05.2023
(87) WO 2023/220135 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743075
(54) • *ISOLIERBEHÄLTER*
• *INSULATING CONTAINER*
• *RÉCIPIENT ISOLANT*
(71) Yeti Coolers, LLC, 7601 Southwest Parkway, Austin, TX 78735, US
(72) MORRIS, Liza, Austin, Texas 78735, US
WINTERHALTER, Andrew J., Austin, Texas 78735, US
SECKER, Robert, Austin, Texas 78735, US
BULLOCK, Dustin R., Austin, Texas 78735, US
RUCHTE, Elizabeth, Austin, Texas 78735, US
NIXON, Ryan, Austin, Texas 78735, US
SULLIVAN, Derek G., Austin, Texas 78735, US
LOUDENSLAGER, John, Austin, Texas 78735, US
FRITZ, John, Austin, Texas 78735, US
LARSON, Erik Steven, Austin, Texas 78735, US
HARRISON, Lance, Austin, Texas 78735, US
CIESZKO, Michael Christopher, Austin, Texas 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A45C 11/20 → (51) *A45C 5/14*

A45C 13/26 → (51) *A45C 5/14*

(51) *A46D 1/04* *A46D 1/08* *A46D 3/08* (11) 4 521 991 A1* *A46D 3/04*
(52) A46D 1/08; A46D 3/045; A46D 3/082
(25) De (26) De
(21) 23715794.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057788 27.03.2023
(87) WO 2023/217454 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111906
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERDICHTUNG VON BORSTENBÜNDELN, BORSTENWARENHERSTELLUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR VERDICHTUNG VON BORSTENBÜNDELN*
• *DEVICE FOR COMPACTING BRISTLE BUNDLES, BRISTLE PRODUCT PRODUCTION MACHINE, AND METHOD FOR COMPACTING BRISTLE BUNDLES*
• *DISPOSITIF DE COMPACTAGE DE FAISCEAUX DE POILS, MACHINE DE PRODUCTION DE PRODUITS À BASE DE POILS ET PROCÉDÉ DE COMPACTAGE DE FAISCEAUX DE POILS*
(71) Zahoransky AG, Anton-Zahoransky-Strasse 1, 79674 Todtnau, DE
(72) KUMPF, Ingo, 79674 Schlechtnau, DE
ZIMMERMANN, Stefan, 79669 Zell im Wiesental, DE
KIEFER, Florian, 79677 Fröhnd, DE
KÖNIG, Marc, 79299 Wittnau, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

A46D 1/08 → (51) *A46D 1/04*

(51) *A46D 3/04* (11) 4 521 992 A1*
(52) A46D 3/042; A46D 3/04
(25) De (26) De
(21) 23721300.4 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060036 18.04.2023
(87) WO 2023/217498 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112118
(54) • *BÜRSTENSTOPFVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STOPFEN VON BÜRSTEN*
• *BRUSH-FILLING APPARATUS AND METHOD FOR FILLING BRUSHES*
• *APPAREIL DE REMPLISSAGE DE BROSSE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE BROSSES*
(71) GB Boucherie NV, Stuivenbergstraat 106, 8870 Izegem, BE
(72) BOUCHERIE, Bart Gerard, 8870 Izegem, BE
VANDENBUSSCHE, Henk, 8870 Izegem, BE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A46D 3/04 → (51) *A46D 1/04*

A46D 3/08 → (51) *A46D 1/04*

A47B 13/02 → (51) *A47B 91/12*

A47B 23/02 → (51) *A61G 7/05*

A47B 23/06 → (51) *A61G 7/05*

A47B 47/05 → (51) *A47B 57/46*

(51) *A47B 57/46* *A47B 47/05* (11) 4 521 993 A1* *A47B 96/06*
(52) A47B 57/46; A47B 47/05; A47B 96/061; A47B 2230/0018
(25) De (26) De
(21) 23731515.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/150011 08.05.2023
(87) WO 2023/217329 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112070
(54) • *MÖBELSYSTEM*
• *FURNITURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOBILIER*
(71) Vandebord GmbH, Robert-Bosch-Straße 1, 637550 Alzenau, DE
(72) WAGNER, Lukas, 60385 Frankfurt, DE
AMBERG, Bastian, 60316 Frankfurt, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

(51) *A47B 88/45* *A47B 88/463* (11) 4 521 994 A1*
(52) A47B 88/45; A47B 88/463
(25) De (26) De
(21) 24719538.1 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060225 16.04.2024
(87) WO 2024/223357 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 DE 102023110403
(54) • *VORRICHTUNG, SCHIENENFÜHRUNG UND MÖBEL*
• *APPARATUS, RAIL GUIDE, AND FURNITURE*
• *APPAREIL, GUIDE DE RAIL ET MEUBLE*
(71) Grass GmbH, Grass Platz 1, 6973 Höchst, AT
(72) NUSSBAUMER, Thomas, 6951 Lingenau, AT
METZLER, Melanie, 6922 Wolfurt, AT
LUCAS, Tim, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
MICHIELI, Luca, 33083 Taiedo di Chinos (Pordenone), IT
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

A47B 88/463 → (51) *A47B 88/45*

(51) *A47B 91/12* *A47B 13/02* (11) 4 521 995 A1*
(52) A47B 91/026
(25) En (26) En
(21) 23803931.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050461 11.05.2023
(87) WO 2023/219551 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 SE 2250568
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES BEINES AN EINER SCHRANKPLATTE*
• *A DEVICE FOR ATTACHING A LEG TO A PANEL OF A CABINET*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN PIED À UN PANNEAU D'UNE ARMOIRE*
(71) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) OSKARSSON, Anders, 343 32 Älmhult, SE
FUNDBERG, Oskar, 343 32 Älmhult, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A47B 96/02 → (51) *A47B 96/20*

A47B 96/06 → (51) *A47B 57/46*

(51) *A47B 96/20* *A47B 96/02* *F21V 33/00* (11) 4 521 996 A1* *F21V 7/09*
(52) A47B 96/206; A47B 96/021; F21V 33/0012; A47B 2220/0077; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) It (26) En
(21) 23736816.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054923 12.05.2023
(87) WO 2023/218416 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009845
(54) • *REGALELEMENT, REGAL, BÜCHERREGAL, TREPPEN UND DERGLEICHEN EINRICHTUNGSELEMENTE UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *COMPONENT FOR SHELF UNITS, SHELVES, BOOKCASES, STAIRS AND SIMILAR FURNISHING ELEMENTS AND ITS MANUFACTURING PROCESS*
• *COMPOSANT D'UNITÉS DE RAYONNAGE, D'ÉTAGÈRES, DE BIBLIOTHÈQUES, D'ESCALIERS ET D'ÉLÉMENTS D'AMEUBLEMENT SIMILAIRES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Luce5 S.r.l., Via F.lli Alinari 9/11, 52025 Montevarchi (AR), IT
(72) CETOLONI, Stefano, 52025 Montevarchi (AR), IT
(74) Fabbriciani, Simone, Bugnion S.p.A. Viale Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

A47C 21/00 → (51) *A61G 7/05*

A47C 27/12 → (51) *B68G 7/02*

(51) *A47F 1/12* *A47F 5/00* (11) 4 521 997 A1*
(52) A47F 1/125; A47F 5/005
(25) En (26) En
(21) 22730026.6 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072289 12.05.2022
(87) WO 2023/219651 2023/46 16.11.2023
(54) • *PRODUKTTRENNERANORDNUNG*
• *PRODUCT DIVIDER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SÉPARATION DE MARCHANDISES*
(71) Fasteners for Retail, Inc., 8181 Darrow Road, Twinsburg, OH 44087, US
(72) WALKER, William H., Fairlawn, Ohio 44333, US

LIEDTKE, Michael Eric, Kent, Ohio 44240, US
OBITTS, Shane, North Ridgeville, Ohio 44039, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A47F 5/00 → (51) *A47F 1/12*

(51) *A47F 9/04* *G06F 18/22* *G07G 1/00* (11) **4 521 998 A1*** *G07G 3/00*
(52) **G06V 20/52; G06Q 20/18; G06Q 20/20; G06Q 20/208; G06V 40/10; G07G 1/0036; G07G 1/0063; G07G 1/01; G07G 3/003**
(25) En (26) En
(21) 23804508.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066880 11.05.2023
(87) WO 2023/220677 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340850 P
(54) • *SELBSTBEDIENUNGSKASSENVERIFIKATIONSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *SELF-CHECKOUT VERIFICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION DE CAISSE EN LIBRE SERVICE*
(71) Deepnorth Inc., 303 Twin Dolphin Drive, 6th Floor, Space 14, Redwood City, CA 94065, US
(72) SANIL, Rohan, Redwood City, CA 94065, US
DESHPANDE, Abhijit, Redwood City, CA 94065, US
WANG, Jinjun, Redwood City, CA 94065, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *A47G 9/10* *A61M 16/00* *A61M 99/00* (11) **4 521 999 A1*** *A61G 99/00*
(52) **A61M 16/06;** A61M 16/0816; A61M 2202/0208; A61M 2206/14; A61M 2209/084
(25) En (26) En
(21) 22912526.5 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053953 23.12.2022
(87) WO 2023/122333 2023/26 29.06.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741406
(54) • *ABGABE VON MEDIZINISCHEM GAS*
• *MEDICAL GAS DELIVERY*
• *DISTRIBUTION DE GAZ MÉDICAUX*
(71) Sleep Easy Technology Inc., 1400 East Angela Boulevard, Unit 147, South Bend, Indiana 46617, US
(72) ESPLIN, Anthony, South Bend, Indiana 46637, US
MASTROVICH, Larry, Coto de Caza, California 92679, US
ESPLIN, Vermon Sims, Pocatello, Idaho 83202, US
ASHBAUGH, Richard, Pocatello, Idaho 83202, US
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

A47G 21/02 → (51) *A63G 31/00*

A47G 27/02 → (51) *E01C 13/08*

(51) *A47J 19/02* *A23N 1/02* (11) **4 522 000 A1***
(52) **A47J 19/025;** A23N 1/02
(25) Nl (26) En
(21) 23724415.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050255 10.05.2023
(87) WO 2023/219500 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031822
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SAFTGEWINNUNG AUS OBST- UND/ODER GEMÜSEPRODUKTEN*
• *DEVICE FOR EXTRACTING JUICE FROM FRUIT AND/OR VEGETABLE PRODUCTS*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE JUS DE FRUITS ET/OU DE LÉGUMES*
(71) Chibumtech B.V., De Erica 3, 5831 RX Boxmeer, NL
(72) VAN DE BRAAK, Pierre, 5831 RX BOXMEER, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A47J 27/04 → (51) *A47J 37/06*

A47J 31/40 → (51) *G07F 13/06*

A47J 31/44 → (51) *B01D 29/96*

(51) *A47J 37/06* *A47J 37/07* (11) **4 522 001 A1*** *A47J 27/04*
(52) **A47J 37/0664;** A47J 37/0629
(25) En (26) En
(21) 23804400.2 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062939 21.02.2023
(87) WO 2023/220488 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340321 P
16.02.2023 US 202318170449
(54) • *TRAGBARE GRILLS MIT UMKEHRBAREN DAMPFABLAGEANORDNUNGEN*
• *PORTABLE GRILLS HAVING REVERSIBLE STEAM TRAY ASSEMBLIES*
• *GRILS PORTATIFS AVEC ENSEMBLES PLATEAU À VAPEUR RÉVERSIBLE*
(71) Weber-Stephen Products LLC, 1415 S. Roselle Road, Palatine IL 60067, US
(72) SCHMESKI, Kevin James, Romeoville, Illinois 60446, US
YAKES, Sean Alan, Schaumberg, Illinois 60196, US
SCHMITZ, Derek Edward, Chciago, Illinois 60647, US
POLACZEK, JR., Karol, Hickory Hills, Illinois 60547, US
HUNT, Paul Richard, Lake Zurich, Illinois 60047, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A47J 37/07* (11) **4 522 002 A1***
(52) **A47J 37/0763;** A47J 37/0713; A47J 2037/0777
(25) De (26) De
(21) 23726001.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062266 09.05.2023
(87) WO 2023/217778 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172269
(54) • *TRANSPORTABLER GASGRILL*
• *TRANSPORTABLE GAS BARBECUE*
• *BARBECUE À GAZ TRANSPORTABLE*
(71) Burnhard GmbH, Reisholzer Werftstraße 25a, 40589 Düsseldorf, DE
(72) RUHFUS, Max, 40589 Düsseldorf, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A47J 37/07 → (51) *A47J 37/06*

A47K 3/28 → (51) *B05B 1/18*

A47K 3/40 → (51) *E03C 1/00*

A47K 10/00 → (51) *A61G 7/05*

A47L 9/04 → (51) *B08B 1/00*

A47L 11/20 → (51) *A47L 11/40*

(51) *A47L 11/24* *A47L 11/28* (11) **4 522 003 A1*** *G05D 1/00*
(52) **G05D 1/2297; G05D 1/2246; G05D 1/6484;** A47L 2201/04; G05D 2105/10; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23803938.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050302 04.05.2023
(87) WO 2023/219564 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 SG 10202204825W
(54) • *ROBOTER UND VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN UND BETREIBEN DES ROBOTERS*
• *A ROBOT AND A METHOD OF CONFIGURING AND OPERATING THE ROBOT*
• *ROBOT ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ET DE FONCTIONNEMENT DU ROBOT*
(71) Lionsbot International Pte. Ltd., 11 Changi South Street 3 apt 03-02, Singapore 486122, SG
(72) TAY, Sunardi, Singapore 486122, SG
BIN MOHD ZAINI, Muhammad Khairul Syafiq, Singapore 486122, SG
GHANTA, Sriharsha, Singapore 486122, SG
ELARA, Mohan Rajesh, Singapore 486122, SG
NG, Dylan, Terntzer, Singapore 486122, SG
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A47L 11/28 → (51) *A47L 11/24*

A47L 11/293 → (51) *A47L 11/40*

(51) *A47L 11/40* *A47L 11/20* (11) **4 522 004 A1*** *A47L 11/293*
(52) **A47L 11/4019; A47L 11/293; A47L 11/4008; A47L 11/4075**
(25) It (26) En
(21) 23730220.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IT 2023/050122 09.05.2023
(87) WO 2023/218493 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009578
10.05.2022 IT 202200009584
10.05.2022 IT 202200009590
(54) • *BODENBEHANDLUNGSGERÄT*
• *FLOOR TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SOL*
(71) 4CleanPro S.r.l., Via Mugellese, 99, 50013 Campi Bisenzio (FI), IT
(72) PACINI, Lorenzo, 50013 Campi Bisenzio (FI), IT
(74) Manzella & Associati, Via dell'Indipendenza, 13, 40121 Bologna, IT

A47L 15/00 → (51) *A47L 15/42*

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 522 005 A2***
A47L 15/00
(52) **A47L 15/4291;** A47L 15/0076; A47L 15/4244; A47L 15/4285
(25) En (26) En
(21) 23729924.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/066890 11.05.2023
(87) WO 2023/220685 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210511700
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT VERBESSERTER ENERGIEEFFIZIENZ*
• *DISH MACHINE WITH ENHANCED ENERGY EFFICIENCY*
• *LAVE-VAISSELLE AYANT UNE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) FU, Jiaquan, Shanghai 201206, CN
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 522 006 A1***
A61B 1/04 ***G01N 21/64***
G02B 21/16 ***G02B 21/22***
G02B 21/00
(52) **A61B 1/000095; A61B 1/043; G01N 21/6458; G02B 21/0012; G02B 21/16; G02B 21/22;** G01N 2021/6421; G01N 2021/6484
(25) En (26) En
(21) 23722424.1 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062870 15.05.2023
(87) WO 2023/218082 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173318
(54) • *VERFAHREN, PROZESSOR UND MEDIZINISCHE FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG MIT FARBABHÄNGIGER FARBUMSETZUNGSFUNKTION*
• *METHOD, PROCESSOR, AND MEDICAL FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE USING A COLOR-DEPENDENT COLOR CONVERSION FUNCTION*
• *PROCÉDÉ, PROCESSEUR ET DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE MÉDICALE UTILISANT UNE FONCTION DE CONVERSION DE COULEUR DÉPENDANT DE LA COULEUR*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 15 Tukang Innovation Drive, Singapore 618299, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) THEMELIS, George, Singapore 618299, SG PENTARAKIS, Kyriakos, Singapore 618299, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 522 007 A1***
A61B 1/04 ***A61B 1/06***
G06T 7/00 ***A61B 5/00***
G01N 21/64 ***G02B 21/00***
G02B 21/16
(52) **A61B 1/00009; A61B 1/000095; A61B 1/043; A61B 1/0638; A61B 5/0071; A61B 5/0075; G02B 21/0012; G02B 21/16; G02B 21/22; G02B 21/367; G06T 5/50;** G01N 21/6458; G06T 2207/10024; G06T 2207/10056; G06T 2207/10064; G06T 2207/10068; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 23722425.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062871 15.05.2023
(87) WO 2023/218083 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173325
(54) • *VERFAHREN, PROZESSOR UND MEDIZINISCHE BEOBACHTUNGSVORRICHTUNG MIT ZWEI FARBBILDERN UND FARBKAMERAS FÜR FLUORESZENZ UND WEISSLICHT*
• *METHOD, PROCESSOR, AND MEDICAL OBSERVATION DEVICE USING TWO COLOR IMAGES AND COLOR CAMERAS FOR FLUORESCENCE AND WHITE-LIGHT*
• *PROCÉDÉ, PROCESSEUR ET DISPOSITIF D'OBSERVATION MÉDICALE UTILISANT DEUX IMAGES EN COULEUR ET CAMÉRAS EN COULEUR POUR FLUORESCENCE ET LUMIÈRE BLANCHE*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 15 Tukang Innovation Drive, Singapore 618299, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) THEMELIS, George, Singapore 618299, SG PENTARAKIS, Kyriakos, Singapore 618299, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 522 008 A1***
A61B 1/04 ***G01N 21/64***
G02B 21/16
(52) **A61B 1/043; A61B 1/000095; G02B 21/0012; G02B 21/0076; G02B 21/16; G02B 21/365; G02B 23/2484;** G01N 21/6456; G01N 2021/6421
(25) En (26) En
(21) 23725718.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062906 15.05.2023
(87) WO 2023/218087 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173318
13.05.2022 EP 22173325
13.05.2022 EP 22173291
08.08.2022 EP 22189296
(54) • *VERFAHREN, PROZESSOR UND MEDIZINISCHE FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG MIT ZWEI FARBBILDERN ZUR FLUORESZENZAUFZEICHNUNG*
• *METHOD, PROCESSOR, AND MEDICAL FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE USING TWO COLOR IMAGES TO RECORD FLUORESCENCE*
• *PROCÉDÉ, PROCESSEUR ET DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE MÉDICALE UTILISANT DEUX IMAGES EN COULEUR POUR ENREGISTRER LA FLUORESCENCE*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 15 Tukang Innovation Drive, Singapore 618299, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) THEMELIS, George, Singapore 618299, SG PENTARAKIS, Kyriakos, Singapore 618299, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 522 009 A1***
A61B 1/04 ***G01N 21/64***
G02B 21/16
(52) **A61B 1/000095; A61B 1/043; G01N 21/6458; G02B 21/0076; G02B 21/008;** G02B 23/24
(25) En (26) En
(21) 23726125.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062930 15.05.2023
(87) WO 2023/218093 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173291
(54) • *VERFAHREN, PROZESSOR UND MEDIZINISCHE FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG MIT ZWEI FARBBILDERN UND FARBKAMERAS FÜR FLUORESZENZ UND WEISSLICHT*
• *METHOD, PROCESSOR, AND MEDICAL FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE USING TWO COLOR IMAGES AND COLOR CAMERAS FOR FLUORESCENCE AND WHITE-LIGHT*
• *PROCÉDÉ, PROCESSEUR ET DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE MÉDICALE UTILISANT DEUX IMAGES COULEUR ET CAMÉRAS COULEUR POUR FLUORESCENCE ET LUMIÈRE BLANCHE*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) THEMELIS, George, Singapore 618299, SG PENTARAKIS, Kyriakos, Singapore 618299, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/04* *G02B 21/16* (11) **4 522 010 A1*** *G01N 21/64*
(52) **A61B 1/000095; A61B 1/043; G01N 21/6458;** G01N 2021/6421; G01N 2021/6484
(25) En (26) En
(21) 23726127.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062988 15.05.2023
(87) WO 2023/218098 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173291
13.05.2022 EP 22173318
13.05.2022 EP 22173325
08.08.2022 EP 22189296
15.11.2022 EP 22207526
(54) • *VERFAHREN, PROZESSOR UND MEDIZINISCHE FLUORESZENZBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG ZUM UMSCHALTEN VON BILDERN*
• *METHOD, PROCESSOR, AND MEDICAL FLUORESCENCE OBSERVATION DEVICE FOR TOGGLING IMAGES*
• *PROCÉDÉ, PROCESSEUR ET DISPOSITIF D'OBSERVATION DE FLUORESCENCE MÉDICALE POUR BASCULEMENT D'IMAGES*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) THEMELIS, George, Singapore 618299, SG
PENTARAKIS, Kyriakos, Singapore 618299, SG
SPINK, Roger, Singapore 618299, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 1/04 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/04 →(51) *A61B 34/20*

A61B 1/06 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/12 →(51) *A61B 90/70*

---

(51) *A61B 3/00* *A61B 3/024* (11) **4 522 011 A1***
(52) **A61B 3/0083; A61B 3/024**
(25) En (26) En
(21) 23729586.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021692 10.05.2023
(87) WO 2023/220148 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340097 P
(54) • *VERSTELLBARE KINNSTÜTZVORRICHTUNG FÜR SICHTFELDSYSTEM*
• *ADJUSTABLE CHIN REST APPARATUS FOR VISUAL FIELD SYSTEM*
• *APPAREIL REPOSE-MENTON RÉGLABLE POUR SYSTÈME DE CHAMP VISUEL*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905, US
(72) KHANNA, Cheryl L., Austin, Minnesota 55912, US
MORRIS, Jonathan M., Rochester, Minnesota 55902-1128, US
WENTWORTH, Adam J., Rochester, Minnesota 55904, US
MOUSAVI, Seyedmostafa Sadegh, Rochester, Minnesota 55901, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61B 3/024 →(51) *A61B 3/00*

---

(51) *A61B 5/00* *G06F 9/455* (11) **4 522 012 A1***
(52) **A61B 5/4504; A61B 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 22902406.2 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2022/080771 01.12.2022
(87) WO 2023/102495 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 US 202163285974 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR NICHTINVASIVEN MESSUNG DER MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN VON KORTIKALEN KNOCHEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR NON-INVASIVE MEASUREMENT OF MECHANICAL PROPERTIES OF CORTICAL BONE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE NON INVASIVE DE PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES D'OS CORTICAL*
(71) CGK Technologies LLC, 226 E Beechwold Blvd, Columbus, Ohio 43214-2120, US
(72) TIMMONS, William D., Columbus, Ohio 43214-2120, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 522 013 A1***
(52) **A61B 5/7425;** H04N 1/622
(25) En (26) En
(21) 23724877.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062882 15.05.2023
(87) WO 2023/218084 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173315
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR KOMBINATION VON ZWEI BILDERN UND EINER ÜBERLAGERUNGSFARBE UNTER VERWENDUNG EINES GLEICHFÖRMIGEN FARBRAUMS*
• *DATA PROCESSING DEVICE AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD COMBINING TWO IMAGES AND AN OVERLAY COLOR USING A UNIFORM COLOR SPACE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ MIS EN ?UVRE PAR ORDINATEUR COMBINANT DEUX IMAGES ET UNE COULEUR DE RECOUVREMENT À L'AIDE D'UN ESPACE DE COULEUR UNIFORME*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) HONEGGER, Marc, 618299, Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* *G16H 50/20* *A61B 5/087* (11) **4 522 014 A1*** *G16H 50/30* *A61B 5/145* *A61B 5/318* *A61B 5/369* *A61B 5/389* *A61B 5/398* *G08B 21/04*
(52) **A61B 5/4812; A61B 5/4815; A61B 5/7267; A61B 5/746; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/087; A61B 5/14542; A61B 5/318; A61B 5/369; A61B 5/389; A61B 5/398; A61B 5/681; A61B 2562/0204; G08B 21/0423
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725673.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062187 09.05.2023
(87) WO 2023/217730 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204436
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHLAFÜBERWACHUNG EINES BENUTZERS SOWIE ENTSPRECHENDE ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR MONITORING THE SLEEP OF A USER, AND CORRESPONDING MONITORING DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU SOMMEIL D'UN UTILISATEUR, DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LEFEBVRE, Grégoire, 92326 Chatillon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 17/28* *A61B 18/14* (11) **4 522 015 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 5/0084; A61B 5/6847; A61B 5/7425; A61B 5/743; A61B 17/29; A61B 17/3201;** A61B 34/25; A61B 2017/00022; A61B 2017/00057; A61B 2017/00907; A61B 2017/2926
(25) En (26) En
(21) 23728247.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066875 11.05.2023
(87) WO 2023/220673 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340928 P
(54) • *VISUELLE SCHNITTSTELLE FÜR EIN SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON GEWEBEEIGENSCHAFTEN*
• *A VISUAL INTERFACE FOR A SYSTEM USED TO DETERMINE TISSUE CHARACTERISTICS*
• *INTERFACE VISUELLE POUR UN SYSTÈME UTILISÉ POUR DÉTERMINER DES CARACTÉRISTIQUES DE TISSU*
(71) Briteseed, LLC, 4660 N Ravenswood Ave., Chicago IL 60640, US
(72) GUNN, Jonathan, Chicago, IL 60640, US
BELTON, Antonio, Richton Park, IL 60471, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 6/03* *A61B 8/08* *G16H 50/20* (11) **4 522 016 A1*** *A61B 6/00* *G16H 30/40*

(52) **A61B 6/503; A61B 5/02028; A61B 6/5217; A61B 8/0883; A61B 8/5223; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 6/541; A61B 6/563; A61B 8/065; A61B 8/488; A61B 8/543; A61B 8/565; A61B 2576/023
(25) En (26) En
(21) 23787250.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033611 25.09.2023
(87) WO 2024/064405 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 US 202263409436 P
28.10.2022 US 202263420267 P
(54) • *SYSTEM ZUR AUSWERTUNG DER DIASTOLISCHEN FUNKTION UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DIASTOLIC FUNCTION EVALUATION SYSTEM AND ASSOCIATED METHODS*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DE FONCTION DIASTOLIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Adventist Health System/Sunbelt, Inc., 900 Hope Way, Altamonte Springs, FL 32714, US
(72) MORO, Richard, J., Winter Park, FL 32792, US
KAPOOR, Kapil, Altamonte Springs, FL 32714, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/1455*** (11) **4 522 017 A1*** ***A61B 5/024*** ***G06K 19/077***
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14552; A61B 5/6831; A61B 5/6833;** A61B 5/282; A61B 5/7264; A61B 2562/0219; A61B 2562/0233; A61B 2562/0247; A61B 2562/0271; A61B 2562/066
(25) En (26) En
(21) 23804151.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021579 09.05.2023
(87) WO 2023/220082 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339721 P
(54) • *GESUNDHEITSSENSOR MIT MEHREREN LEUCHTDIODEN*
• *HEALTH SENSOR USING MULTIPLE LIGHT EMITTING DIODES*
• *CAPTEUR DE SANTÉ UTILISANT DE MULTIPLES DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES*
(71) Medwatch Technologies, Inc., 848 N. Rainbow Blvd, 429, Las Vegas, Nevada 89107, US
(72) MATICHUK, Bruce, Las Vegas, NV 89107-1103, US
MOORE, Mike E., Las Vegas, NV 89107-1103, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G16H 10/40*** ***G06N 3/02*** ***A61B 5/097*** ***A61B 10/00*** ***G01N 33/497*** (11) **4 522 018 A1*** ***G16H 50/20*** ***G06N 20/20*** ***A41D 13/11*** ***G01N 1/22*** ***A01K 15/00*** ***G01N 33/50***
(52) **G01N 33/483; A01K 15/02; A61B 5/097; A61B 10/0051; G01N 33/4975; G06N 3/088; G06N 3/09; G16H 10/40; G16H 10/60; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 10/0038; A61B 10/0045; A61B 10/007; A61B 2503/40; G01N 1/22; G01N 33/0034; G01N 33/0047
(25) En (26) En
(21) 23820433.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024785 08.06.2023
(87) WO 2023/239834 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 US 202263350372 P
02.02.2023 US 202363482979 P
07.06.2023 US 202318331144
(54) • *AUF MASCHINENLERNEN (ML) BASIERENDES KRANKHEITSERKENNUNGSSYSTEM MIT DETEKTIONSTIEREN*
• *MACHINE LEARNING (ML)-BASED DISEASE-DETECTION SYSTEM USING DETECTION ANIMALS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE MALADIE BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE (ML) UTILISANT DES ANIMAUX DE DÉTECTION*
(71) SPOTITEARLY LTD., Kibutz, 3885700 Hamaapil, IL
(72) OPHIR, Roi, 3885700 Hamaapil, IL
SHARON, Ohad, 3885700 Hamaapil, IL
RABINOWICZ, Assaf, 3885700 Hamaapil, IL
BOBROVSKY, Udi, 3885700 Hamaapil, IL
AMOR, Reef, Einoch, 3885700 Hamaapil, IL
LIFSHITZ, Amir, 3885700 Hamaapil, IL
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A61B 5/00	→ (51)	***A61B 1/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 34/20***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/0507***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/11***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 8/08***
A61B 5/00	→ (51)	***A61P 3/04***
A61B 5/00	→ (51)	***G01B 9/02***
A61B 5/00	→ (51)	***G16H 15/00***
A61B 5/02	→ (51)	***G16H 30/40***
A61B 5/0205	→ (51)	***A61B 5/00***
A61B 5/0205	→ (51)	***A61B 5/0507***

---

(51) ***A61B 5/021*** ***A61B 5/026*** ***A61B 8/08*** (11) **4 522 019 A1*** ***A61B 8/06***
(52) **G16H 20/30; A61B 5/0077; A61B 5/02007; A61B 5/4884; G16H 50/30;** A61B 5/4839; A61B 5/6847; A61B 2560/063
(25) En (26) En
(21) 23804247.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021839 11.05.2023
(87) WO 2023/220241 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744280
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER VASKULÄREN ENDOTHELIALEN REAKTION AUF STIMULI*
• *METHOD FOR MEASUREMENT OF VASCULAR ENDOTHELIAL RESPONSE TO STIMULI*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE LA RÉPONSE ENDOTHÉLIALE VASCULAIRE À DES STIMULI*
(71) Sfinarolakis-Kokolis, Maria, 7803 4th Avenue, Brooklyn, New York 11209, US
Kokolis, Spyros, 7803 4th Avenue, Brooklyn, New York 11209, US
(72) Sfinarolakis-Kokolis, Maria, Brooklyn, New York 11209, US
Kokolis, Spyros, Brooklyn, New York 11209, US
(74) Wilson Gunn, Charles House 148/9 Great Charles Street, Birmingham B3 3HT, GB

A61B 5/021	→ (51)	***A61B 5/0507***
A61B 5/021	→ (51)	***A61B 8/04***
A61B 5/022	→ (51)	***A61B 8/04***
A61B 5/024	→ (51)	***A61B 5/00***
A61B 5/024	→ (51)	***A61B 5/0507***
A61B 5/024	→ (51)	***A61B 5/11***
A61B 5/026	→ (51)	***A61B 5/021***
A61B 5/03	→ (51)	***A61B 8/08***
A61B 5/05	→ (51)	***A61B 34/37***
A61B 5/05	→ (51)	***A61B 5/311***

---

(51) ***A61B 5/0507*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/08*** ***A61B 5/00*** (11) **4 522 020 A2*** ***A61B 5/021*** ***A61B 5/0205***
(52) **A61B 5/05; A61B 5/02108; A61B 5/02125; A61B 5/02444; A61B 5/0816; A61B 5/6887; A61B 5/7267;** A61B 5/725; A61B 5/7257
(25) En (26) En
(21) 23803945.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050327 12.05.2023
(87) WO 2023/219571 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 12.05.2022 SG 10202204979V
(54) • *SENSOR, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTAKTLOSEN ERFASSUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN PARAMETERS EINES KÖRPERS*
• *SENSOR, SYSTEM AND METHOD FOR NON-CONTACT SENSING OF A PHYSIOLOGICAL PARAMETER OF A BODY*
• *CAPTEUR, SYSTÈME ET MÉTHODE DE DÉTECTION SANS CONTACT D'UN PARAMÈTRE PHYSIOLOGIQUE D'UN CORPS*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG

(72) NGUYEN, Thanh Dat, Singapore 119077, SG
ZENG, Qihang, Singapore 119077, SG
TIAN, Xi, Singapore 119077, SG
HO, S.Y. John, Singapore 119077, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/055 → (51) *G06N 3/0464*

A61B 5/055 → (51) *G06T 7/00*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 522 021 A1***
A61B 34/20 *G01N 23/04*
(52) **A61B 34/20; A61B 5/062; A61B 5/066; A61B 6/466; A61B 6/50; A61B 6/504; A61B 6/5205; A61B 6/5211; A61B 8/483;** A61B 2017/00694; A61B 2034/105; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/2063; A61B 2090/3966; G01N 23/04; G01N 23/046; G01N 2223/401
(25) En (26) En
(21) 23803173.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050493 11.05.2023
(87) WO 2023/218468 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341046 P
12.05.2022 US 202263341062 P
15.09.2022 US 202263406787 P
21.11.2022 PCT/IL2022/051241
21.11.2022 PCT/IL2022/051242
(54) • *INDUKTIVER KURVENSENSOR*
• *CURVE INDUCTIVE SENSOR*
• *CAPTEUR INDUCTIF DE COURBE*
(71) Magnisity Ltd., 16 Lotem Street, 4521724 Hod HaSharon, IL
(72) BARAK, Ron, 6920335 Tel-Aviv, IL
GREENBURG, Benjamin, 4521724 Hod-HaSharon, IL
GARDOSH, Dror, 7542609 Rishon LeTsiyon, IL
KLEIN, Eyal, 6955306 Tel-Aviv, IL
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/0507*

A61B 5/087 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/097* (11) **4 522 022 A2***
G01N 27/327 *G01N 33/94*
H01M 8/00
(52) **G01N 33/497; G01N 33/48714; G01N 33/4975;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23804559.5 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067022 15.05.2023
(87) WO 2023/220759 2023/46 16.11.2023
(88) 02.05.2024
(30) 13.05.2022 US 202263364701 P
13.09.2022 US 202263375523 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OXIDATION PHENOLISCHER CANNABINOIDE MIT BRENNSTOFFZELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OXIDIZING PHENOLIC CANNABINOIDS WITH FUEL CELLS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'OXYDATION DE CANNABINOÏDES PHÉNOLIQUES AVEC DES PILES À COMBUSTIBLE*
(71) Consumer Safety Technology, LLC, 11035 Aurora Avenue, Urbandale, IA 50322, US
(72) DARZI, Evan, Rashied, Phoenix, AZ 85004, US
HUANG, Di, Urbandale, IA 50322, US
FORBES, Christina, Rae, Urbandale, IA 50322, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

A61B 5/097 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/11* (11) **4 522 023 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1124;** A61B 5/1121; A61B 5/6825; A61B 5/6826
(25) En (26) En
(21) 23721967.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062682 11.05.2023
(87) WO 2023/218002 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173373
(54) • *FINGER-DEXTERITÄTSVORRICHTUNG*
• *FINGER DEXTERITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DEXTÉRITÉ DE DOIGT*
(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars and the other members of Board, of the College of the Holy and Undivided Trinity of Queen Elizabeth, Near Dublin College Green, Dublin 2, IE
(72) HAYDEN, Conor, Dublin, IE
MURRAY, Deirdre, Dublin, IE
GERAGHTY, Dermot, Dublin, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *A61B 5/11* (11) **4 522 024 A1***
A61B 34/10
(52) **A61B 5/4585; A61B 5/1114; A61B 5/1121; A61B 5/1127;** A61B 2034/2048; A61B 2034/2055
(25) De (26) De
(21) 23723974.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062780 12.05.2023
(87) WO 2023/218039 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112117
05.10.2022 DE 102022125697
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STANDARDISIERUNG DER ACHSAUSRICHTUNG UND -POSITION VON KINEMATIKDATEN BEZÜGLICH EINES KÖRPERGELENKS EINES PATIENTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR STANDARDISING THE AXIAL ORIENTATION AND POSITION OF KINEMATICS DATA WITH REGARD TO A BODY JOINT OF A PATIENT*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE NORMALISATION DE L'ORIENTATION AXIALE ET DE LA POSITION DE DONNÉES CINÉMATIQUES PAR RAPPORT À UNE ARTICULATION CORPORELLE D'UN PATIENT*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) UTZ, Michael, 78532 Tuttlingen, DE
ORTIGAS VASQUEZ, Ariana, 78467 Konstanz, DE
SAUER, Adrian, 77704 Oberkirch, DE
MAAS, Allan, 78467 Konstanz, DE
TAYLOR, William R., 8093 Zürich, CH
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 5/11* (11) **4 522 025 A1***
A01K 1/035 *A61B 5/024*
A61G 7/05
(52) **A61B 5/113; A61B 5/0816; A61B 5/1102; A61B 5/6887; A61B 5/6892;** A61B 2503/40; A61B 2562/0219; A61B 2562/0252
(25) En (26) En
(21) 23804254.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021853 11.05.2023
(87) WO 2023/220252 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340649 P
(54) • *HAUSTIERBETT MIT VITALZEICHENÜBERWACHUNG*
• *PET BED WITH VITAL SIGN MONITORING*
• *LIT POUR ANIMAL DE COMPAGNIE AVEC SURVEILLANCE DES SIGNES VITAUX*
(71) Brisby, Inc., 46 Baldpate Hill Road, Newton, MA 02459, US
(72) NICHOL, Jamie Gordon, Newton, MA 02459, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *A61B 5/1172* (11) **4 522 026 A1***
G06V 10/12 *G06V 40/10*
(52) **A61B 5/1172;** G06V 40/155
(25) En (26) En
(21) 23726562.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051265 15.05.2023
(87) WO 2023/218214 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207029
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG VON FINGERMARKEN*
• *FINGERMARK ENHANCEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL D'AMÉLIORATION D'EMPREINTE DIGITALE*
(71) Foster & Freeman Limited, Vale Park, Evesham Worcestershire WR11 1TD, GB
(72) KING, Roberto, Evesham Worcestershire WR11 4JR, GB
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

A61B 5/145 → (51) *A61B 34/37*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/16 → (51) *A61M 21/00*

A61B 5/20 → (51) *A61B 5/311*

A61B 5/242 → (51) *A61B 5/311*

A61B 5/287 → (51) *A61B 5/367*

(51) *A61B 5/311* (11) **4 522 027 A1***
A61B 5/388 *A61B 5/242*
A61B 5/05 *A61B 5/20*
(52) **A61B 5/311; A61B 5/242; A61B 5/388; A61B 5/40; A61B 5/6852;** A61B 5/05; A61B 5/201; A61B 2560/0209; A61B 2560/0223; A61B 2562/0223
(25) En (26) En
(21) 23724769.7 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061740 04.05.2023
(87) WO 2023/217617 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172894
(54) • *NACHWEIS VON NERVENAKTIVITÄT*
• *DETECTING NERVE ACTIVITY*
• *DÉTECTION D'ACTIVITÉ NERVEUSE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KAHLERT, Joachim Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
DOODEMAN, Gerardus Johannes Nicolaas, 5656 AG Eindhoven, NL
SIO, Charles Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
WORTELBOER, Pippinus Maarten Robertus, 5656 AG Eindhoven, NL
FRACKOWIAK, Bruno Jean François, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/318 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/367* (11) **4 522 028 A1***
A61B 5/287
(52) **A61B 5/367; A61B 5/287;** A61B 5/6853; A61B 5/6856
(25) En (26) En
(21) 23728117.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054592 03.05.2023
(87) WO 2023/218291 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217742965
(54) • *ELEKTROANATOMISCHE KARTIERUNG OHNE ERFASSUNG EINES REFERENZSIGNALS*
• *ELECTRO-ANATOMICAL MAPPING WITHOUT ACQUIRING A REFERENCE SIGNAL*
• *CARTOGRAPHIE ÉLECTRO-ANATOMIQUE SANS ACQUÉRIR UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) TRAN, Brandon Andrew, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/369 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/388 → (51) *A61B 5/311*

A61B 5/389 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/398 → (51) *A61B 5/00*

A61B 6/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 6/00 → (51) *G01T 7/00*

A61B 6/00 → (51) *G06T 7/00*

A61B 6/00 → (51) *G16H 20/40*

A61B 6/03 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 8/00* (11) **4 522 029 A1***
F28F 13/00
(52) **A61B 8/546; A61B 8/4427; A61B 8/4472; G01S 7/5208; G01S 7/52096; G01S 15/8915**
(25) En (26) En
(21) 23804120.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021491 09.05.2023
(87) WO 2023/220032 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339900 P
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUREN FÜR ULTRASCHALLSONDEN*
• *THERMAL DISSIPATION STRUCTURES FOR ULTRASOUND PROBES*
• *STRUCTURES DE DISSIPATION THERMIQUE POUR SONDES ULTRASONORES*
(71) BFLY Operations, Inc., 1600 District Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) FISCHMAN, Jason, Burlington, Massachusetts 01803, US
HAGEMAN, Matthew R., Burlington, Massachusetts 01803, US
HYDE, Timothy A., Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *A61B 8/00* (11) **4 522 030 A1***
B06B 1/06 *G10K 11/02*
G10K 11/168 *G10K 11/30*
(52) **A61B 8/4444; A61B 8/4281; B06B 1/0215; B06B 1/06; G10K 11/02; G10K 11/30;** A61B 8/4483; B06B 2201/55; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 23804122.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021497 09.05.2023
(87) WO 2023/220036 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339928 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNTERDRÜCKUNG VON AKUSTISCHEM ÜBERSPRECHEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ACOUSTIC CROSSTALK SUPPRESSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUPPRESSION DE DIAPHONIE ACOUSTIQUE*
(71) BFLY Operations, Inc., 1600 District Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) ZAHORIAN, Jaime Scott, Burlington, MA 01803, US
ESTEVE, Simon, Burlington, MA 01803, US
QURESHI, Farah, Burlington, MA 01803, US
SATIR, Sarp, Burlington, MA 01803, US
HYDE, Timothy, Burlington, MA 01803, US
RUMSCHLAG, Scott, Burlington, MA 01803, US
(74) Kelly, Edward, Boston & Galway Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/15*

(51) *A61B 8/04* (11) **4 522 031 A1***
A61B 8/06 *A61B 8/08*
A61B 5/021 *A61B 5/022*
(52) **A61B 8/04; A61B 5/02125; A61B 5/022; A61B 5/029; A61B 8/06; A61B 8/08; A61B 8/488; A61B 8/5207;** A61B 8/085; A61B 8/0858; A61B 8/0891; A61B 8/4236
(25) En (26) En
(21) 23724228.4 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061427 01.05.2023
(87) WO 2023/217565 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172251
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN BLUTDRUCKMESSUNG*
• *CONTINUOUS BLOOD PRESSURE MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE MESURE CONTINUE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOSHI, Rohan, 5656 AG Eindhoven, NL
SHULEPOV, Sergei Y., 5656 AG Eindhoven, NL
LAU, Kevin Daniel Seng Hung, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/06 → (51) *A61B 5/021*

A61B 8/06 → (51) *A61B 8/04*

(51) *A61B 8/08* (11) **4 522 032 A1***
G01S 15/89
(52) **A61B 8/085; A61B 8/0858; A61B 8/5207; A61B 8/5223; A61B 8/5292; G01S 15/8977**
(25) En (26) En
(21) 23722975.2 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050456 03.05.2023
(87) WO 2023/218443 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339473 P
14.09.2022 US 202263375545 P
(54) • *NICHTLINEARES WELLENFORMINVERSIONSSYSTEM*
• *NONLINEAR WAVEFORM INVERSION (NLWI) SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INVERSION DE FORME D'ONDE NON LINÉAIRE (NLWI)*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) ELDAR, Yonina, 7625555 Rehovot, IL
SHULTZMAN, Avner, 7610002 Rehovot, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 8/08* (11) **4 522 033 A1***

A61B 8/00

(52) **A61B 8/085; A61B 8/469; A61B 8/5223; A61B 8/5269**
(25) En (26) En
(21) 23723608.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062836 12.05.2023
(87) WO 2023/218067 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206969
(54) • *ARTEFAKTVERRINGERUNG BEI ULTRASCHALLBILDERN*
• *ULTRASOUND IMAGE ARTEFACT REDUCTION*
• *RÉDUCTION D'ARTEFACTS D'IMAGE ULTRASONORE*
(71) SonoClear AS, PO Box 1284 Torgarden, 7462 Trondheim, NO
(72) SELBEKK, Tormod, 7462 Trondheim, NO
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) *A61B 8/08* (11) **4 522 034 A1***
A61B 5/03 *A61B 5/00*
(52) **A61B 8/0808; A61B 5/031; A61B 5/6868; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 23749194.9 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026629 29.06.2023
(87) WO 2024/006469 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 US 202263357294 P
28.06.2023 US 202318343631
(54) • *SCHÄDELIMPLANTATE MIT INTEGRIERTER ULTRASCHALLBASIERTER DRUCKMESSUNG*
• *CRANIAL IMPLANTS WITH INTEGRATED ULTRASOUND-BASED PRESSURE SENSING*
• *IMPLANTS CRÂNIENS À DÉTECTION DE PRESSION À BASE D'ULTRASONS INTÉGRÉE*
(71) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, UT 84108, US
Sentiomed, Inc., 630 Komas Drive, Suite 239B, Salt Lake City, Utah 84108, US
(72) SOLZBACHER, Florian, Salt Lake City, Utah 84112, US
FARHOUDI, Navid, Murray, Utah 84107, US
REICHE, Christopher F., Salt Lake City, Utah 84103, US
LAURENTIUS, Lars B., Fruitland, Utah 84027, US
ORSINI, Thomas, Heber City, Utah 84032, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

A61B 8/08 → (51) *A61B 5/00*

A61B 8/08 → (51) *A61B 5/021*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/04*

A61B 8/08 → (51) *A61K 49/22*

A61B 8/08 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *A61B 8/15* (11) **4 522 035 A1***
A61B 8/00 *G01S 15/89*
(52) **A61B 8/0866; A61B 8/4477; A61B 8/5207**
(25) En (26) En
(21) 23830601.3 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056640 27.06.2023
(87) WO 2024/003750 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 US 202263367161 P
(54) • *VERFAHREN ZUR INVERSION VON SENSOREN UND EMITTERAUSRICHTUNG IN DER MULTISENSORBILDGEBUNG*
• *METHODS FOR INVERSION OF SENSORS AND EMITTERS ORIENTATION IN MULTI-SENSOR IMAGING*
• *PROCÉDÉS D'INVERSION DE CAPTEURS ET D'ORIENTATION D'ÉMETTEURS DANS UNE IMAGERIE À CAPTEURS MULTIPLES*
(71) Ikko Health Ltd., 3 Shontzino Street, 6721603 Tel Aviv, IL
(72) AXELROD, Ramon, 6721603 Tel Aviv, IL
VIKS, Amihai, 6721603 Tel Aviv, IL
OZIEL, Moshe, 6721603 Tel Aviv, IL
GOFER, Edan, 6721603 Tel Aviv, IL
(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

A61B 10/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 10/04 → (51) *A61B 34/37*

---

(51) *A61B 17/00* (11) **4 522 036 A1***
A61M 25/10
(52) **A61M 25/1011; A61M 1/3655; A61M 1/3659; A61M 1/3666; A61M 25/10; A61M 25/1002;** A61M 25/1018; A61M 25/1034; A61M 2025/0002; A61M 2025/1047; A61M 2025/1097
(25) En (26) En
(21) 23804207.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021722 10.05.2023
(87) WO 2023/220168 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340358 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REDUZIERUNG VON ISCHÄMIE DER GLIEDMASSEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF REDUCING LIMB ISCHEMIA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉDUCTION DE L'ISCHÉMIE DES MEMBRES*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) SWIERCZEK, Robert, Danvers, MA 01923, US
MOURRAN, Claudia, Danvers, MA 01923, US
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/29*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/43*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 17/00 → (51) *A61F 2/07*

A61B 17/00 → (51) *A61M 25/00*

A61B 17/04 → (51) *A61F 2/24*

---

(51) *A61B 17/068* (11) **4 522 037 A1***
G06F 3/0484 *A61B 17/10*
A61B 17/115 *A61B 90/00*
G06F 3/14
(52) **A61B 17/07207; G06F 3/147;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00128; A61B 2017/00398; A61B 2017/00734; A61B 2090/065; A61B 2090/067; A61B 2090/0807; G09G 2380/08
(25) En (26) En
(21) 23804053.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021289 08.05.2023
(87) WO 2023/219917 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341448 P
(54) • *NETZTEIL ZUR AKTIVIERUNG CHIRURGISCHER INSTRUMENTE UND BEREITSTELLUNG VON BENUTZERFEEDBACK*
• *POWER PACK FOR ACTIVATING SURGICAL INSTRUMENTS AND PROVIDING USER FEEDBACK*
• *BLOC D'ALIMENTATION POUR ACTIVER DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX ET FOURNIR UNE RÉTROACTION D'UTILISATEUR*
(71) Revmedica, Inc., 213 Court Street, Suite 702, Middletown, CT 06457, US
(72) WENCHELL, Thomas G. Jr., Durham, CT 06422, US
SATTI, Robert C. III, Westbrook, CT 06498, US
HETTRICK, Dawson, Branford, CT 06405, US
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

A61B 17/10 → (51) *A61B 17/068*

A61B 17/11 → (51) *A61F 2/07*

---

(51) *A61B 17/115* (11) **4 522 038 A1***
A61B 90/00
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2090/08021
(25) De (26) De
(21) 23704373.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053878 16.02.2023
(87) WO 2023/161117 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 EP 22158649
(54) • *SCHUTZABDECKUNG FÜR EIN CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *PROTECTIVE COVER FOR A SURGICAL INSTRUMENT*
• *COUVERCLE DE PROTECTION POUR INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) IMD Tech GmbH, Klausenburgerstrasse 9/1, 88069 Tettnang, DE
(72) DIETHELM, Nils, 6469 Schattdorf, CH
DIETHELM, Benjamin, 80001 Zürich, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61B 17/115 → (51) *A61B 17/068*

(51) *A61B 17/12* (11) **4 522 039 A1***
(52) **A61B 17/1214;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00526; A61B 2017/00911; A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 23742544.2 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026212 26.06.2023
(87) WO 2024/006198 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 US 202263355857 P
(54) • *SYSTEM ZUR FREISETZUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE RELEASE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LIBÉRATION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) SMITH, Mark Steven, Coon Rapids, Minnesota 55448, US
WOLD, Robert M, Maple Lake, Minnesota 55358, US
MCCONNELL, Kevin, Saint Louis Park, Minnesota 55426, US
BEACH, Peter Benjamin, Plymouth, Minnesota 55447, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 17/12* (11) **4 522 040 A1***
(52) **A61B 17/12031; A61B 17/12145; A61B 17/1215;** A61B 2017/1205
(25) En (26) En
(21) 23744276.9 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025948 22.06.2023
(87) WO 2023/250067 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 US 202263366914 P
(54) • *VASKULÄRE OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
• *VASCULAR OCCLUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION VASCULAIRE*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) O'DONOVAN, Joseph, Cork, T12K0DA, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 17/16* (11) **4 522 041 A1***
(52) **A61B 17/164; A61B 17/1615; A61B 17/1617; A61B 17/8897**
(25) En (26) En
(21) 23825712.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050800 09.06.2023
(87) WO 2023/245277 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 US 202263354550 P
(54) • *REIBSYSTEM*
• *REAMING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALÉSAGE*
(71) Mowbray Holdings Ltd., 1860 Coldwater Drive, Kamloops, BC V2E 2R3, CA
(72) MOWBRAY, Gordon Robert, Kamloops, British Columbia V2E 2R3, CA
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

A61B 17/16 → (51) *A61C 5/42*

(51) *A61B 17/22* (11) **4 522 042 A1***
(52) **A61B 17/22;** A61B 2017/00154; A61B 2017/22079; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 22729077.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062748 11.05.2022
(87) WO 2023/217362 2023/46 16.11.2023
(54) • *ASPIRATIONSSYSTEM ZUR ASPIRATION VON VASKULÄREN SCHUTT AUS DEM GEFÄSSSYSTEM*
• *ASPIRATION SYSTEM CONFIGURED FOR ASPIRATION OF VASCULAR DEBRIS FROM THE VASCULATURE*
• *SYSTÈME D'ASPIRATION CONFIGURÉ EN VUE DE L'ASPIRATION DE DÉBRIS VASCULAIRES À PARTIR DU SYSTÈME VASCULAIRE*
(71) Straub Medical AG, Straubstrasse 12, 7323 Wangs, CH
(72) LAVRIJSEN, Tom, 7323 Wangs, CH
BAHNMUELLER, Bruno, 7323 Wangs, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 17/22* *A61M 25/00* (11) **4 522 043 A1***
(52) **A61B 17/22; A61M 25/0074;** A61B 2017/22079; A61B 2217/005; A61M 25/005
(25) En (26) En
(21) 23723211.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062609 11.05.2023
(87) WO 2023/217966 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341145 P
25.04.2023 US 202318138801
(54) • *TRICHTERKATHETERSPITZE MIT ABGEWINKELTEN FALTREIFEN*
• *FUNNEL CATHETER TIP WITH ANGLED FOLDING HOOPS*
• *POINTE DE CATHÉTER EN ENTONNOIR AVEC ARCEAUX PLIANTS INCLINÉS*
(71) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) KEATING, Karl, Galway, H91 K5YD, IE
VALE, David, Galway, H91 K5YD, IE
KELLY, Ronald, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/22* (11) **4 522 044 A1***
(52) **A61B 17/22;** A61B 2017/00026; A61B 2017/00703; A61B 2017/22079; A61B 2090/064; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23726476.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062599 11.05.2023
(87) WO 2023/217959 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743121
(54) • *SYNCHRONISIERTES ASPIRATIONSSYSTEM MIT KATHETERSENSOREN ZUR ENTFERNUNG VON AKUTEN VERSTOPFUNGEN AUS BLUTGEFÄSSEN*
• *SYNCHRONIZED ASPIRATION SYSTEM WITH CATHETER SENSORS FOR REMOVAL OF ACUTE BLOCKAGES FROM BLOOD VESSELS*
• *SYSTÈME D'ASPIRATION SYNCHRONISÉ AVEC CAPTEURS DE CATHÉTER POUR L'ÉLIMINATION DE BLOCAGES AIGUS À PARTIR DE VAISSEAUX SANGUINS*
(71) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) VALE, David, Galway, H91 K5YD, IE
SHALGI, Avi, 2066717 Yokneam, IL
MCCARTHY, Ray, Galway, H91 K5YD, IE
GILVARRY, Michael, Galway, H91 K5YD, IE
CASEY, Brendan, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/22* (11) **4 522 045 A1***
(52) **A61B 17/22; A61B 17/3207; A61B 17/320758;** A61B 2017/22079; A61B 2017/320775; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23804080.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021388 08.05.2023
(87) WO 2023/219965 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339504 P
21.10.2022 US 202263418449 P
19.03.2023 US 202363453152 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON THROMBEKTOMIEEINGRIFFEN*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR PERFORMING THROMBECTOMY PROCEDURES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉALISATION DE PROCÉDURES DE THROMBECTOMIE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
(72) ZHAO, Renee, Stanford, CA 94305, US
CHANG, Yilong, Stanford, CA 94305, US
HEIT, Jeremy, J., Los Altos, CA 94022, US
YOCK, Paul, G., Atherton, CA 94027, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 17/22 → (51) *A61B 34/00*

A61B 17/22 → (51) *A61F 2/01*

A61B 17/22 → (51) *A61F 2/07*

A61B 17/22 → (51) *A61K 47/69*

A61B 17/221 → (51) *A61B 34/37*

A61B 17/28 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 17/29* *A61B 34/30* (11) **4 522 046 A1*** *A61B 34/00*

A61B 17/00
(52) **A61B 34/70; A61B 17/29;** A61B 17/072; A61B 34/37; A61B 2017/2916; A61B 2017/2919; A61B 2017/2923; A61B 2034/2059
(25) En (26) En
(21) 23803119.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054793 09.05.2023
(87) WO 2023/218349 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742009
11.05.2022 US 202217742052
11.05.2022 US 202217742108
(54) • *BETÄTIGUNGSKOMBINIERMECHANISMUS FÜR EIN CHIRURGISCHES WERKZEUG*
• *ACTUATION COMBINER MECHANISM FOR A SURGICAL TOOL*
• *MÉCANISME COMBINATEUR D'ACTIONNEMENT POUR UN OUTIL CHIRURGICAL*
(71) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MATILLA, Jose Luis de Cordoba, Santa Clara, California 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 17/32* (11) **4 522 047 A1***
(52) **A61B 17/320068;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 23728959.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021735 10.05.2023
(87) WO 2023/220177 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340329 P
(54) • *RAUCHROHR FÜR EIN CHIRURGISCHES ULTRASCHALLHORN*
• *FLUE FOR ULTRASONIC ASPIRATION SURGICAL HORN*
• *GAINE POUR CORNET CHIRURGICAL D'ASPIRATION À ULTRASONS*
(71) Integra LifeSciences Enterprises, LLLP, 1100 Campus Road, Princeton, NJ 08540, US
(72) SHEEHAN, James, Princeton, New Jersey 08540, US
ALLEN, Patrick, Princeton, New Jersey 08540, US
COTTER, Daniel J., North Easton, Massachusetts 02356, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 17/32 → (51) *A61B 34/30*

A61B 17/34 → (51) *A61B 34/10*

A61B 17/34 → (51) *A61M 25/00*

A61B 17/34 → (51) *A61M 25/06*

---

(51) *A61B 17/43* (11) **4 522 048 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/43;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00544; A61B 2090/0811
(25) It (26) En
(21) 23727889.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054836 10.05.2023
(87) WO 2023/218374 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009731
(54) • *BESAMUNGSVORRICHTUNG FÜR MEDIZINISCH UNTERSTÜTZTE VERPFLANZUNG*
• *INSEMINATION DEVICE FOR MEDICALLY ASSISTED PROCREATION*
• *DISPOSITIF D'INSÉMINATION POUR LA PROCRÉATION MÉDICALEMENT ASSISTÉE*
(71) Vesla S.r.l, Viale Giuseppe Mazzini, 134, 00195 Roma, IT
(72) FUSCO, Sara, 00189 ROMA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61B 17/52 → (51) *A61B 34/37*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/20*

---

(51) *A61B 18/02* (11) **4 522 049 A1***
G01M 3/32
(52) **G01M 3/002; A61B 18/02; G01M 3/3254; G01M 3/3272;** A61B 90/00; A61B 2018/0022; A61B 2018/00255; A61B 2018/00577; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262
(25) En (26) En
(21) 23802375.8 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050519 18.04.2023
(87) WO 2023/215964 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364397 P
(54) • *VERFAHREN UND PRÄVENTION ZUR ERKENNUNG VON DOPPELBALLONVERLETZUNGEN*
• *DOUBLE BALLOON BREACH DETECTION METHOD AND PREVENTION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BRÈCHE DE DOUBLE BALLONNET ET PRÉVENTION*
(71) Medtronic Cryocath LP, 9000 Transcanadienne, Pointe-Claire, Québec H9R 5Z8, CA
(72) SARA, Rahmani, Québec H9R 5Z8, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 18/08 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/08 → (51) *A61F 9/007*

---

(51) *A61B 18/12* (11) **4 522 050 A1***
A61B 18/18 *A61B 18/08*
(52) **A61B 18/1206;** A61B 18/1233; A61B 2018/1273; A61B 2018/1286
(25) En (26) En
(21) 23804215.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021745 10.05.2023
(87) WO 2023/220186 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340397 P
12.10.2022 US 202263415377 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EINEN ELEKTROCHIRURGISCHEN HF-GENERATOR ZUM ELEKTROCHIRURGISCHEN SCHNEIDEN*
• *SYSTEMS, METHODS AND APPARATUSES FOR AN ELECTROSURGICAL RF GENERATOR FOR ELECTROSURGICAL CUTTING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UN GÉNÉRATEUR RF ÉLECTROCHIRURGICAL POUR UNE COUPE ÉLECTROCHIRURGICALE*
(71) Eximis Surgical Inc., 1772 Prairie Way, Unit E, Louisville, CO 80027, US
(72) GILBERT, James A., Boulder, CO 80305, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

---

(51) *A61B 18/14* (11) **4 522 051 A1***
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1445;** A61B 2018/0063; A61B 2018/00642; A61B 2018/00702; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892
(25) En (26) En
(21) 23727677.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054751 08.05.2023
(87) WO 2023/218318 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739361
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEWEBEMESSUNG AUF DER BASIS VON ZEITBEREICHSREFLEKTOMETRIE*
• *ELECTROSURGICAL SYSTEMS AND METHODS FOR TIME DOMAIN REFLECTOMETRY BASED TISSUE SENSING*
• *SYSTÈMES ÉLECTROCHIRURGICAUX ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE TISSU BASÉE SUR LA RÉFLECTOMÉTRIE DANS LE DOMAINE TEMPOREL*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) CROFT, Richard L., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 18/14 → (51) *A61B 5/00*

A61B 18/18 → (51) *A61B 18/12*

---

(51) *A61B 18/20* (11) **4 522 052 A1***
A61B 18/22 *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/203;** A61B 18/22; A61B 2018/00452; A61B 2018/20353
(25) En (26) En
(21) 23723971.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062511 10.05.2023
(87) WO 2023/217915 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340100 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ANWENDUNG ELEKTROMAGNETISCHER ENERGIE MIT PRISMATISCHER STRAHLLENKUNG*

- *DEVICES FOR APPLYING ELECTROMAGNETIC ENERGY WITH PRISMATIC BEAM STEERING*
- *DISPOSITIFS D'APPLICATION D'ÉNERGIE ÉLECTROMAGNÉTIQUE AVEC ORIENTATION DE FAISCEAU PRISMATIQUE*

(71) Solta Medical Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin 24, IE
(72) WEST, Jessica, Bothell, Washington 98011, US
(74) Lambacher, Michael, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 18/22*** (11) **4 522 053 A1***
(52) **A61B 18/22;** A61B 2017/00066; A61B 2018/00577; A61B 2018/0066; A61B 2018/00785; A61B 2018/2075; A61B 2018/2247; A61B 2090/061
(25) En (26) En
(21) 23727775.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022092 12.05.2023
(87) WO 2023/220403 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341654 P
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DES ABSTANDS ZWISCHEN EINEM FASERENDE UND EINEM ZIEL*
- *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING DISTANCE BETWEEN A FIBER END AND A TARGET*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE DISTANCE ENTRE UNE EXTRÉMITÉ DE FIBRE ET UNE CIBLE*

(71) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Yokneam Industrial Park, 2069200 Yokneam Ilit, IL
(72) GRANOT, Asaf, 20124 Lotem, IL
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 18/22 → (51) ***A61B 18/20***

---

(51) ***A61B 34/00*** ***A61B 34/30*** (11) **4 522 054 A1*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/76; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/77; A61B 90/03; B25J 9/1689; B25J 13/025; B25J 13/085;** A61B 2090/064; G05B 2219/40144
(25) En (26) En
(21) 23730985.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021912 11.05.2023
(87) WO 2023/220291 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340573 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES COMPUTERGESTÜTZTEN SYSTEMS*
- *TECHNIQUES FOR CONTROLLING A COMPUTER-ASSISTED SYSTEM*
- *TECHNIQUES DE COMMANDE D'UN SYSTÈME ASSISTÉ PAR ORDINATEUR*

(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086-5304, US
(72) SURESH, Ashwinram, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 34/00*** ***A61B 17/22*** (11) **4 522 055 A1***
(52) **A61B 34/73; A61B 17/320758;** A61B 2017/00243; A61B 2034/731; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 23804079.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021386 08.05.2023
(87) WO 2023/219964 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339504 P
03.04.2023 US 202363456783 P
(54)
- *MAGNETISCHER MILLISPRIN ZUR UNVERETHERTEN ROBOTISCHEN ENDOVASKULÄREN CHIRURGIE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
- *MAGNETIC MILLI-SPINNER FOR UNTETHERED ROBOTIC ENDOVASCULAR SURGERY AND METHODS FOR USE*
- *MILLI-SPINNER MAGNÉTIQUE POUR CHIRURGIE ENDOVASCULAIRE ROBOTISÉ NON ATTACHÉE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
(72) ZHAO, Renee, Stanford, CA 94305, US
WU, Shuai, Stanford, CA 94305, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 34/00 → (51) ***A61B 17/29***

A61B 34/00 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/00 → (51) ***G16H 20/40***

A61B 34/00 → (51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***A61B 34/10*** ***A61B 34/20*** ***A61B 90/00*** (11) **4 522 056 A1*** ***A61B 17/34***
(52) **A61B 34/10; A61B 34/20;** A61B 17/3403; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/376; A61B 2090/3945
(25) En (26) En
(21) 23725233.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062164 09.05.2023
(87) WO 2023/217719 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172473
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES CHIRURGISCHEN EINGRIFFS*
- *SYSTEM AND METHOD FOR ASSISTANCE IN A SURGICAL PROCEDURE*
- *SYSTÈME ET MÉTHODE D'ASSISTANCE DANS UNE INTERVENTION CHIRURGICALE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHMIDT-RICHBERG, Alexander, 5656 AG Eindhoven, NL
PREVRHAL, Sven Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
WIEMKER, Rafael, 5656 AG Eindhoven, NL
KLINDER, Tobias, 5656 AG Eindhoven, NL
STROOSMA, Otto Bernardus, 5656AG Eindhoven, NL
GERAATS, Jacobus Sigbertus Marie, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 34/10*** ***G06T 17/00*** (11) **4 522 057 A2*** ***G06T 19/20***
(52) **A61B 90/36; A61B 34/10; G06T 7/344; G06T 17/00; G06T 19/20;** A61B 2034/105; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/376; A61B 2090/378; G06T 2207/10121; G06T 2207/10132; G06T 2207/30008; G06T 2210/41; G06T 2210/44; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23804518.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066907 12.05.2023
(87) WO 2023/220696 2023/46 16.11.2023
(88) 16.05.2024
(30) 13.05.2022 US 202263364656 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DREIDIMENSIONALEN REKONSTRUKTION*
- *METHODS AND APPARATUS FOR THREE-DIMENSIONAL RECONSTRUCTION*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE RECONSTRUCTION TRIDIMENSIONNELLE*

(71) Jointvue, LLC, 2450 E. J. Chapman Drive Suite 104a, Knoxville, TN 37996, US
(72) MAHFOUZ, Mohamed, R., Knoxville, TN 37996, US
TA, Manh, Duc, Knoxville, TN 37996, US
KOMISTEK, Richard, D., Knoxville, TN 37996, US
FATAH, Emam ElHak Abdel, Knoxville, TN 37996, US
(74) Watson, Craig Simon, Cranach Patent Attorneys Capitol Building 431 Union Street, Aberdeen AB11 6DA, GB

A61B 34/10 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/10 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/10 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 34/10 → (51) ***G16H 20/40***

---

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 90/20*** ***A61B 5/00*** ***A61B 34/10*** (11) **4 522 058 A1*** ***A61B 1/04*** ***A61B 34/00*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 5/0071; A61B 5/0084; A61B 34/25; A61B 90/20;** A61B 1/043; A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2560/0437
(25) En (26) En
(21) 23732189.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054995 15.05.2023
(87) WO 2023/218433 2023/46 16.11.2023

(30) 13.05.2022 US 202263364695 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR CHIRURGISCHEN NAVIGATION UNTER VERWENDUNG RÄUMLICHER REGISTRIERUNG DER GEWEBEFLUORESZENZ WÄHREND EINES RESEKTIONSVERFAHRENS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SURGICAL NAVIGATION USING SPATIAL REGISTRATION OF TISSUE FLUORESCENCE DURING A RESECTION PROCEDURE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE NAVIGATION CHIRURGICALE UTILISANT L'ENREGISTREMENT SPATIAL DE LA FLUORESCENCE TISSULAIRE LORS D'UNE INTERVENTION DE RÉSECTION*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) BUCKLEY, Kevin, Cork T23 H6F5, IE
EUSTACE, David, Cork T12 TDF3, IE
FAUL, Stephen, Cork T12 H5CC, IE
NUNAN, Gerard W., Cork P31 F761, IE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 34/20 → (51) *A61B 34/10*

A61B 34/20 → (51) *A61B 5/06*

A61B 34/20 → (51) *G16H 20/40*

(51) *A61B 34/30* *A61B 17/32* (11) **4 522 059 A1***
(52) **A61B 34/30; A61B 17/320068; A61B 34/70;** A61B 18/1482; A61B 2017/320084; A61B 2090/065; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23729590.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021744 10.05.2023
(87) WO 2023/220185 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340416 P
11.05.2022 US 202263340873 P
(54) • *ULTRASCHALL-SAUGVORRICHTUNG UND -MANIPULATION*
• *ULTRASONIC ASPIRATOR APPARATUS AND MANIPULATION*
• *APPAREIL D'ASPIRATION À ULTRASONS ET MANIPULATION*
(71) Integra LifeSciences Enterprises, LLLP, 1100 Campus Road, Princeton, NJ 08540, US
(72) COTTER, Daniel J., North Easton, Massachusetts 02356, US
SHEEHAN, James, Princeton, New Jersey 08540, US
ALLEN, Patrick, Princeton, New Jersey 08540, US
KOSENKO, Igor V., Boxborough, Massachusetts 01719, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/00* (11) **4 522 060 A1*** *A61B 90/00*
(52) **A61B 34/30; A61B 34/74;** A61B 2034/301; A61B 2034/742; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23733135.0 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023383 24.05.2023
(87) WO 2023/230146 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 US 202263345532 P
(54) • *BEFESTIGUNGSMECHANISMUS ZUR VERWENDUNG EINES ENDOSKOPS MIT EINEM CHIRURGISCHEN ROBOTER*
• *ATTACHMENT MECHANISM FOR USING AN ENDOSCOPE WITH A SURGICAL ROBOT*
• *MÉCANISME DE FIXATION POUR UTILISER UN ENDOSCOPE AVEC UN ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
Worcester Polytechnic Institute, 100 Institute Road, Worcester, MA 01609, US
(72) TAVAKKOLMOGHADDAM, Farid, Worcester, Massachusetts 01605, US
ZHAO, Zhanyue, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
GU, Anne, Brighton, Massachusetts 02135, US
SACHAR, Avnish, Cambridge, Massachusetts 02141, US
NYCZ, Christopher J., Holden, Massachusetts 01520, US
CLARK, Bryan Allen, Forest Lake, Minnesota 55025, US
SAINT-PREUX, Paris Marks, Lowell, Massachusetts 01852, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/10* (11) **4 522 061 A1*** *B25J 9/16*
(52) **A61B 34/70; A61B 34/10; A61B 34/30; A61B 34/35; B25J 9/1671; B25J 9/1689;** A61B 2034/101; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2065; A61B 2090/376; G05B 2219/40317; G05B 2219/45118
(25) En (26) En
(21) 23803108.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054654 04.05.2023
(87) WO 2023/218295 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340445 P
28.04.2023 US 202318309294
(54) • *OPTIMIERUNG DER POSITION VOR DEM ANDOCKEN*
• *PRE-DOCKING POSE OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE POSE DE PRÉACCUEIL*
(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) RUSSELL, Geoffrey Robert, Redwood City, California 94065, US
COGHLAN, Kieran Anthony, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/29*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

(51) *A61B 34/37* *A61B 5/05* *A61B 10/04* (11) **4 522 062 A2*** *A61B 5/145* *A61B 17/221* *A61B 17/52* *A61K 9/14* *A61N 2/06*
(52) **A61B 17/22031; A61B 34/73; A61K 31/722; A61K 33/26;** A61B 2017/00876; A61B 2017/22067
(25) En (26) En
(21) 23804555.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067006 15.05.2023
(87) WO 2023/220755 2023/46 16.11.2023
(88) 28.03.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341692 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HYDROGELUNTERSTÜTZTEN HARNSTEINERFASSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HYDROGEL-ASSISTED URINARY CALCULI CAPTURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CAPTURE DE CALCULS RÉNAUX ASSISTÉS PAR HYDROGEL*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
U.S. Government represented by the Department of Veterans Affairs, Office of the General Counsel 810 Vermont Avenue, NW, Washington, DC 20420, US
(72) GE, Tianjia Jessie, Stanford, CA 94305-2038, US
CONTI, Simon, Stanford, CA 94305-2038, US
LIAO, Joseph C., Stanford, CA 94305-2038, US
SHETH, Kunj Raju, Stanford, CA 94305-2038, US
WANG, Shan X., Stanford, CA 94305-2038, US
ROQUERO, Daniel Massana, Stanford, CA 94305-2038, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 34/37 → (51) *G16H 40/63*

A61B 50/10 → (51) *A61B 50/13*

(51) *A61B 50/13* *A61B 50/18* (11) **4 522 063 A1*** *A61B 50/10*
(52) **A61B 50/13; A61B 50/18;** A61B 50/22; A61B 2050/105; B62B 3/005; B66F 9/06
(25) De (26) De
(21) 23726075.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062498 10.05.2023
(87) WO 2023/217905 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111697
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG UND VERWENDUNG DERSELBEN ZUM TRANSPORT ZUMINDEST EINES STERILGUTBEHÄLTERS*
• *TRANSPORT DEVICE AND USE OF SAME FOR TRANSPORTING AT LEAST ONE STERILE-PRODUCT CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET SON UTILISATION POUR LE TRANSPORT D'AU MOINS UN RÉCIPIENT DE PRODUIT STÉRILE*

(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) JANSEN-TROY, Arne, 78333 Stockach, DE
MAAS, Allan, 78467 Konstanz, DE
GOERZ, Dennis, 78532 Tuttlingen, DE
DORAU, Stephan, 91074 Herzogenaurach, DE
ELISCH, Andreas, 78655 Dunningen, DE
THOMAS, Stefan, 78532 Tuttlingen, DE
SCHWEIZER, Matthias, 78532 Tuttlingen, DE
KIESSLING, Daniel, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
HENKE, Matthias, 78048 Villingen-Schwenningen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 50/18 →(51) *A61B 50/13*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/068*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/115*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/00*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/10*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/30*

A61B 90/00 →(51) *A61F 2/07*

A61B 90/00 →(51) *A61F 2/24*

A61B 90/00 →(51) *G16H 20/40*

A61B 90/20 →(51) *A61B 34/20*

A61B 90/20 →(51) *G16H 20/40*

(51) *A61B 90/30* (11) **4 522 064 A1***
(52) **A61B 90/30; F21V 19/003; F21V 19/0055; F21V 29/70;** A61B 2090/309; F21V 15/01; F21W 2131/202; F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 24739491.9 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/068685 03.07.2024
(87) WO 2025/026635 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 EP 23188307
(54) • *MEDIZINISCHE LEUCHTE*
• *MEDICAL LIGHT*
• *LAMPE MÉDICALE*
(71) KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) WELLER, Evelyn, 88456 Ingoldingen, DE
ZAENGEL, Fabian, 89257 Illertissen, DE
RIEGER, Kerstin, 89195 Staig, DE
HACKEL, André, 88400 Biberach, DE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A61B 90/70* (11) **4 522 065 A1***
A61B 1/12
(52) **A61B 1/122; A61B 1/00128; A61B 1/015; A61B 1/018; A61B 90/70;** A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 23804036.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021120 05.05.2023
(87) WO 2023/219884 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339497 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN VON ENDOSKOPISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DRYING ENDOSCOPIC DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉCHAGE DE DISPOSITIFS ENDOSCOPIQUES*
(71) GI Scientific LLC, 4601 North Fairfax Drive Suite 1200, Arlington, VA 22203, US
(72) CARTER, Frank, Wormleysburg, Pennsylvania 17043, US
MILLER, Scott, Arlington, Virginia 22207, US
GAUGER, Carl, Kansas City, Missouri 64146, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *A61B 90/70* (11) **4 522 066 A1***
A61B 1/12 *B08B 9/04*
A61M 25/00
(52) **B08B 9/04; A61B 1/125; A61B 90/70;** A61B 2090/701; A61M 25/00; A61M 25/0045; A61M 25/0105; A61M 25/0662; A61M 2025/0019
(25) En (26) En
(21) 23804039.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021156 05.05.2023
(87) WO 2023/219891 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202217739146
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TROCKNUNGS- UND/ODER REINIGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DRYING AND/OR CLEANING DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉCHAGE ET/OU DE NETTOYAGE DE DISPOSITIFS*
(71) GI Scientific LLC, 4601 North Fairfax Drive Suite 1200, Arlington, VA 22203, US
(72) MILLER, Scott, Arlington, Virginia 22207, US
CARTER, Frank, Wormleysburg, Pennsylvania 17043, US
GAUGER, Carl, Kansas City, Missouri 64146, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *A61C 1/00* (11) **4 522 067 A1***
A61C 17/02 *F04B 53/14*
F04B 53/22 *F16J 1/14*
(52) **A61C 1/0092; A61C 17/02; F04B 53/14; F04B 53/144; F04B 53/147; F04B 53/22; F16J 1/14;** A61C 17/0202; A61C 17/0205
(25) En (26) En
(21) 23729214.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021332 08.05.2023
(87) WO 2023/219937 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341803 P
(54) • *PUMPENKONFIGURATIONEN FÜR MUNDDUSCHE*
• *PUMP CONFIGURATIONS FOR ORAL IRRIGATORS*
• *CONFIGURATIONS DE POMPE POUR IRRIGATEURS BUCCAUX*
(71) Water Pik, Inc., 1730 East Prospect Road, Fort Collins, CO 80553, US
(72) WAGNER, Robert D., Fort Collins, Colorado 80553, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61C 5/42* (11) **4 522 068 A1***
A61B 17/16 *A61C 8/00*
F16C 1/04
(52) **A61C 5/42; A61B 17/1631; A61C 8/0089; F16C 11/045;** A61B 17/1615; A61B 17/1655; A61B 17/1673; F16C 2314/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23715932.2 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052132 07.03.2023
(87) WO 2023/218253 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 PCT/IB2022/054490
(54) • *ROTIERENDES INSTRUMENT FÜR DIE DENTALIMPLANTOLOGIE ODER ENDODONTIE MIT EINEM FLEXIBLEN TEIL*
• *ROTARY INSTRUMENT FOR DENTAL IMPLANTOLOGY OR ENDODONTICS, COMPRISING A FLEXIBLE PART*
• *INSTRUMENT ROTATIF POUR L'IMPLANTOLOGIE OU L'ENDODONTIE DENTAIRE COMPRENANT UNE PARTIE FLEXIBLE*
(71) REED DENTAL TECHNOLOGIES SÀRL, Avenue de la Gare 29, 1003 Lausanne, CH
(72) Wehrli, Frédéric, 1003 Lausanne, CH
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A61C 7/00 →(51) *A61C 7/36*

A61C 7/00 →(51) *G16H 15/00*

(51) *A61C 7/08* (11) **4 522 069 A1***
(52) **A61C 7/08; A61C 7/002;** B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 23729605.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021960 11.05.2023
(87) WO 2023/220327 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340925 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR INTRAORALE VORRICHTUNGEN MIT ERFASSUNGSVORRICHTUNGEN*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR INTRAORAL APPLIANCES WITH SENSING DEVICES*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR APPAREILS INTRABUCCAUX AVEC DISPOSITIFS DE DÉTECTION*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) ZHU, Zijie, San Jose, CA 95134, US
WONG, Wesly, San Jose, CA 95134, US
PARK, Byong-ho, San Jose, CA 95134, US
TING, Fred, San Jose, CA 95134, US
SHANJANI, Yaser, San Jose, CA 95134, US
ZHANG, Zhichao, San Jose, CA 95134, US
SU, Kangning, San Jose, CA 95134, US
CHEN, Hongling, San Jose, CA 95134, US

SATO, Jun, San Jose, CA 95134, US
KAZA, Srinivas, San Jose, CA 95134, US
LVOVA, Maria, San Jose, CA 95134, US
LIKHACHEVA, Olga, San Jose, CA 95134, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61C 7/08 → (51) *A61C 7/36*

A61C 7/10 → (51) *A61C 7/36*

(51) *A61C 7/36* *A61C 7/10* *A61C 7/00* (11) **4 522 070 A1*** *A61C 7/08*
(52) **A61C 7/36; A61C 7/08; A61C 7/10;** A61C 7/002
(25) En (26) En
(21) 23729631.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066836 10.05.2023
(87) WO 2023/220642 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340440 P
(54) • *OKKLUSALE MERKMALE ZUR VERGRÖSSERUNG DES MANDIBULÄREN BOGENS*
• *OCCLUSAL FEATURES FOR MANDIBULAR ARCH EXPANSION*
• *CARACTÉRISTIQUES OCCLUSALES POUR EXPANSION D'ARC MANDIBULAIRE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) QIN, Shipin, San Jose, California 95134, US
WANG, Yuxiang, San Jose, California 95134, US
YU, Zhou, San Jose, California 95134, US
NISHIMUTA, James, San Jose, California 95134, US
SATO, Jun, San Jose, California 95134, US
LIU, Siyi, San Jose, California 95134, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61C 8/00 → (51) *A61C 5/42*

A61C 9/00 → (51) *G16H 15/00*

(51) *A61C 15/04* (11) **4 522 071 A1***
(52) **A61C 15/046**
(25) En (26) En
(21) 23727683.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054762 08.05.2023
(87) WO 2023/218325 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364356 P
(54) • *ZAHNSEIDE MIT ZAHNSEIDESPANNER*
• *DENTAL FLOSSER WITH FLOSS TENSIONER*
• *PORTE-FIL DENTAIRE AVEC TENDEUR DE FIL DENTAIRE*
(71) Bushman, Richard P., 15 Moonlight Bay, Stillwater, MN 55082, US
(72) Bushman, Richard P., Stillwater, MN 55082, US
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

A61C 17/02 → (51) *A61C 1/00*

(51) *A61F 2/01* *A61B 17/22* (11) **4 522 072 A1***
(52) **A61M 25/0074; A61M 29/02;** A61M 2025/0004; A61M 2025/0024; A61M 2025/1052
(25) En (26) En
(21) 23804164.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021619 10.05.2023
(87) WO 2023/220100 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340344 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REDUZIERUNG VON ISCHÄMIE DER GLIEDMASSEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REDUCING LIMB ISCHEMIA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉDUCTION DE L'ISCHÉMIE DES MEMBRES*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) FANTUZZI, Glen, Danvers, MA 01923, US
BOTYAN, Nicholas, Danvers, MA 01923, US
MADAMBA, Daniel, Danvers, MA 01923, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *A61F 2/07* *A61B 17/11* *A61F 2/915* *A61B 90/00* (11) **4 522 073 A1*** *A61B 17/22* *A61B 17/00* *A61M 1/36*
(52) **A61B 17/11; A61F 2/07; A61F 2/856; A61F 2/89; A61F 2/915; A61F 2/954; A61M 1/3655;** A61B 2017/00526; A61B 2017/1107; A61B 2017/1139; A61B 2017/22038; A61B 2090/3925; A61F 2002/061; A61F 2002/91566; A61F 2220/0016; A61F 2250/0018
(25) En (26) En
(21) 23729900.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021824 11.05.2023
(87) WO 2023/220232 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340834 P
24.04.2023 US 202363497945 P
(54) • *ENDOVASKULÄRE IMPLANTATE UND VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER PERKUTANEN ARTERIO-VENÖSEN FISTEL*
• *ENDOVASCULAR IMPLANTS AND DEVICES AND METHODS FOR CREATING A PERCUTANEOUS ARTERIOVENOUS FISTULA*
• *IMPLANTS ENDOVASCULAIRES AINSI QUE DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE CRÉATION D'UNE FISTULE ARTÉRIOVEINEUSE PERCUTANÉE*
(71) Venova Medical, Inc., 16417 Peacock Lane, Los Gatos, CA 95032, US
(72) VAN DER BURG, Erik, Los gatos, California 95032, US
KLENK, Alan, R., Los gatos, California 95032, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61F 2/07 → (51) *A61L 27/14*

A61F 2/16 → (51) *G02F 1/13*

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 074 A1***
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436;** A61F 2/2409; A61F 2002/9528; A61F 2220/0033; A61F 2250/0067; A61F 2250/0098
(25) De (26) De
(21) 23723600.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062697 12.05.2023
(87) WO 2023/218012 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022001751
10.05.2023 DE 102023112240
(54) • *HERZKLAPPENERSATZ, VORRICHTUNG ZUM AUSFÜHREN EINER KATHETERBASIERTEN IMPLANTATION EINES HERZKLAPPENERSATZES, VORRICHTUNG FÜR EINEN IN-SITU-AUSTAUSCH EINES INNEREN HERZKLAPPENERSATZES, VERFAHREN ZUM EXPLANTIEREN EINES HERZKLAPPENERSATZES UND VERFAHREN ZUM REIMPLANTIEREN EINES KÜNSTLICHEN HERZKLAPPENERSATZES*
• *ARTIFICIAL HEART VALVE, DEVICE FOR PERFORMING A CATHETER-BASED IMPLANTATION OF AN ARTIFICIAL HEART VALVE, DEVICE FOR AN IN-SITU REPLACEMENT OF AN INNER ARTIFICIAL HEART VALVE, METHOD FOR EXPLANTING AN ARTIFICIAL HEART VALVE, AND METHOD FOR REIMPLANTING AN ARTIFICIAL HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE ARTIFICIELLE, DISPOSITIF POUR RÉALISER UNE IMPLANTATION PAR CATHÉTER D'UNE VALVULE CARDIAQUE ARTIFICIELLE, DISPOSITIF POUR LE REMPLACEMENT IN SITU D'UNE VALVULE CARDIAQUE ARTIFICIELLE INTERNE, PROCÉDÉ D'EXPLANTATION D'UNE VALVULE CARDIAQUE ARTIFICIELLE ET PROCÉDÉ DE RÉIMPLANTATION D'UNE VALVULE CARDIAQUE ARTIFICIELLE*
(71) Cormos Medical GmbH, Fritz-Winkler-Str. 10, 07749 Jena, DE
(72) MOSZNER, Robert, 07639 Bad Klosterlausnitz, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 075 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2220/0075; A61F 2230/0013; A61F 2250/0039; A61F 2250/0048
(25) En (26) En
(21) 23724111.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019241 20.04.2023
(87) WO 2023/219771 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341702 P
(54) • *TRANSKATHETERKLAPPE - EINZELSTENTSTRUKTUR MIT GEWEBE*
• *TRANSCATHETER VALVE - SINGLE STENT STRUCTURE WITH FABRIC*
• *STRUCTURE DE VALVE TRANSCATHÉTER-STENT UNIQUE AVEC TISSU*
(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN 55117, US

(72) PECKELS, William, Robbinsdale, Minnesota 55422, US
MARNACH, Heath, Minneapolis, Minnesota 55419, US
HUDDLESTON, Preston, Maplewood, Minnesota 55117, US
MAI, Son, North Branch, Minnesota 55056, US
VIDLUND, Zachary, Robbinsdale, Minnesota 55422, US
KING, Alec, Maple Grove, Minnesota 55369, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 076 A1***
(52) **A61F 2/2448;** A61F 2210/0014; A61F 2220/0016; A61F 2230/0091
(25) En (26) En
(21) 23726081.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062524 10.05.2023
(87) WO 2023/217922 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340703 P
(54) • *ANNULOPLASTIEVORRICHTUNG*
• *ANNULOPLASTY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANNULOPLASTIE*
(71) HVR Cardio Oy, Upseerinkatu 1-3, Tower 1, 02600 Espoo, FI
(72) KERÄNEN, Olli, 23741 Bjärred, SE
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 077 A1***
(52) **A61F 2/2409; A61F 2/2418;** A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 23726755.4 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020469 28.04.2023
(87) WO 2023/219818 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364404 P
(54) • *DRUCKREDUKTIONSSYSTEME UND VERFAHREN FÜR KLAPPENPROTHESEN*
• *PRESSURE-REDUCTION SYSTEMS AND METHODS FOR PROSTHETIC VALVES*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE RÉDUCTION DE PRESSION POUR VALVES PROTHÉTIQUES*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BEN ZAKEN, Nadav, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 078 A1***
(52) **A61F 2/2463; A61F 2/2466;** A61F 2/2457
(25) En (26) En
(21) 23728124.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054824 10.05.2023
(87) WO 2023/218368 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341376 P
29.07.2022 US 202263369927 P
(54) • *KLAPPENSEGELBEHANDLUNGSTECHNIKEN*
• *VALVE LEAFLET TREATMENT TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE TRAITEMENT DE FEUILLET VALVULAIRE*
(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd., 17 HaTochen St. Granit Campus Caesarea Business Park, 3079892 Caesarea, IL
(72) PESACH, Gidon, 4020000 Kfar Vitkin, IL
PELEG, Carmel, 3706380 Pardes Hana-Karkur, IL
HERMAN, Yaron, 3780800 Givat Ada, IL
HALABI, Ido, 53631 Givatayim, IL
YOSSEF, Ofry Efraim, 3079892 Caesaria, IL
HOFFER, Eran, 563007 Yahud, IL
PEER, Amit, 7646415 Rehovot, IL
KHODOS, Anna, 3761205 Harish, IL
BRAUON, Haim, 5020000 Beit Dagan, IL
EYTAN-VAISMAN, Bar, 7044627 Gedera, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/915* (11) **4 522 079 A1***
(52) **A61F 2/2475; A61F 2/2415; A61F 2/2418;** A61F 2002/91575; A61F 2220/0016; A61F 2220/0075
(25) En (26) En
(21) 23729598.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021873 11.05.2023
(87) WO 2023/220265 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340867 P
06.09.2022 US 202263404150 P
(54) • *TRANSKATHETERVENTILSYSTEM UND VERFAHREN FÜR VENÖSE INSUFFIZIENZ*
• *TRANSCATHETER VALVE SYSTEM AND METHOD FOR VENOUS INSUFFICIENCY*
• *SYSTÈME DE VALVE TRANSCATHÉTER ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE VEINEUSE*
(71) enVVeno Medical Corporation, 70 Doppler, Irvine, CA 92618, US
(72) ALAVI, Hamed, Irvine, California 92618, US
SIRIWARDANE, Mevan L., Irvine, California 92618, US
HNATIW, Tanya M., Irvine, California 92618, US
WILLIAMS, Nicholas K., Irvine, California 92618, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 080 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2439; A61F 2250/0007; A61F 2250/001
(25) En (26) En
(21) 23729895.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021785 10.05.2023
(87) WO 2023/220216 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341915 P
(54) • *KOMMISSURABDECKUNG FÜR EINE KLAPPENPROTHESE*
• *COMMISSURE COVER FOR PROSTHETIC VALVE*
• *COUVERCLE DE COMMISSURE POUR VALVULE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
GUROVICH, Nikolai, 3079892 Caesarea, IL
SHERMAN, Elena, 3079892 Caesarea, IL
DVORSKY, Anatoly, 3079892 Caesarea, IL
PINHAS, Giolnara, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 081 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2436; A61F 2/2439; A61F 2220/0091; A61F 2250/0007; A61F 2250/001; A61F 2250/0036
(25) En (26) En
(21) 23730981.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021787 10.05.2023
(87) WO 2023/220218 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341080 P
(54) • *BETÄTIGUNGSANORDNUNGEN FÜR HERZKLAPPENPROTHESEN*
• *ACTUATION ASSEMBLIES FOR PROSTHETIC HEART VALVES*
• *ENSEMBLES D'ACTIONNEMENT POUR VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GROSU, Eran, 3079892 Caesarea, IL
BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
GUROVICH, Nikolai, 3079892 Caesarea, IL
DVORSKY, Anatoly, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 082 A1***
(52) **A61F 2/2457; A61F 2/2466**
(25) En (26) En
(21) 23751542.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025230 15.05.2023
(87) WO 2023/217417 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22020226
(54) • *TRANSKATHETERBEHANDLUNG VON ATRIOVENTRIKULÄREN KLAPPEN ZUR BEHANDLUNG VON PROLAPS BEI SEGELN*
• *TRANSCATHETER TREATMENT OF ATRIOVENTRICULAR VALVES, TO TREAT LEAFLET PROLAPSE*
• *TRAITEMENT TRANSCATHÉTER DE VALVES AURICULO-VENTRICULAIRES POUR TRAITER UN PROLAPSUS DE FEUILLET*
(71) Adjust Medical SA, c/o VERINE, Vitali Rue du Jeu-de-l'Arc 7, 1207 Genève, CH
(72) FORCUCCI, Stephen, Winchester, MA 01890, US
VERINE, Vitali, 1207 Geneva, CH
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 522 083 A1***
(52) **A61F 2/2448; A61F 2/2412; A61F 2/2466;** A61F 2220/0016

(25) En (26) En
(21) 23803089.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050255 09.05.2023
(87) WO 2023/218127 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FI 20225400
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER FUNKTION EINER HERZKLAPPE*
• *A MEDICAL DEVICE FOR IMPROVING FUNCTION OF A HEART VALVE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL D'AMÉLIORATION DE LA FONCTION D'UNE VALVULE CARDIAQUE*
(71) HVR Cardio Oy, Upseerinkatu 1-3, Tower 1, 02600 Espoo, FI
(72) OLLI, Keränen, 23741 Bjärred, SE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 522 084 A1***
(52) **A61F 2/2415;** A61F 2/2418; A61F 2240/002
(25) En (26) En
(21) 23804087.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021416 08.05.2023
(87) WO 2023/219979 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339492 P
(54) • *MODULARE BIOPROTHETISCHE VENTILE UND VERFAHREN ZU IHRER KONSTRUKTION UND HERSTELLUNG*
• *MODULAR BIOPROSTHETIC VALVES AND METHODS FOR DESIGNING AND MAKING THEM*
• *VALVES BIOPROTHÉTIQUES MODULAIRES ET PROCÉDÉS DE CONCEPTION ET DE FABRICATION DE CELLES-CI*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
(72) PANDYA, Pearly, Stanford, CA 94305, US
PARK, Matthew, Piedmont, CA 94611, US
WANG, Hanjay, Stanford, CA 94305, US
ZHU, Yuanjia, Stanford, CA 94305, US
WOO, Y., Joseph, Stanford, CA 94305, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 522 085 A2***
A61B 17/04 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/0487; A61F 2/2445; A61F 2/2466;** A61B 2017/00309; A61B 2017/00327; A61B 2017/00358; A61B 2017/0409; A61B 2017/0441; A61B 2017/0488; A61B 2017/0496; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 23804461.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066796 09.05.2023
(87) WO 2023/220609 2023/46 16.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 09.05.2022 US 202263364418 P
(54) • *SPANN- UND VERRIEGELUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN FÜR IMPLANTATHALTEBAND*
• *IMPLANT TETHER TENSIONING AND LOCKING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE SOUS TENSION ET DE VERROUILLAGE D'ATTACHE D'IMPLANT*
(71) Silara Medtech Inc., 451 Aviation Blvd, Suite 107A, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) ROWE, Travis, Santa Rosa, California 95403, US
GREENAN, Trevor M., Santa Rosa, California 95403, US
HERNANDEZ, Luis A., Santa Rosa, California 95403, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61F 2/24 → (51) ***A61L 27/34***

---

(51) ***A61F 2/34*** (11) **4 522 086 A1***
(52) **A61F 2/34;** A61F 2002/3401; A61F 2002/3429; A61F 2002/3432; A61F 2002/3448
(25) En (26) En
(21) 23722911.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062292 09.05.2023
(87) WO 2023/217791 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740813
(54) • *HÜFTGELENKPFANNENPROTHESE MIT VERSTELLBAREN HÜFTGELENKPFANNENKÄFIGEN*
• *ACETABULAR PROSTHESIS WITH ADJUSTABLE ACETABULAR CUP CAGES*
• *PROTHÈSE ACÉTABULAIRE À CAGES DE CUPULE ACÉTABULAIRE RÉGLABLES*
(71) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) HUDSON, Andrew M., Warsaw, IN 46582, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 522 087 A1***
A61F 2/46
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/4465; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2002/30133; A61F 2002/30331; A61F 2002/30383; A61F 2002/30398; A61F 2002/30405; A61F 2002/30471; A61F 2002/30507; A61F 2002/30528; A61F 2002/30537; A61F 2002/30556; A61F 2002/30624; A61F 2002/4627; A61F 2002/4628
(25) En (26) En
(21) 23728522.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021528 09.05.2023
(87) WO 2023/220052 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740471
(54) • *STEUERBARE IMPLANTATANORDNUNG*
• *STEERABLE IMPLANT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE IMPLANT ORIENTABLE*
(71) Life Spine, Inc., 13951 South Quality Drive, Huntley IL 60142, US
(72) LAUF, Garrett D., Hampshire, Illinois 60140, US
PREDICK, Daniel P., Wheat Ridge, Colorado 80215, US
WOLTERS, Madeline, St Charles, Illinois 60174, US
BUTLER, Michael S, St Charles, Illinois 60175, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61F 2/46 → (51) ***A61F 2/44***

A61F 2/856 → (51) ***A61M 25/00***

A61F 2/915 → (51) ***A61F 2/07***

A61F 2/915 → (51) ***A61F 2/24***

A61F 5/01 → (51) ***A61L 15/12***

A61F 5/058 → (51) ***A61L 15/12***

---

(51) ***A61F 5/445*** (11) **4 522 088 A1***
(52) **A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 23764693.0 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052191 22.08.2023
(87) WO 2024/047327 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 US 202263403134 P
18.10.2022 GB 202215377
(54) • *OSTOMIEBEUTEL*
• *OSTOMY POUCH*
• *POCHE DE STOMIE*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) LEE, Bryony, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
CARTY, Neal, Lexington, Massachusetts 02451, US
HILL, Monica, Lexington, Massachusetts 02451, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 522 089 A1***
(52) **A61F 9/00736**
(25) En (26) En
(21) 23725786.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054313 26.04.2023
(87) WO 2023/218275 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740675
(54) • *FÜHRUNG FÜR PHAKOEMULSIFIERUNG*
• *PHACOEMULSIFATION GUIDANCE*
• *GUIDAGE DE PHACOÉMULSIFICATION*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) BUCHNIK, Yael, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 522 090 A1***
(52) **A61F 9/00745; A61M 1/73; A61M 1/743; A61M 1/774;** A61M 2210/0612

(25) En (26) En
(21) 23726174.8 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054433 28.04.2023
(87) WO 2023/218281 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340594 P
01.03.2023 US 202318116211
(54) • *ANTI-VAKUUM-ÜBERSPANNUNGSMODUL MIT STROM- UND DATENÜBERTRAGUNGSSPULEN*
• *ANTI-VACUUM SURGE MODULE WITH POWER AND DATA TRANSMISSION COILS*
• *MODULE DE PROTECTION D'AUGMENTATION SUBITE DE VIDE AVEC BOBINES DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE ET DE DONNÉES*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 522 091 A1***
(52) **A61F 9/00781; A61F 9/00736**
(25) En (26) En
(21) 23803987.9 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018590 14.04.2023
(87) WO 2023/219753 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341485 P
(54) • *CHIRURGISCHE INSTRUMENTE FÜR DIE VORDERE GONIOTOMIE*
• *SURGICAL INSTRUMENTS FOR ANTERIOR GONIOTOMY*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX POUR UNE GONIOTOMIE ANTÉRIEURE*
(71) Raico International, LLC, 825 N. Cass Ave. Suite 202, Westmont, IL 60559, US
Innovative Glaucoma Consulting LLC, 4400 Southern Avenue, Dallas, TX 75025, US
Eyeinnovate LLC, 11240 Russwood Circle, Dallas, TX 75229, US
(72) FELLMAN, Ronald L., Dallas, TX 75025, US
GROVER, Davinder S., Dallas, TX 75025, US
GROVER, Sebastian S., Dallas, TX 75025, US
NALLAKRISHNAN, Ravi, Westmont, IL 60559, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 522 092 A1***
A61B 18/08
(52) **A61F 9/00754; A61B 18/082;** A61B 2017/00526; A61B 2017/308; A61B 2018/00601; A61B 2018/00791; A61B 2090/061; A61B 2090/064; A61B 2218/007
(25) En (26) En
(21) 23804128.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021529 09.05.2023
(87) WO 2023/220053 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340546 P
(54) • *ENTWURF EINES CHIRURGISCHEN RINGS MIT VARIIERENDER WANDDICKE UND KONSISTENTEM QUERSCHNITTSBEREICH*
• *SURGICAL RING DESIGN WITH VARYING WALL THICKNESS AND CONSISTENT CROSS-SECTIONAL AREA*
• *CONCEPTION D'ANNEAU CHIRURGICAL PRÉSENTANT UNE ÉPAISSEUR DE PAROI VARIABLE ET UNE SURFACE DE SECTION TRANSVERSALE CONSTANTE*
(71) Centricity Vision, Inc., 1939 Palomar Oaks Way Ste A, Carlsbad, CA 92011, US
(72) KELLER, Christopher, Guild, Carlsbad, CA 92011, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 522 093 A1***
(52) **A61F 9/008**
(25) En (26) En
(21) 23725804.1 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054379 27.04.2023
(87) WO 2023/218276 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364429 P
(54) • *LASERPULSSTEUERUNG MIT UNTERTRÄGERMODULATION*
• *LASER PULSE CONTROL WITH SUB-CARRIER MODULATION*
• *COMMANDE D'IMPULSION LASER AVEC MODULATION DE SOUS-PORTEUSE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) JUNG, David, Lake Forest, California 92630, US
WATANABE, Keith, Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 522 094 A1***
(52) **A61F 9/008**
(25) En (26) En
(21) 23725805.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054380 27.04.2023
(87) WO 2023/218277 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364430 P
(54) • *EINSTELLBARE LASERIMPULSSTEUERUNG*
• *ADJUSTABLE LASER PULSE CONTROL*
• *COMMANDE RÉGLABLE D'IMPULSIONS LASER*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) JUNG, David, Lake Forest, California 92630, US
MALEK TABRIZI, Alireza, Lake Forest, California 92630, US
WATANABE, Keith, Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61F 9/009*** (11) **4 522 095 A1***
(52) **A61F 9/009**
(25) En (26) En
(21) 23726628.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054670 04.05.2023
(87) WO 2023/218298 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217662815
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG FÜR EIN AUGENCHIRURGISCHES LASERSYSTEM MIT EINER KAPPE ZUR HANDHABUNG EINES LINSENKEGELS*
• *PATIENT INTERFACE DEVICE FOR OPHTHALMIC SURGICAL LASER SYSTEM EMPLOYING A CAP FOR LENS CONE HANDLING*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE PATIENT POUR SYSTÈME LASER CHIRURGICAL OPHTALMIQUE UTILISANT UN CAPUCHON POUR LA MANIPULATION DE CÔNE DE LENTILLE*
(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GARCIA, Jose, Fremont, California 94538, US
LAGARTO, Christina, Sunnyvale, California 94086, US
HANNON, Trevor, Castro Valley, California 94546, US
LOW, Vyechi, San Jose, California 95738, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **4 522 096 A1***
(52) **A61F 13/202**
(25) En (26) En
(21) 23803929.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050451 09.05.2023
(87) WO 2023/219549 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 SE 2250561
09.05.2022 SE 2250562
09.05.2022 SE 2250563
(54) • *KATAMENIALSCHUTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *CATAMENIAL PROTECTION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CATAMÉNIALE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Sibship AB, Lottgatan 22A, 831 46 Östersund, SE
(72) BERG, Louise, 83146 ÖSTERSUND, SE
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

---

(51) ***A61F 13/14*** (11) **4 522 097 A1***
A41C 3/02
(52) **A41C 3/0064; A41C 3/02; A61F 13/14;** A41B 2400/322
(25) De (26) De
(21) 23720559.6 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059860 17.04.2023
(87) WO 2023/217488 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111479
(54) • *KOMPRESSIONS-BÜSTENHALTER ZUR ENTSTAUENDEN VERSORGUNG*
• *COMPRESSION BRA FOR DECONGESTION CARE*
• *SOUTIEN-GORGE DE COMPRESSION POUR SOIN DE DÉCONGESTION*
(71) Thuasne Deutschland GmbH, Im

Steinkamp 12, 30938 Burgwedel, DE
(72) SCHÜTTE-BRUNS, Petra, 30900 Wedemark / OT Bissendorf, DE
HEROLD, Ina, 09113 Chemnitz, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Roscherstrasse 12, 30161 Hannover, DE

A61G 7/008 → (51) *A61G 13/00*

(51) *A61G 7/05* (11) **4 522 098 A1***
A47K 10/00
(52) **A61G 7/0502; A47K 10/28; A47K 10/3625**
(25) It (26) En
(21) 23728432.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054706 05.05.2023
(87) WO 2023/218309 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009815
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WICKELN VON ROLLEN UND ZUGEHÖRIGES WICKELSYSTEM*
• *APPARATUS FOR WINDING ROLLS AND RELATIVE WINDING SYSTEM*
• *APPAREIL D'ENROULEMENT DE ROULEAUX ET SYSTÈME D'ENROULEMENT RELATIF*
(71) Easyomed S.r.l., Via Po, 107, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) CAUTI, Davide, 00187 Rome, IT
(74) IP Sextant s.r.l., Via A. Salandra, n.18, 00187 Rome, IT

(51) *A61G 7/05* (11) **4 522 099 A1***
A61G 12/00 *A47C 21/00*
A47B 23/02 *A47B 23/06*
G06F 1/16 *H04N 5/645*
H04N 5/655
(52) **H02J 50/10; H02J 7/0042; H02J 7/0044;** A61G 7/0503
(25) En (26) En
(21) 23803124.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054807 09.05.2023
(87) WO 2023/218360 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341257 P
(54) • *PATIENTENLIEGE MIT DRAHTLOSEM LADEN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *PATIENT SUPPORT WITH ELECTRONIC DEVICE WIRELESS CHARGING*
• *SUPPORT DE PATIENT AVEC CHARGE SANS FIL DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville IN 47006, US
(72) MEYER, Joshua Lee, Batesville, Indiana 47006, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61G 7/05 → (51) *A61B 5/11*

A61G 12/00 → (51) *A61G 7/05*

(51) *A61G 13/00* (11) **4 522 100 A1***
A61G 13/04 *A61G 13/06*
A61G 13/08 *A61G 7/008*
(52) **A61G 13/08; A61G 13/0054; A61G 13/04; A61G 13/06;** A61G 7/008; A61G 2200/325
(25) En (26) En
(21) 23724927.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054218 25.04.2023
(87) WO 2023/218269 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740588
(54) • *CHIRURGISCHES PLATTFORMSYSTEM*
• *SURGICAL PLATFORM SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLATEFORME CHIRURGICALE*
(71) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
Dace, Mark C., 1800 Pyramid Pl, Memphis, TN 38132, US
(72) LIM, Roy K., Memphis, Tennessee 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61G 13/00* (11) **4 522 101 A1***
A61G 13/04 *A61G 13/06*
A61G 13/08 *A61G 7/008*
(52) **A61G 13/0054; A61G 13/04; A61G 13/06; A61G 13/08;** A61G 7/008; A61G 2200/325
(25) En (26) En
(21) 23727691.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054786 09.05.2023
(87) WO 2023/218344 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741125
(54) • *OPERATIONSTISCH*
• *SURGICAL TABLE*
• *TABLE D'OPÉRATION*
(71) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
Dace, Mark C., 1800 Pyramid Pl, Memphis, TN 38132, US
(72) LIM, Roy K., Memphis, Tennessee 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61G 13/04 → (51) *A61G 13/00*

(51) *A61G 13/06* (11) **4 522 102 A1***
H02G 11/00
(52) **A61G 13/06; A61G 13/04;** H02G 11/003
(25) En (26) En
(21) 23728213.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021432 09.05.2023
(87) WO 2023/219986 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263340979 P
(54) • *CHIRURGISCHER TISCH MIT KABELAUFNAHMEMECHANISMUS*
• *SURGICAL TABLE INCLUDING CABLE TAKE-UP MECHANISM*
• *TABLE CHIRURGICALE COMPRENANT UN MÉCANISME D'ENROULEMENT DE CÂBLE*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060-1834, US
(72) KOERTH, Michael E., Newbury, Ohio 44065, US
KOZELJ, Peter, Willoughby Hills, Ohio 44092, US
KASUNICH, John M., Mayfield Heights, Ohio 44124, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61G 13/06 → (51) *A61G 13/00*

A61G 13/08 → (51) *A61G 13/00*

A61G 99/00 → (51) *A47G 9/10*

A61H 1/02 → (51) *A63H 1/00*

(51) *A61H 9/00* (11) **4 522 103 A1***
(52) **A61H 23/04; A61H 9/0007; A61H 9/0078;** A61H 2201/1238; A61H 2201/1619; A61H 2201/165; A61H 2205/084
(25) En (26) En
(21) 23724953.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050242 10.04.2023
(87) WO 2023/219557 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341069 P
(54) • *SCHLAUCH MIT MAGNETISCHEM VERBINDER*
• *HOSE HAVING A MAGNETIC CONNECTOR*
• *TUYAU AYANT UN RACCORD MAGNÉTIQUE*
(71) Hill-Rom Services PTE. LTD., 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) KOH, Qingqing, Singapore 768923, SG
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61H 15/00 → (51) *A61M 1/06*

(51) *A61H 19/00* (11) **4 522 104 A1***
(52) **A61H 19/00;** A61H 7/005; A61H 2201/0111; A61H 2201/0207; A61H 2201/1207; A61H 2201/1685; A61H 2201/5035; A61H 2201/5038; A61H 2201/5046; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 23727084.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054658 04.05.2023
(87) WO 2023/218296 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339883 P
(54) • *MODULARE VORRICHTUNG ZUR SEXUELLEN STIMULATION*
• *MODULAR SEXUAL STIMULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF MODULAIRE DE STIMULATION SEXUELLE*
(71) Mysteryvibe Limited, The Dairy South Shoelands Farm Seale Lane, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(72) RAKSHIT, Soumyadip, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
WEEKLY, Robert Paul, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
XU, Shanshan, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB

HEYWOOD, David Ian, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61J 1/10 → (51) *A23L 33/00*

A61J 1/10 → (51) *B01F 35/513*

A61J 15/00 → (51) *A23L 33/00*

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/34* *A61K 8/92* *A61K 8/73* (11) **4 522 105 A1*** *A61K 8/60* *A61Q 19/10*
(52) **A61K 8/60;** A61K 8/0295; A61K 8/342; A61K 8/604; A61K 8/73; A61K 8/92; A61Q 19/10
(25) De (26) De
(21) 23717960.1 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059487 12.04.2023
(87) WO 2023/217480 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022204661
(54) • *EMULSION MIT FLÜSSIGKRISTALLINEN STRUKTUREN*
• *EMULSION WITH LIQUID CRYSTALLINE STRUCTURES*
• *ÉMULSION À STRUCTURES CRISTALLINES LIQUIDES*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
(72) TANG, Wei, 22529 Hamburg, DE
FRANCK, Kerstin, 25451 Quickborn, DE
XU, Yang, 20249 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/06* *A61Q 19/10* (11) **4 522 106 A1*** *A61K 8/73*
(52) **A61Q 19/10;** A61K 8/0295; A61K 8/062; A61K 8/732; A61K 8/735
(25) De (26) De
(21) 23717996.5 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059901 17.04.2023
(87) WO 2023/217492 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022204660
(54) • *TEMPERATURSTABILE EMULSIONEN*
• *TEMPERATURE STABLE EMULSIONS*
• *ÉMULSIONS STABLES À LA TEMPÉRATURE*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
(72) TANG, Wei, 22303 Hamburg, DE
FRANCK, Kerstin, 25451 Quickborn, DE
XU, Yang, 20249 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/04* *A61K 8/26* *A61K 8/35* *A61K 8/40* *A61K 8/73* *A61K 8/892* *A61Q 17/04* (11) **4 522 107 A1*** *A61K 8/25* *A61K 8/34* *A61K 8/37* *A61K 8/49* *A61K 8/81* *A61K 8/895*
(52) **A61K 8/73;** A61K 8/025; A61K 8/042; A61K 8/25; A61K 8/26; A61K 8/34; A61K 8/345; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 8/375; A61K 8/40; A61K 8/4946; A61K 8/8158; A61K 8/8176; A61K 8/8182; A61K 8/892; A61K 8/895; A61Q 17/04; A61K 2800/30
(25) En (26) En
(21) 23726340.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062520 10.05.2023
(87) WO 2023/217920 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173243
(54) • *GELZUSAMMENSETZUNG MIT HOHEM SPF-GEHALT*
• *A HIGH SPF GEL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE GEL À SPF ÉLEVÉ*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) KULKARNI, Aditi Jayavant, 6708 WH Wageningen, NL
LAHORKAR, Praful Gulab Rao, 6708 WH Wageningen, NL
PAWAR, Ankita Rutu, 6708 WH Wageningen, NL
PERUMAL, Rajkumar, 6708 WH Wageningen, NL
VAIDYA, Ashish Anant, 6708 WH Wageningen, NL
RAMANAN, Kalavathi, 6708 WH Wageningen, NL
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/04 → (51) *A61K 8/02*

(51) *A61K 8/06* *A61K 8/25* *A61K 8/81* *A61Q 19/00* (11) **4 522 108 A1*** *A61K 8/67* *A61K 8/894*
(52) **A61K 8/676;** A61K 8/062; A61K 8/25; A61K 8/8158; A61K 8/894; A61Q 19/00; A61K 2800/30
(25) En (26) En
(21) 23725691.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062256 09.05.2023
(87) WO 2023/217774 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204402
(54) • *ÖL-IN-WASSER-EMULSION MIT HOHEM VITAMIN-C-GEHALT MIT EINEM SILICIUMEMULGATOR*
• *OIL-IN-WATER EMULSION WITH A HIGH AMOUNT OF VITAMIN C COMPRISING A SILICON EMULSIFIER*
• *ÉMULSION HUILE-DANS-EAU AVEC UNE QUANTITÉ ÉLEVÉE DE VITAMINE C COMPRENANT UN ÉMULSIFIANT À BASE DE SILICIUM*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) MONCUIT, Audrey, 94550 Chevilly-Larue, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61K 8/06 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/11 → (51) *B01J 13/14*

A61K 8/25 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/25 → (51) *A61K 8/06*

A61K 8/26 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/35 → (51) *A61K 8/02*

(51) *A61K 8/37* *A61K 8/85* *A61Q 19/10* (11) **4 522 109 A1*** *A61Q 1/14*
(52) **A61Q 19/10;** A61K 8/375; A61K 8/85; A61Q 1/14; A61K 2800/30; A61K 2800/31
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726478.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062649 11.05.2023
(87) WO 2023/217986 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204566
(54) • *WASSERFREIE FESTE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DECAGLYCERYLMYRISTAT UND EINER KOMBINATION AUS FETTSUBSTANZEN*
• *ANHYDROUS SOLID COSMETIC COMPOSITION COMPRISING DECAGLYCERYL MYRISTATE AND A COMBINATION OF FATTY SUBSTANCES*
• *COMPOSITION COSMETIQUE SOLIDE ANHYDRE COMPRENANT LE MYRISTATE DE DECAGLYCEROL ET UNE COMBINAISON DE CORPS GRAS*
(71) Laboratoires Clarins, 12 avenue de la Porte des Ternes, 75017 Paris, FR
(72) RIQUE, Carole, 95300 Pontoise, FR
LE FUR, Agnès, 95300 Pontoise, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A61K 8/37 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/40 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/92*

(51) *A61K 8/60* *A61Q 19/00* (11) **4 522 110 A1*** *A61P 17/00*
(52) **A61K 8/60;** A61P 17/00; A61Q 19/00; A61Q 19/007; A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 23726471.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062550 11.05.2023
(87) WO 2023/217936 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172777
(54) • *NEUE VERWENDUNG EINER MISCHUNG VON ZUCKERN MIT PSICOSE, MANNOSE, FRUCTOSE UND GLUCOSE*

- *NOVEL USE OF A BLEND OF SUGARS COMPRISING PSICOSE, MANNOSE, FRUCTOSE AND GLUCOSE*
- *NOUVELLE UTILISATION D'UN MÉLANGE DE SUCRES COMPRENANT DU PSICOSE, DU MANNOSE, DU FRUCTOSE ET DU GLUCOSE*

(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) IMFELD, Dominik, 4303 Kaiseraugst, CH
ROSENBERGER, Volker, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/60	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/64	→ (51)	*C07K 14/47*
A61K 8/66	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/67	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/81	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/81	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/85	→ (51)	*A61K 8/37*
A61K 8/892	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/894	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/895	→ (51)	*A61K 8/02*

(51) *A61K 8/92* *A61Q 15/00* (11) **4 522 111 A1*** *A61K 8/49*
(52) **A61Q 15/00; A61K 8/42; A61K 8/49; A61Q 11/02; C11D 1/04; C11D 1/528; C11D 1/58; C11D 3/0068; C11D 7/3281**
(25) En (26) En
(21) 23804161.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021603 09.05.2023
(87) WO 2023/220097 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339769 P
(54)
- *ORGANISCHE RICINOLEATSALZE ALS DESODORIERUNGSMITTEL*
- *ORGANIC RICINOLEATE SALTS AS DEODORIZING AGENTS*
- *SELS DE RICINOLÉATE ORGANIQUES UTILISÉS EN TANT QU'AGENTS DÉSODORISANTS*

(71) Colonial Chemical, Inc., 225 Colonial Drive, South Pittsburg, Tennessee 37380, US
(72) COMBER, Robert, N., South Pittsburg, Tennessee 37380, US
COOTS, Robert, J, South Pittsburg, Tennessee 37380, US
TAYLOR, Jordan, Colonia, South Pittsburg 37380, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61K 8/92	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/99	→ (51)	*A01N 63/20*
A61K 8/99	→ (51)	*A61K 35/74*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* (11) **4 522 112 A1*** *A61K 47/06* *A61K 47/14*
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/02; A61K 31/08; A61K 47/06; A61K 47/14; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22730076.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063007 13.05.2022
(87) WO 2023/217384 2023/46 16.11.2023
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR TOPISCHEN VERABREICHUNG MIT EINEM FLÜCHTIGEN ANÄSTHETIKUM*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TOPICAL ADMINISTRATION COMPRISING A VOLATILE ANAESTHETIC*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR ADMINISTRATION TOPIQUE COMPRENANT UN ANESTHÉSIQUE VOLATIL*

(71) Laboratorios Gebro Pharma, S.A., Av. Tibidabo 29, 08022 Barcelona, ES
(72) HÄUSLER, Franz, 83435 Bad Reichenhall, DE
MUÑOZ TUDURÍ, Marta, 08032 Barcelona, ES
CENTELLAS CASADO, Marc, 08023 Barcelona, ES
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/454* *A61K 31/5377* *A61P 35/00* (11) **4 522 113 A1*** *A61K 31/506* *A61K 45/06* *C07D 487/04*
(52) **A61K 31/5377; A61K 9/0053; A61K 31/454; A61K 31/506; A61K 45/06; A61K 47/10; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23726084.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062530 11.05.2023
(87) WO 2023/217924 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173211
25.05.2022 EP 22175302
(54)
- *KOMBINATION VON ALLOSTERISCHEN UND ORTHOSTERISCHEN EGFR-HEMMERN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
- *COMBINATION OF ALLOSTERIC AND ORTHOSTERIC EGFR INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
- *COMBINAISON D'INHIBITEURS ALLOSTÉRIQUES ET ORTHOPÉDIQUES DE L'EGFR POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) JAESCHKE, Georg, 4070 Basel, CH
MARTOGLIO, Bruno, 4070 Basel, CH
NAGEL, Yvonne Alice, 4070 Basel, CH
OBST-SANDER, Christa Ulrike, 4070 Basel, CH
RICCI, Antonio, 4070 Basel, CH
(74) Vitra, Hermeto, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/19* *A61K 47/26* *A61K 39/00* (11) **4 522 114 A1*** *A61K 9/51* *C12N 15/00*
(52) **A61K 9/19; A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 47/26;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 23726486.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062722 12.05.2023
(87) WO 2023/218019 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172907
(54)
- *LYOPHILISIERTE RNA-ZUSAMMENSETZUNG*
- *A LYOPHILIZED RNA COMPOSITION*
- *COMPOSITION D'ARN LYOPHILISÉE*

(71) eTheRNA immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(72) BOMBEKE, Iris, 2845 Niel, BE
BUKARA, Katarina, 2845 Niel, BE
CHALLIS, Phillip, 2845 Niel, BE
DAKWAR, George R., 2845 Niel, BE
DILLEN, Senne, 2845 Niel, BE
ESPOSITO, Diletta, 2845 Niel, BE
KICKOVÁ, Eva, 2845 Niel, BE
VANDENBERGHE, Sarah, 2845 Niel, BE
VENDEMIA, Saverio, 2845 Niel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A61K 9/00* *A61K 47/02* *A61K 47/26* (11) **4 522 115 A1*** *A61K 47/12* *A61P 25/28*
(52) **A61K 9/0043; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/26; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23727296.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063023 15.05.2023
(87) WO 2023/218100 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341856 P
(54)
- *NASALE FORMULIERUNGEN VON FORALUMAB*
- *NASAL FORMULATIONS OF FORALUMAB*
- *FORMULATIONS NASALES DE FORALUMAB*

(71) Tiziana Life Sciences PLC, 3rd Floor, 11-12 St James's Square, London Greater London SW1Y 4LB, GB
(72) JACOB, Jules S., Perkasie, PA 18942, US
PALEJWALA, Vaseem A., Scotch Plains, NJ 07076, US
SHAILUBHAI, Kunwar, Line Lexington, PA 18932, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 47/10* *A61K 31/568* *A61K 45/06* *A61K 47/32* (11) **4 522 116 A1*** *A61K 47/14* *A61K 35/06* *A61K 31/57*
(52) **A61K 47/14; A61K 9/0014; A61K 31/568; A61K 31/57; A61K 47/10; A61P 15/16;** A61K 47/32
(25) En (26) En
(21) 23729548.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021154 05.05.2023
(87) WO 2023/219890 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339563 P
(54) • *TRANSDERMALES PROGESTIN/TESTOSTERON-GEL*
• *PROGESTIN/TESTOSTERONE TRANSDERMAL GEL*
• *GEL TRANSDERMIQUE DE PROGESTINE/TESTOSTÉRONE*
(71) THE POPULATION COUNCIL, INC., One Dag Hammarskjold Plaza, New York, NY 10017, US
The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer, National Institutes of Health, 6701 Rockledge Drive, Suite 700, MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) BLITHE, Diana, L., Silver Spring, MD 20906, US
LEE, Min, S., San Diego, CA 92191, US
SITRUK-WARE, Regine, 75015 Paris, FR
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/48*** ***A61K 39/395*** (11) **4 522 117 A1*** ***A61K 9/51***
(52) **A61K 9/5138; A61K 9/0053; A61K 9/4866; A61K 9/4891; A61K 9/5161; A61K 9/5192; C07K 16/00;** C07K 2317/23; C07K 2317/52
(25) En (26) En
(21) 23729902.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021842 11.05.2023
(87) WO 2023/220243 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341727 P
(54) • *FORMULIERUNGEN ZUR ORALEN VERABREICHUNG VON POLYPEPTIDEN, ANTIKÖRPERN UND PROTEINEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *FORMULATIONS FOR ORAL DELIVERY OF POLYPEPTIDES, ANTIBODIES AND PROTEINS AND USES THEREOF*
• *FORMULATIONS POUR L'ADMINISTRATION ORALE DE POLYPEPTIDES, D'ANTICORPS ET DE PROTÉINES ET UTILISATIONS DE CELLES-CI*
(71) Prodigy Biotech, Inc., 719 Bradford Terrace, West Chester, PA 19382, US
(72) GUPTA, Vivek, NY 11001, US
PARVATHANENI, Vineela, Queens, NY 11439, US
SARVEPALLI, Sruthi, Queens, NY 11439, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/02*** ***A61K 38/00*** ***A61P 27/02*** (11) **4 522 118 A2*** ***A61K 47/26*** ***A61K 38/08***
(52) **A61K 9/0048; A61K 38/08; A61K 47/02; A61K 47/26; A61P 27/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 23731477.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066879 11.05.2023
(87) WO 2023/220676 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341205 P
20.12.2022 US 202263434042 P
(54) • *CHEMERINHALTIGE FORMULIERUNG ZUR BEHANDLUNG VON TROCKENEM AUGE*
• *CHEMERIN-CONTAINING FORMULATION FOR TREATING DRY EYE DISEASE*
• *FORMULATION POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE À SÉCHERESSE OCULAIRE*
(71) Okyo Pharma Limited, Martello Court Admiral Park, St Peter Port, Guernsey, GY1 3HB, GG
(72) PATIL, Rajkumar V., Keller, Texas 76248, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/32*** ***A61K 38/00*** (11) **4 522 119 A2*** ***A61K 47/26*** ***A61K 47/38***
(52) **A61K 9/0014; A61K 47/10; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/38; C07K 14/50;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23732311.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066931 12.05.2023
(87) WO 2023/220713 2023/46 16.11.2023
(88) 11.01.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341398 P
23.08.2022 US 202263400351 P
(54) • *FORMULIERUNGEN MIT KURZEN PEPTIDEN UND VERWENDUNGEN BEI DER BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGS- ODER AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *FORMULATIONS COMPRISING SHORT PEPTIDES AND USES IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY OR AUTOIMMUNE DISEASES*
• *FORMULATIONS PEPTIDIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Amytrx Therapeutics, Inc., 102 Woodmont Boulevard, Suite 243, Nashville, TN 37205, US
(72) GONDA, Sylvia K., Birmingham, Alabama 35242, US
ALVAREZ, Vernon L., Nashville, Tennessee 37205, US
GONDA, Matthew A., Birmingham, Alabama 35242, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/107*** (11) **4 522 120 A1*** ***A61K 47/14***
(52) **A61K 9/107; A61K 9/0014; A61K 47/14**
(25) En (26) En
(21) 23734125.0 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067592 30.05.2023
(87) WO 2023/235688 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 US 202263348529 P
(54) • *FORMULIERUNG ZUR TRANSDERMALEN VERABREICHUNG*
• *FORMULATION FOR TRANSDERMAL DELIVERY*
• *FORMULATION POUR ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) JAYARAMAN, Ashish, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
MILLER, Daniel S., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
CHEN, Xue, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 36/9066*** ***C07F 15/00*** (11) **4 522 121 A1*** ***A61K 31/12***
(52) **A61K 31/12; A61K 36/9066;** A61K 9/145; A61K 31/28
(25) En (26) En
(21) 23803140.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054917 12.05.2023
(87) WO 2023/218415 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IN 202241027627
(54) • *DIARYLHEPTANOID ENTHALTENDE MEDIZINISCHE ZUBEREITUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *DIARYLHEPTANOID BASED MEDICINAL PREPARATION AND METHOD OF PREPARATION OF THE SAME*
• *PRÉPARATION MÉDICINALE À BASE DE DIARYLHEPTANOÏDE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Arjuna Natural Private Limited, P.B. No. 126, Bank Road, Aluva Kerala 683101, IN
(72) ANTONY, Benny, Aluva Kerala 683101, IN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/426*** ***A61K 47/38*** (11) **4 522 122 A1*** ***A61K 47/36*** ***A61P 1/04***
(52) **A61K 31/426; A61K 9/0095; A61K 9/08; A61K 9/10; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 23803181.9 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050439 06.05.2023
(87) WO 2023/218480 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IN 202221026673
(54) • *FLÜSSIGE ORALE FORMULIERUNG VON FAMOTIDIN ODER PHARMAZEUTISCH UNBEDENKLICHEM SALZ DAVON*
• *LIQUID ORAL FORMULATION OF FAMOTIDINE OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF*
• *FORMULATION ORALE LIQUIDE DE FAMOTIDINE OU D'UN SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELLE-CI*
(71) SYRI Research Private Limited, Survey No.384 - BP Estate Opp. Sitaram Super Market National Highway No. 8, Chhani, Vadodara, Gujarat 391740, IN
(72) ACHLIYA, Girish Shantilal, Vadodara, Gujarat 391740, IN
KAPADIA, Mayur Dilip, Vadodara, Gujarat 391740, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/4523* *A61K 47/20* (11) **4 522 123 A1*** *A61K 47/10*
(52) **A61K 9/0053; A61K 31/4545; A61K 47/10; A61K 47/20; A61K 47/32**
(25) En (26) En
(21) 23803183.5 (22) 07.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050442 07.05.2023
(87) WO 2023/218482 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IN 202221026671
(54) • *FLÜSSIGE ORALE FORMULIERUNG VON APIXABAN ODER PHARMAZEUTISCH UNBEDENKLICHEM SALZ DAVON*
• *LIQUID ORAL FORMULATION OF APIXABAN OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF*
• *FORMULATION ORALE LIQUIDE D'APIXABAN OU DE SON SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE*
(71) SYRI Research Private Limited, Survey No.384 - BP Estate Opp. Sitaram Super Market National Highway No. 8, Chhani, Vadodara, Gujarat 391740, IN
(72) ACHLIYA, Girish Shantilal, Vadodara, Gujarat 391740, IN
POPTANI, Sanjaykumar D, Vadodara, Gujarat 391740, IN
BHAVSAR, Shreyaskumar Vikasbhai, Vadodara, Gujarat 391740, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/702* (11) **4 522 124 A2*** *A61K 35/747*
(52) **A61K 31/702; A61K 35/742; A61K 36/185; A61K 36/42; A61K 36/48; A61K 36/899**
(25) En (26) En
(21) 23804284.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021949 11.05.2023
(87) WO 2023/220318 2023/46 16.11.2023
(88) 18.04.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341385 P
17.10.2022 US 202263379827 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON UROGENITALEN GESUNDHEITSZUSTÄNDEN*
• *METHODS FOR TREATING UROGENITAL HEALTH CONDITIONS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PROBLÈMES DE SANTÉ UROGÉNITAUX*
(71) One Bio Inc, 2535 Capitol Oaks Drive, Suite 130, Sacramento, CA 95833, US
(72) AMICUCCI, Matthew Joseph, Sacramento, CA 95833, US
MARCOBAL-BARRANCO, Angela Maria, Sacramento, CA 95833, US
VIERRA, Cory Glen, Sacramento, CA 95833, US
MALDONADO-GOMEZ, Maria Ximena, Sacramento, CA 95833, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/216*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/404*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/4045*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/685*

A61K 9/00 → (51) *A61L 31/14*

A61K 9/00 → (51) *C07D 487/04*

---

(51) *A61K 9/06* *A61K 35/20* *A61K 38/40* *A61K 39/395* (11) **4 522 125 A1*** *A61K 38/17* *A61K 38/43* *A61P 31/04*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/06; A61K 35/20; A61K 38/018; A61K 39/395; A61P 31/04; C07K 16/00;** A61K 38/40; A61K 38/43
(25) En (26) En
(21) 23725764.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051257 12.05.2023
(87) WO 2023/218209 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207004
(54) • *VERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TOPISCH HAFTENDEN SELEKTIVEN BAKTERIZIDS*
• *METHODS AND PROCESSES FOR MANUFACTURE OF A TOPICALLY ADHERENT SELECTIVE BACTERICIDE*
• *PROCÉDÉS ET PROCESSUS DE FABRICATION D'UN BACTÉRICIDE SÉLECTIF À ADHÉRENCE TOPIQUE*
(71) Lintbells Limited, West Barn Fairclough Hall Farm, Halls Green Weston, Hitchin Hertfordshire SG4 7DP, GB
(72) VILE, Glenn Francis, Weston Hitchin, Hertfordshire SG4 7DP, GB
HAIGH, Ann Kimberly, Weston Hitchin, Hertfordshire SG4 7DP, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

---

(51) *A61K 9/06* *A61K 9/107* *A61K 31/4045* *A61P 17/00* (11) **4 522 126 A1*** *A61K 31/202* *A61K 31/593*
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/0034; A61K 9/0043; A61K 9/0048; A61K 9/06; A61K 9/107; A61K 31/202; A61K 31/4045; A61K 31/593; A61K 31/716; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23728530.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021888 11.05.2023
(87) WO 2023/220273 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340663 P
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG MIT OMEGA-3-FETTSÄUREN, MELATONIN UND VITAMIN D*
• *TOPICAL FORMULATION COMPRISING OMEGA-3 FATTY ACIDS, MELATONIN AND VITAMIN D*
• *FORMULATION TOPIQUE COMPRENANT DES ACIDES GRAS OMÉGA-3, DE LA MÉLATONINE ET DE LA VITAMINE D*
(71) Ambo Innovation LLC, 1721 South Creek Drive, Osprey, FL 34229, US
(72) MARTINSEN, Bo, Osprey, FL 34229, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61K 9/06* *A61K 35/747* (11) **4 522 127 A1*** *C12N 1/20*
(52) **C12N 1/205; A61K 9/0034; A61K 9/06; A61K 35/747; A61P 31/04; C12N 1/04; C12N 1/20; C12Q 1/689;** A61K 9/19; A61K 9/2027; A61K 9/2031; A61K 9/2054; A61K 9/7007; A61K 47/10; A61K 47/32; A61K 47/36; A61K 47/38; C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 23730199.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054900 11.05.2023
(87) WO 2023/218408 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340887 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON STÄMMEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM MENSCHLICHEN WEIBLICHEN UROGENITALTRAKT*
• *METHODS OF IDENTIFYING STRAINS ASSOCIATED WITH THE HUMAN FEMALE GENITOURINARY TRACT*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE SOUCHES ASSOCIÉES AU TRACTUS GÉNITO-URINAIRE HUMAIN*
(71) Freya Biosciences ApS, Fruebjergvej 3, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) BOSMA, Elleke Fenna, 2100 Copenhagen Ø, DK
ACOSTA, Colleen Denise, 2100 Copenhagen Ø, DK
VAN HYLCKAMA VLIEG, Johan E.T., 2100 Copenhagen Ø, DK
RASMUSSEN, Thomas Gundelund, 2100 Copenhagen Ø, DK
MORTENSEN, Brynjulf, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/08 → (51) *A61K 31/675*

A61K 9/10 → (51) *A61K 31/00*

---

(51) *A61K 9/107* *A61K 38/21* *A61P 31/14* (11) **4 522 128 A1*** *A61K 47/22*
(52) **A61K 9/1075; A61K 47/55; A61K 47/58; A61K 47/6909; A61P 31/04; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 23804153.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021585 09.05.2023
(87) WO 2023/220086 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341547 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON INFEKTIONSKRANKHEITEN*
• *METHOD FOR TREATING INFECTIOUS DISEASE*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT D'UNE MALADIE INFECTIEUSE*

(71) Suntec Medical, Inc., 21630 Deep Creek Road, Walnut, CA 91789, US
(72) CHENG, Chun-Ting, Walnut, California 91789, US
TSAI, Yuan-Chung, Walnut, California 91789, US
LAU, Pauline Ying, Walnut, California 91789, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

A61K 9/107 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/107 → (51) *A61K 9/06*

A61K 9/127 → (51) *A61K 31/685*

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/48* *A61P 3/04* (11) **4 522 129 A1*** *A61K 31/437* *A61P 3/10*
(52) **A61K 31/437; A61K 9/146; A61K 9/485; A61P 3/04; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 23729579.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021637 10.05.2023
(87) WO 2023/220109 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340591 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE GLP1-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *GLP1 PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES À BASE DE GLP1*
(71) ELI LILLY AND CO., Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BURNS, Lee Joseph, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 9/14 → (51) *A61B 34/37*

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/20*

A61K 9/16 → (51) *A61K 31/00*

A61K 9/19 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/20* (11) **4 522 130 A1***
(52) **A61K 9/2013; A61K 9/2077; A61K 9/2095; A61K 31/20**
(25) En (26) En
(21) 23725971.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062107 08.05.2023
(87) WO 2023/217694 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339743 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG AUS BEMPEDOSÄURE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF BEMPEDOIC ACID*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE D'ACIDE BEMPÉDOÏQUE*
(71) Renata Phramaceutical (Ireland) Limited, 13-18 City Quay, Dublin, D02, IE
(72) KABIR, Syed S. Kaiser, Dhaka, 1212, BD
KABIR, Syed Omar, Dhaka, 1212, BD
GAT, Ganesh Vinayak, Dhaka, 1216, BD
BOORUGU, Rambabu, Dhaka, 1230, BD
ESH, Koushik, Dhaka, 1207, BD
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *A61K 9/20* *A61K 9/14* *A61K 9/28* *A61P 3/10* (11) **4 522 131 A1*** *A61K 31/437* *A61P 3/04*
(52) **A61K 31/437; A61K 9/146; A61K 9/2009; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2846; A61K 9/2866; A61K 9/2886; A61K 9/485; A61P 3/04; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 23730247.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021641 10.05.2023
(87) WO 2023/220112 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340595 P
(54) • *GLP1-TABLETTENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *GLP1 TABLET COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE COMPRIMÉ GLP1*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ABURUB, Aktham, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
ALLGEIER, Matthew Carl, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HANSON, Joshua M., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HUANG, Siyuan, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 9/28 → (51) *A61K 31/155*

A61K 9/28 → (51) *A61K 9/20*

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/14*

A61K 9/50 → (51) *B01J 13/14*

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/51 → (51) *C07F 9/6509*

(51) *A61K 31/00* (11) **4 522 132 A1***
(52) **A61K 31/658; C07D 311/80**
(25) En (26) En
(21) 23803115.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054774 09.05.2023
(87) WO 2023/218332 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341236 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CANNABINOIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS FOR THE PRODUCTION OF CANNABINOID COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE CANNABINOÏDE*
(71) Buzzelet Development And Technologies Ltd, 35 Ha-Ilan Street P.O. Box 156, 3065101 Or Akiva, IL
(72) EYAL, Aharon, 936291 Jerusalem, IL
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

(51) *A61K 31/00* *A61K 31/05* *A61K 9/16* (11) **4 522 133 A1*** *A61P 25/08* *A61K 9/10*
(52) **A61K 9/10; A61K 9/1617; A61K 31/658**
(25) En (26) En
(21) 24719452.5 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016575 20.02.2024
(87) WO 2025/024009 2025/05 30.01.2025
(30) 24.07.2023 US 202318225227
24.07.2023 US 202318225234
24.07.2023 US 202318225244
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING EPILEPSY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE*
(71) Poviva Corp., 701 South Carson Street, Suite 200, Carson City, NV 89701, US
(72) DOCHERTY, John, Port Perry ON L9L 1V1, CA
BUNKA, Christopher, Andrew, Kelowna BC V1P 1R7, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/03 → (51) *C07C 25/02*

A61K 31/05 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/095 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/12 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/12 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/12 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/122* *A61K 31/136* (11) **4 522 134 A1*** *A61P 31/04*
(52) **A61K 31/136; A61K 31/122; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 23725707.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062452 10.05.2023
(87) WO 2023/217878 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172603
(54) • *NEUARTIGES ANTIBIOTIKUM MIT QUORUM SENSING HEMMER AKTIVITÄT*
• *NOVEL ANTIBIOTIC WITH QUORUM SENSING INHIBITOR ACTIVITY*
• *NOUVEL ANTIBIOTIQUE À ACTIVITÉ INHIBITRICE DE DÉTECTION DU QUORUM*
(71) Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Kloveniersburgwal 29, 1011 JV Amsterdam, NL
(72) DEN HERTOG, Jeroen, 3997 MH t Goy, NL
BEENKER, Wouter Antonius Gerardus, 1011 JV Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61K 31/13* (11) **4 522 135 A2***

A61K 31/135 *A61K 31/137*
A61K 31/12
(52) **A61K 47/60;** C08L 33/26
(25) En (26) En
(21) 23804322.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022058 12.05.2023
(87) WO 2023/220379 2023/46 16.11.2023
(88) 18.01.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341198 P
(54) • *POLYMERKONJUGATE VON WIRKSTOFFEN MIT WIRKUNG AUF DAS ZENTRALE NERVENSYSTEM (ZNS) UND WIRKUNG ZUR PERIPHEREN NMDAR-BLOCKIERUNG UND/ODER IMMUNSYSTEM-MODULIERUNG*
• *POLYMER CONJUGATES OF DRUGS WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM (CNS) EFFECTS AND PERIPHERAL NMDAR BLOCKING ACTIVITY AND/OR IMMUNE SYSTEM MODULATING EFFECTS*
• *CONJUGUÉS POLYMÈRES DE MÉDICAMENTS AYANT DES EFFETS SUR LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (SNC) ET UNE ACTIVITÉ DE BLOCAGE NMDAR PÉRIPHÉRIQUE ET/OU DES EFFETS DE MODULATION SUR LE SYSTÈME IMMUNITAIRE*
(71) University of Padova, Via 8 Febbraio, 35122 Padua, IT
MGGM LLC, 85 Baker Road, Kerhonkson, New York 12446, US
(72) MANFREDI, Paolo L., Miami Beach, Florida 33139, US
INTURRISI, Charles E., New York, New York 10028, US
MATTAREI, Andrea, 35010 Padova, IT
BANZATO, Marco, 35030 Padova, IT
PASUT, Gianfranco, 35127 Padova, IT
DE MARTIN, Sara, 35010 Padova, IT
COMAI, Stefano, 38123 Trento, IT
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61K 31/13 → (51) *A61K 31/4045*

(51) *A61K 31/135* *A61K 31/4184* *A61K 31/496* *A61K 45/06* *A61P 35/00* (11) **4 522 136 A1***
A61K 31/495 *A61K 31/506* *A61N 5/00* *A61K 31/5377*
(52) **A61K 31/135; A61K 31/4184; A61K 31/495; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00;** A61N 2005/1098
(25) En (26) En
(21) 23725683.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062231 09.05.2023
(87) WO 2023/217758 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22382440
09.05.2022 EP 22382442
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG MALIGNER PERIPHERER NERVENHÜLLENTUMORE (MPNST) MIT LSD1-INHIBITOREN*
• *METHODS OF TREATING MALIGNANT PERIPHERAL NERVE SHEATH TUMOR (MPNST) USING LSD1 INHIBITORS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR MALIGNE DES GAINES DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES (TMGNP) À L'AIDE D'INHIBITEURS DE LSD1*
(71) Oryzon Genomics, S.A., Carrera de San Jerónimo 15, 2a planta, 28014 Madrid, ES
(72) SACILOTTO, Natalia, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
SOLIVA SOLIVA, Robert, 08980 Sant Feliu del Llobregat, ES
MASCARÓ CRUSAT, Cristina, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
ROTLLANT POZO, David, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
LÁZARO GARCÍA, Concepción, 28014 Madrid, ES
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 31/135* *A61K 31/495* *A61K 31/506* *A61N 5/00* (11) **4 522 137 A1***
A61K 31/496 *A61K 45/06*
(52) **A61K 31/135; A61K 31/495; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23726005.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062283 09.05.2023
(87) WO 2023/217784 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22382444
09.05.2022 EP 22382443
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NF1-MUTANTEN TUMOREN MIT LSD1-INHIBITOREN*
• *METHODS OF TREATING NF1-MUTANT TUMORS USING LSD1 INHIBITORS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TUMEURS MUTANTES NF1 À L'AIDE D'INHIBITEURS DE LSD1*
(71) Oryzon Genomics, S.A., Carrera de San Jerónimo 15, 2a planta, 28014 Madrid, ES
(72) SOLIVA SOLIVA, Robert, 08980 Sant Feliu del Llobregat, ES
SACILOTTO, Natalia, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
MASCARÓ CRUSAT, Cristina, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
ROTLLANT POZO, David, 08940 Cornellà de Llobregat, ES
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 31/135 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/135 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/136 → (51) *A61K 31/122*

A61K 31/137 → (51) *A61K 31/13*

A61K 31/137 → (51) *A61K 31/55*

A61K 31/14 → (51) *A61K 31/221*

(51) *A61K 31/155* *A61K 31/522* *A61P 3/10* (11) **4 522 138 A2***
A61K 9/28
(52) **A61K 31/522**
(25) Tr (26) En
(21) 23803955.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050422 08.05.2023
(87) WO 2023/219591 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 09.05.2022 TR 202207542
(54) • *FILMTABLETTE MIT LINAGLIPTIN*
• *FILM-COATED TABLET CONTAINING LINAGLIPTIN*
• *COMPRIMÉ PELLICULÉ CONTENANT DE LA LINAGLIPTINE*
(71) Atabay Kimya Sanayi ve Tic. A.S., Acibadem, Koftuncu Sokak No.3/1, Kadikoy/Istanbul, TR
(72) TASKENT, Neyir Zeynep, Kad koy/Istanbul, TR
KARA, Muhammed Emre, Kad koy/Istanbul, TR
ULKER, Demet, Kad koy/Istanbul, TR
ALBAYRAK, Isa, Kad koy/Istanbul, TR
(74) Bulut, Pinar, Farmapatent Limited GMK Bulvari No: 42/5 Maltepe, 06440 Ankara, TR

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/167* *A61K 31/33* *A61K 47/68* (11) **4 522 139 A1***
A61K 47/50 *A61K 47/51*
(52) **A61K 47/54; A61K 41/0042; A61K 47/643; A61K 47/68031; A61K 47/6809; A61K 47/6849; A61K 47/6889**
(25) En (26) En
(21) 23804266.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021896 11.05.2023
(87) WO 2023/220280 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263340970 P
(54) • *STRAHLUNGSGESPALTENE WIRKSTOFFKONJUGATLINKER ZUR ERMÖGLICHUNG VON LOKALER NUTZLASTFREISETZUNGSSSKLEROSE*
• *RADIATION CLEAVED DRUG-CONJUGATE LINKERS ENABLE LOCAL PAYLOAD RELEASE SCLEROSIS*
• *LIEURS CONJUGUÉS À UN MÉDICAMENT CLIVÉS PAR RAYONNEMENT PERMETTANT UNE SCLÉROSE EN PLAQUES À LIBÉRATION DE CHARGE UTILE LOCALE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) MILLER, Miles A, Sudbury, Massachusetts 01776, US
WEISSLEDER, Ralph, Peabody, Massachusetts 01960, US
QUINTANA, Jeremy, Methuen, Massachusetts 01844, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61K 31/167 → (51) *A61K 31/245*

A61K 31/18 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/18 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 31/185* *A23L 33/12* *A61K 31/197* *A61K 31/20* *A61K 31/202* (11) **4 522 140 A1***
A61K 31/19 *A61K 31/198* *A61K 31/201* *A61K 31/375*

A61K 31/385 *A61K 31/575*
A61K 47/50 *A61K 47/64*
A61K 47/69 *A61P 1/04*
A61P 25/28

(52) **A61K 31/20; A23L 33/10; A23L 33/12; A23L 33/17; A61K 31/185; A61K 31/19; A61K 31/197; A61K 31/198; A61K 31/201; A61K 31/202; A61K 31/375; A61K 31/385; A61K 31/575; A61K 47/645; A61P 1/04; A61P 25/28**

(25) Fr (26) Fr
(21) 23726296.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062035 05.05.2023
(87) WO 2023/217675 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204409
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION UND/ODER BEHANDLUNG EINER PATHOLOGISCHEN DYSBIOSE DER DARMFLORA*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING AND/OR TREATING A PATHOLOGICAL DYSBIOSIS OF THE INTESTINAL MICROBIOTA*
• *COMPOSITION POUR LA PREVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE DYSBIOSE PATHOLOGIQUE DU MICROBIOTE INTESTINAL*
(71) PLL THERAPEUTICS, 1 C, Chemin de Mélac, 33270 Bouliac, FR
(72) ZAMBAUX, Jean-Pascal, 33270 BOULIAC, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

A61K 31/185 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A61K 31/19* *A61K 31/455* *A61P 3/00* *A61P 29/00* (11) **4 522 141 A1*** *A61K 31/706* *A61P 25/00*

(52) **A61K 31/455; A61K 31/19; A61K 31/706; A61P 3/00; A61P 25/00; A61P 29/00**

(25) En (26) En
(21) 23726197.9 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050084 17.04.2023
(87) WO 2023/219511 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NO 20220533
(54) • *KOMBINATION UND ZUSAMMENSETZUNG MIT NIKOTINSÄURE ODER EINEM DERIVAT DAVON UND FETTSÄURE ODER DERIVAT DAVON*
• *COMBINATION AND COMPOSITION COMPRISING NICOTINIC ACID OR DERIVATIVE THEREOF AND FATTY ACID OR DERIVATIVE THEREOF*
• *COMBINAISON ET COMPOSITION COMPRENANT DE L'ACIDE NICOTINIQUE OU UN DÉRIVÉ DE CELUI-CI ET UN ACIDE GRAS OU UN DÉRIVÉ DE CELUI-CI*
(71) T Omega AS, Oljevegen 2, 4056 Tananger, NO
(72) BERGE, Rolf Kristian, 5154 Bønes, NO
(74) Hindenes, Jan-Ove, Census AS Måseskjærveien 20, 5035 Bergen, NO

A61K 31/19 → (51) *A61K 31/185*

A61K 31/19 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 31/192* *A61K 31/575* *A61P 25/02* (11) **4 522 142 A1*** *A61K 38/13*

(52) **A61K 38/13; A61K 31/192; A61K 31/575; A61P 25/02**

(25) En (26) En
(21) 23731403.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021830 11.05.2023
(87) WO 2023/220236 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217742707
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*
(71) Amylyx Pharmaceuticals Inc., 43 Thorndike St, Cambridge, MA 02141, US
(72) COHEN, Joshua, Cambridge, Massachusetts 02141, US
KLEE, Justin, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61K 31/192* *A61K 31/66* *A61K 45/06* (11) **4 522 143 A1*** *A61K 33/42* *A61P 25/04*

(52) **A61K 31/192; A61K 31/66; A61K 33/42; A61K 45/06; A61P 25/04**

(25) En (26) En
(21) 23837005.0 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080646 21.11.2023
(87) WO 2024/112725 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 US 202263384790 P
23.11.2022 US 202263384792 P
23.11.2022 US 202263384793 P
23.11.2022 US 202263384794 P
23.11.2022 US 202263384795 P
23.11.2022 US 202263384796 P
06.02.2023 US 202363483353 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SCHMERZEN IM ZUSAMMENHANG MIT ZENTRALER SENSIBILISIERUNG*
• *TREATING PAIN ASSOCIATED WITH CENTRAL SENSITIZATION*
• *TRAITEMENT DE DOULEUR ASSOCIÉE À LA SENSIBILISATION CENTRALE*
(71) Medicon Pharmaceuticals, Inc., 18 Blueberry Ridge Road, Setauket, NY 11733, US
(72) RIGAS, Basil, New York 11733, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/197 → (51) *A61K 31/185*

(51) *A61K 31/198* *A61P 11/00* (11) **4 522 144 A1***

(52) **A61K 31/198; A61P 43/00**

(25) En (26) En
(21) 23726112.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062670 11.05.2023
(87) WO 2023/217993 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172901
28.07.2022 EP 22187487
03.02.2023 EP 23154844
03.02.2023 EP 23154842
(54) • *KREATIN ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON ATEMSCHWIERIGKEITEN*
• *COMPOSITION COMPRISING CREATINE FOR USE IN THE TREATMENT OF BREATHING DIFFICULTIES*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA CRÉATINE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES*
(71) Alzchem Trostberg GmbH, Dr.-Albert-Frank-Straße 32, 83308 Trostberg, DE
(72) BEZLER, Jürgen, 84489 Burghausen, DE
LÖBER, Verena, 83376 Truchtlaching, DE
ALBER, Robert, 83209 Prien, DE
OSTOJIC, Sergej M., 26000 Pancevo, RS
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *A61K 31/198* *A61P 43/00* (11) **4 522 145 A1***

(52) **A61K 31/198; A61P 43/00**

(25) En (26) En
(21) 23726362.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062671 11.05.2023
(87) WO 2023/217994 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172901
28.07.2022 EP 22187487
03.02.2023 EP 23154842
03.02.2023 EP 23154844
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT KREATIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES POSTVIRALEN ERMÜDUNGSSYNDROMS*
• *COMPOSITION COMPRISING CREATINE FOR USE IN THE TREATMENT OF POST VIRAL FATIGUE SYNDROME*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA CRÉATINE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE FATIGUE POST-VIRALE*
(71) AlzChem Trostberg GmbH, Dr.-Albert-Frank-Str. 32, 83308 Trostberg, DE
(72) BEZLER, Jürgen, 84489 Burghausen, DE
LÖBER, Verena, 83376 Truchtlaching, DE
ALBER, Robert, 83209 Prien, DE
OSTOJIC, Sergej M., 26000 Pancevo, RS
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *A61K 31/198* *A61P 15/00* (11) **4 522 146 A1***

(52) **A61K 31/198; A61P 15/00**

(25) En (26) En
(21) 23727274.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/062763 12.05.2023
(87) WO 2023/218034 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22305707
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SEXUELLER DYSFUNKTION IM ZUSAMMENHANG MIT POLYZYSTISCHEM OVARIALSYNDROM (PCOS) ODER MIT HYPOAKTIVER SEXUELLER VERLANGENDER STÖRUNG (HSD)*
• *METHODS FOR TREATING SEXUAL DYSFUNCTION ASSOCIATED WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (PCOS) OR WITH HYPOACTIVE SEXUAL DESIRE DISORDER (HSDD)*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN DYSFONCTIONNEMENT SEXUEL ASSOCIÉ AU SYNDROME DES OVAIRES POLYKYSTIQUES (PCOS) OU À UN TROUBLE DU DÉSIR SEXUEL HYPOACTIF (HSDD)*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Lille, 2, avenue Oscar Lambret, 59000 Lille, FR
Université de Lille, 42 rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
(72) GIACOBINI, Paolo, 59045 LILLE cedex, FR
PREVOT, Vincent, 59045 LILLE cedex, FR
CHACHLAKI, Konstantina, 59045 LILLE cedex, FR
DA SILVA, Mauro Sergio Batista, BOSTON, Massachusetts 02115, US
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

A61K 31/198 → (51) *A61K 31/185*

A61K 31/198 → (51) *A61K 31/55*

A61K 31/20 → (51) *A61K 31/185*

A61K 31/20 → (51) *A61K 9/20*

(51) *A61K 31/201* *A61K 31/202* *A61P 25/28* (11) **4 522 147 A1***
A61P 21/00
(52) **A61K 31/202; A61K 31/201; A61P 21/00; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23729228.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021543 09.05.2023
(87) WO 2023/220058 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339927 P
(54) • *THERAPEUTISCHE VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ALS*
• *THERAPEUTIC METHODS FOR TREATING ALS*
• *MÉTHODES THÉRAPEUTIQUES POUR TRAITER LA SLA*
(71) Biojiva LLC, 3590 N First St, Suite 320, San Jose, CA 95134, US
(72) MILNER, Peter, San Jose, CA 95134, US
LITTERMAN, Nadia, San Jose, CA 95134, US
MIDEI, Mark, San Jose, CA 95134, US
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

A61K 31/201 → (51) *A61K 31/185*

A61K 31/202 → (51) *A61K 31/185*

A61K 31/202 → (51) *A61K 31/201*

A61K 31/202 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/215 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/216* *A61K 36/63* *A61K 9/00* (11) **4 522 148 A1***
A61P 17/00 *A61P 29/00*
(52) **A61P 29/00; A61K 9/0014; A61K 9/107; A61K 31/222; A61K 36/63; A61K 47/10; A61K 47/183; A61P 17/00**
(25) It (26) En
(21) 23728438.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054868 11.05.2023
(87) WO 2023/218391 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009722
(54) • *EXTRAKTE IN EUTEKTISCHEM LÖSUNGSMITTEL VON OLIVENÖLPOLYPHENOLEN, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *EXTRACTS IN EUTECTIC SOLVENT OF OLIVE OIL POLYPHENOLS, COMPOSITIONS, USES AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
• *EXTRAITS DANS DES SOLVANTS EUTECTIQUES DE POLYPHÉNOLS D'HUILE D'OLIVE, COMPOSITIONS, UTILISATIONS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE CEUX-CI*
(71) Active-Italia S.r.l., Via delle Terme Deciane 10, 00153 Rome, IT
(72) FEDERICO, Rodolfo, 00159 Rome, IT
MOSCA, Luciana, 00178 Roma, IT
FRANCIOSO, Antonio, 00176 Roma, IT
MATTIOLI, Roberto, 00166 Roma, IT
MICELI, Eleonora, 00046 Grottaferrata RM, IT
BERTI, Umberto, 00128 Roma, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

(51) *A61K 31/216* *A61K 31/451* *A61K 45/06* (11) **4 522 149 A1***
A61K 31/496 *A61P 25/00*
(52) **A61K 31/451; A61K 31/216; A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23728948.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021440 09.05.2023
(87) WO 2023/219991 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341457 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON SCHLAFAPNOE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING SLEEP APNEA*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'APNÉE DU SOMMEIL*
(71) APNIMED, INC. (DELAWARE), 39 John F. Kennedy Street, 4th Floor, Cambridge, MA 02138, US
(72) TARANTO-MONTEMURRO, Luigi, Brookline, MA 02445, US
FARKAS, Ronald, Clarksville, MD 21029, US
WHITE, David P., Denver, CO 80246, US
MILLER, Lawrence G., Cambridge, MA 02138, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 31/221* *A61K 31/14* *A61P 31/12* (11) **4 522 150 A1***
A61K 39/395
(52) **A61P 31/12; A61K 45/06; G01N 33/56983;** G01N 2333/165; G01N 2405/04; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 23723073.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062287 09.05.2023
(87) WO 2023/217787 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206807
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN*
• *COMPOSITION, METHODS AND USES*
• *COMPOSITIONS, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS*
(71) Inflanova AB, Karlbergsvägen 40, 113 27 Stockholm, SE
(72) FROSTEGÅRD, Johan, 17177 Stockholm, SE
SAMAL, Shailesh Kumar, 17177 Stockholm, SE
PANDA, Pritam Kumar, 17177 Stockholm, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *A61K 31/245* *A61K 31/167* *A61P 31/16* (11) **4 522 151 A1***
A61P 11/00 *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/245; A61K 31/167; A61P 11/00; A61P 31/16; A61P 43/00**
(25) De (26) De
(21) 23728611.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062420 10.05.2023
(87) WO 2023/217860 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172462
(54) • *WIRKSTOFFE ZUR MEDIZINISCHEN VERWENDUNG*
• *ACTIVE SUBSTANCES FOR MEDICAL USE*
• *SUBSTANCES ACTIVES A USAGE MÉDICAL*
(71) inflamed pharma GmbH, Winzerlaer Str. 2, 07745 Jena, DE
(72) EHRHARDT, Christina, 07743 Jena, DE
KOENIG, Sarah, 37359 Grossbartloff, DE
SCHROEDER, Josefine, 07743 Jena, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *A61K 31/28* *A61K 31/555* (11) **4 522 152 A1***
A61P 1/00
(52) **A61K 31/28; A61K 31/555; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23726358.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062644 11.05.2023
(87) WO 2023/217981 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22305704

(54) • *KOHLENMONOXIDFREISETZENDES MOLEKÜL (CORM) ODER ZUSAMMENSETZUNG DAVON ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION EINER INTESTINALEN DYSBIOSE BEI EINER PERSON*
• *CARBON MONOXIDE-RELEASING MOLECULE (CORM) OR COMPOSITION THEREOF FOR USE IN THE TREATMENT OR THE PREVENTION OF AN INTESTINAL DYSBIOSIS IN A SUBJECT*
• *MOLÉCULE LIBÉRANT DU MONOXYDE DE CARBONE (CORM) OU COMPOSITION DE CELLE-CI DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE DYSBIOSE INTESTINALE CHEZ UN SUJET*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris-Est Créteil Val de Marne, 61 Avenue du Général de Gaulle, 94000 Créteil, FR
(72) MOTTERLINI, Roberto, 75010 PARIS, FR
FORESTI, Roberta, 75010 PARIS, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A61K 31/33	→ (51) *A61K 31/167*
A61K 31/33	→ (51) *A61K 31/395*
A61K 31/33	→ (51) *A61K 31/4045*
A61K 31/34	→ (51) *A61K 31/395*
A61K 31/343	→ (51) *A61K 31/395*
A61K 31/375	→ (51) *A61K 31/185*
A61K 31/385	→ (51) *A61K 31/185*

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/435* *A61K 31/4353* (11) **4 522 153 A1*** *A61K 31/437* *A61K 31/33*
(52) **A61K 31/5377**
(25) En (26) En
(21) 23804333.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022085 12.05.2023
(87) WO 2023/220396 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364679 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT EINEM TYROSINPHOSPHORYLIERUNGSREGULIERTEN KINASE-1A (DYRK1A)-HEMMER MIT DOPPELTER SPEZIFITÄT*
• *METHODS OF TREATMENT USING A DUAL SPECIFICITY TYROSINE-PHOSPHORYLATION-REGULATED KINASE 1A (DYRK1A) INHIBITOR*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT UTILISANT UN INHIBITEUR DE KINASE 1A À DOUBLE SPÉCIFICITÉ RÉGULÉE PAR LA PHOSPHORYLATION DE LA TYROSINE (DYRK1A)*
(71) Fresh Tracks Therapeutics, Inc., 5777 Central Avenue; Suite 102, Boulder, Colorado 80301, US
(72) LUCHI, Monica, Boulder, Colorado 80301, US
CHADHA, Deepak, Boulder, Colorado 80301, US
SERETTA, Nancy, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/16* *A61K 31/33* (11) **4 522 154 A1*** *A61K 31/18*
(52) **A61K 45/06; C07D 207/16; C07D 401/12; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 471/10; C07D 487/08; C07D 487/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23804353.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022120 12.05.2023
(87) WO 2023/220425 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364589 P
15.09.2022 US 202263375819 P
25.10.2022 US 202263380918 P
(54) • *BCL-XL/BCL-2-ABBAUER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BCL-XL/BCL-2 DEGRADERS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION BCL-XL/BCL-2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Kymera Therapeutics, Inc., 500 North Beacon Street, 4th Floor, Watertown, MA, 02472, US
(72) DONG, Huijun, Watertown, Massachusetts 02472, US
YANG, Bin, Watertown, Massachusetts 02472, US
PENNINGTON, Lewis Dale, Watertown, Massachusetts 02472, US
COMER, Eamon, Watertown, Massachusetts 02472, US
FORD, Melissa, Watertown, Massachusetts 02472, US
AVERSA, Robert, Watertown, Massachusetts 02472, US
WEISS, Matthew M., Watertown, Massachusetts 02472, US
ZHU, Xiao, Watertown, Massachusetts 02472, US
BEUMING, Thijs, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/215* *A61K 31/34* (11) **4 522 155 A1*** *A61K 31/095* *A61K 31/33*
(52) **C07F 5/069**
(25) En (26) En
(21) 23804409.3 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065641 11.04.2023
(87) WO 2023/220514 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342060 P
19.01.2023 US 202363480518 P
(54) • *NEUARTIGE ERWEITERUNGSFUNKTIONALISIERUNGSSTRATEGIE FÜR WASSERGEWINNUNGS-MOFS*
• *NOVEL EXTENSION-FUNCTIONALIZATION STRATEGY FOR WATER-HARVESTING MOFS*
• *NOUVELLE STRATÉGIE D'EXTENSION-FONCTIONNALISATION POUR MOFS DE COLLECTE D'EAU*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) YAGHI, Omar M., Berkeley, California 94704, US
HANIKEL, Nikita, Berkeley, California 94704, US
KURANDINA, Daria V., Berkeley, California 94704, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/4178* *A61K 31/12* (11) **4 522 156 A2*** *A61K 31/16* *A61K 31/33*
(52) **A61K 47/6901; A61K 35/17; A61K 47/6855; C07K 16/32;** C07K 2317/569; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23804467.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066808 10.05.2023
(87) WO 2023/220617 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340691 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON ZELLEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODIFICATION OF CELLS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR MODIFICATION DE CELLULES*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) FRANCIS, Matthew B., Berkeley, California 94705, US
MAZA, Johnathan Charles, Berkeley, California 94720, US
GARCIA ALMEDINA, Derek, Berkeley, California 94704, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/343* *A61K 47/50* *A61K 31/33* (11) **4 522 157 A2*** *A61K 31/4353* *A61K 47/51*
(52) **C07K 16/30; A61K 47/68031; A61K 47/6851;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/55; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23804470.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066811 10.05.2023
(87) WO 2023/220620 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341957 P
(54) • *5T4-ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *5T4 ANTIBODY-DRUG CONJUGATES AND USES THEREOF*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT 5T4 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Exelixis, Inc., 1851 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) KANTAK, Seema, Alameda, CA 94502, US
MENDELSOHN, Brian, Alan, Alameda, CA

94502, US
BARFIELD, Robyn, M., Alameda, CA 94502, US
CHUPRAKOV, Stepan, Alameda, CA 94502, US
DRAKE, Penelope, M., Alameda, CA 94502, US
OGUNKOYA, Ayodele, Alameda, CA 94502, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 31/395*** (11) **4 522 158 A2***
A61K 31/135 ***A61K 31/429***
A61K 31/425 ***A61K 31/40***
A61K 31/33 ***A61K 47/50***
(52) **C07D 401/14; A61K 47/545; A61K 47/55; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 23804535.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066943 12.05.2023
(87) WO 2023/220722 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341887 P
13.05.2022 US 202263341930 P
14.10.2022 US 202263379504 P
(54) • *PAK1-ABBAUER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PAK1 DEGRADERS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE PAK1 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Institute For Cancer Research d/b/a The Research Institute of Fox Chase Cancer Center, 333 Cottman Avenue, Philadelphia, PA 19111-2497, US
Dana Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Stanford University Office of Technology Licensing Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) GRAY, Nathanael S., Stanford, CA 94305-2038, US
GROENDYKE, Brian, Boston, MA 02215, US
TOENJES, Sean, Stanford, CA 94305-2038, US
CHERNOFF, Jonathan, Philadelphia, PA 19111-2497, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***A61K 31/395*** (11) **4 522 159 A1***
A61K 31/415 ***A61K 31/416***
A61P 25/00
(52) **A61K 9/10; A61K 9/1617; A61K 31/658**
(25) En (26) En
(21) 24719450.9 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/016570 20.02.2024
(87) WO 2025/024007 2025/05 30.01.2025
(30) 24.07.2023 US 202318225227
24.07.2023 US 202318225234
24.07.2023 US 202318225244
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING EPILEPSY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE*
(71) Poviva Corp., 701 South Carson Street, Suite 200, Carson City, NV 89701, US
(72) DOCHERTY, John, Port Perry, Ontario L9L 1V1, CA
BUNKA, Christopher Andrew, Kelowna, British Columbia V1P 1R7, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/4045***

A61K 31/397 → (51) ***C07D 335/02***

A61K 31/40 → (51) ***A61K 31/395***

---

(51) ***A61K 31/402*** (11) **4 522 160 A1***
A61K 45/06 ***A61P 9/00***
A61P 9/10 ***A61P 9/12***
A61P 19/02 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/402; A61K 45/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 19/02; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23726493.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062795 12.05.2023
(87) WO 2023/218048 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172903
(54) • *RESOMELAGON UND DERIVATE DAVON ZUR BEHANDLUNG VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN, HYPERTONIE UND ATHEROSKLEROSE*
• *RESOMELAGON AND ITS DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASE, HYPERTENSION AND ATHEROSCLEROSIS*
• *RÉSOMÉLAGON ET SES DÉRIVÉS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES, DE L'HYPERTENSION ET DE L'ATHÉROSCLÉROSE*
(71) SynAct Pharma ApS, Dronninggårds Allé 136, 2840 Holte, DK
(72) JONASSEN, Thomas Engelbrecht Nordkild, 2840 Holte, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 31/4025 → (51) ***C07D 207/34***

---

(51) ***A61K 31/403*** (11) **4 522 161 A1***
C07D 209/88 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 209/86;** A61K 31/404; A61K 45/06
(25) En (26) En
(21) 23804427.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066717 08.05.2023
(87) WO 2023/220558 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339860 P
(54) • *KOMBINATION VON CURAXINEN UND IMMUN-CHECKPOINT-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION OF CURAXINS AND IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS FOR TREATING CANCER*
• *COMBINAISON DE CURAXINES ET D'INHIBITEURS DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Institute For Cancer Research d/b/a The Research Institute of Fox Chase Cancer Center, 333 Cottman Avenue, Philadelphia, PA 19111-2497, US
(72) BALACHANDRAN, Siddharth, Philadelphia, Pennsylvania 19111-2497, US
ZHANG, Ting, Philadelphia, Pennsylvania 19111-2497, US
YIN, Chaoran, Philadelphia, Pennsylvania 19111-2497, US
(74) Hailes, Thomas Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/403 → (51) ***A61K 31/506***

---

(51) ***A61K 31/404*** (11) **4 522 162 A1***
A61K 31/437 ***A61K 31/551***
A61K 45/06 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/437; A61K 31/404; A61K 31/551; A61K 45/06; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23725687.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062242 09.05.2023
(87) WO 2023/217764 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206759
(54) • *NOX-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES ALPORT-SYNDROMS*
• *NOX INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF ALPORT SYNDROME*
• *INHIBITEURS DE NOX DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME D'ALPORT*
(71) Calliditas Therapeutics Suisse SA, chemin des Aulx 16, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(72) PHILIPSON, Richard, London W13 9XW, GB
NOURI, Ebticem, 01630 Saint Genis Pouilly, FR
BARRATT, Jonathan, Harborough LE16 7WB, GB
SZYNDRALEWIEZ, Cédric, 74350 Andilly, FR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 31/404*** (11) **4 522 163 A1***
A61K 9/00 ***A61K 47/00***
A61P 31/12
(52) **A61K 31/404; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61P 31/12;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23726180.5 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(86) IB 2023/054527 01.05.2023
(87) WO 2023/218285 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341074 P
(54) • *BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON DENGUE-VIRUSINFEKTIONEN*
• *TREATMENT OR PREVENTION OF DENGUE VIRAL INFECTION*
• *TRAITEMENT OU PRÉVENTION D'UNE INFECTION PAR LE VIRUS DE LA DENGUE*
(71) Janssen Pharmaceuticals, Inc., 1125

Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, US
(72) ACKAERT, Oliver, 2340 Beerse, BE
BAGUET, Tristan, 2340 Beerse, BE
BALMAIN, Claire, 2340 Beerse, BE
GOEYVAERTS, Nele, 2340 Beerse, BE
HERRERA-TARACENA, Guillermo, Horsham, Pennsylvania 19044, US
HUNTJENS, Dymphy, 2340 Beerse, BE
RASSCHAERT, Freya, 2340 Beerse, BE
SCHROYEN, Bram, 2340 Beerse, BE
SOMERS, Ivan, 2340 Beerse, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 31/404 →(51) *C07D 209/34*

(51) *A61K 31/4045* (11) **4 522 164 A1***
A61K 31/675 *A61P 25/00*
A61P 25/22 *A61P 25/24*
A61P 25/30 *A61P 25/36*
A61K 9/00 *A61K 47/10*
A61K 47/20 *A61K 47/32*
(52) **A61K 31/675; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 31/4045; A61K 47/10; A61K 47/20; A61K 47/32; A61P 25/00; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/30; A61P 25/36**
(25) En (26) En
(21) 23728220.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022034 12.05.2023
(87) WO 2023/220367 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364633 P
13.05.2022 US 202263364632 P
13.05.2022 US 202263364634 P
26.05.2022 GB 202207767
26.05.2022 GB 202207765
26.05.2022 GB 202207766
(54) • *VERABREICHUNG EINER PSYCHEDELISCHEN VERBINDUNG DURCH INTRAMUSKULÄRE INJEKTION*
• *ADMINISTRATION OF A PSYCHEDELIC COMPOUND BY INTRAMUSCULAR INJECTION*
• *ADMINISTRATION D'UN COMPOSÉ PSYCHÉDÉLIQUE PAR INJECTION INTRAMUSCULAIRE*
(71) Reset Pharmaceuticals, Inc., 241 Central Park West, Apt. 9A, New York, NY 10024, US
(72) DICKINSON, Harri, Cheadle SK8 3GX, GB
DICKINSON, Paul, Alfred, Cheadle SK8 3GX, GB
PARISI, Nicola, Cheadle SK8 3GX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 31/4045* (11) **4 522 165 A1***
A61K 31/675 *A61K 9/00*
A61K 47/10 *A61K 47/20*
A61K 47/32 *A61K 47/40*
A61P 25/00 *A61P 25/22*
A61P 25/24 *A61P 25/30*
A61P 25/36
(52) **A61K 31/675; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 31/4045; A61K 47/10; A61K 47/20; A61K 47/32; A61P 25/00; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/30; A61P 25/36**
(25) En (26) En
(21) 23729609.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022033 12.05.2023
(87) WO 2023/220366 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364633 P
13.05.2022 US 202263364632 P
13.05.2022 US 202263364634 P
26.05.2022 GB 202207767
26.05.2022 GB 202207765
26.05.2022 GB 202207766
(54) • *VERABREICHUNG EINER PSYCHEDELISCHEN VERBINDUNG DURCH SUBKUTANE INJEKTION*
• *ADMINISTRATION OF A PSYCHEDELIC COMPOUND BY SUBCUTANEOUS INJECTION*
• *ADMINISTRATION D'UN COMPOSÉ PSYCHÉDÉLIQUE PAR INJECTION SOUS-CUTANÉE*
(71) Reset Pharmaceuticals, Inc., 241 Central Park West, Apt. 9A, New York, NY 10024, US
(72) DICKINSON, Harri, Cheadle SK8 3GX, GB
DICKINSON, Paul, Alfred, Cheadle SK8 3GX, GB
PARISI, Nicola, Cheadle SK8 3GX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 31/4045* (11) **4 522 166 A1***
A61K 31/675 *A61K 9/00*
A61K 47/10 *A61K 47/20*
A61K 47/32 *A61K 47/40*
A61P 25/00 *A61P 25/22*
A61P 25/24 *A61P 25/30*
A61P 25/36
(52) **A61K 31/675; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 31/4045; A61K 47/10; A61K 47/20; A61K 47/32; A61P 25/00; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/30; A61P 25/36**
(25) En (26) En
(21) 23730642.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022027 12.05.2023
(87) WO 2023/220363 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364633 P
13.05.2022 US 202263364632 P
13.05.2022 US 202263364634 P
26.05.2022 GB 202207767
26.05.2022 GB 202207765
26.05.2022 GB 202207766
(54) • *VERABREICHUNG EINER PSYCHEDELISCHEN VERBINDUNG DURCH INTRAVENÖSE INFUSION*
• *ADMINISTRATION OF A PSYCHEDELIC COMPOUND BY INTRAVENOUS INFUSION*
• *ADMINISTRATION D'UN COMPOSÉ PSYCHÉDÉLIQUE PAR PERFUSION INTRAVEINEUSE*
(71) Reset Pharmaceuticals, Inc., 241 Central Park West, Apt. 9A, New York, NY 10024, US
(72) DICKINSON, Harri, Cheadle SK8 3GX, GB
DICKINSON, Paul, Alfred, Cheadle SK8 3GX, GB
PARISI, Nicola, Cheadle SK8 3GX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 31/4045* (11) **4 522 167 A1***
A61K 31/395 *A61K 31/13*
A61K 31/33
(52) **A61K 45/06; C07D 209/16; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23803993.7 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019714 25.04.2023
(87) WO 2023/219789 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340067 P
(54) • *NEUE PSILOCIN-PRODRUG-VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR SYNTHESE DAVON*
• *NOVEL PSILOCIN PRODRUG COMPOUNDS AND METHODS OF SYNTHESIZING THE SAME*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS DE PROMÉDICAMENTS DE PSILOCINE ET LEURS PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE*
(71) Mydecine Innovations Group Inc., 1250 S. Parker Rd. Lower Level, Suite A, Denver, CO 80231, US
(72) HOYER, Denton, W., West Haven, CT 06516, US
ROSCOW, Robert, F., Longmont, CO 80503, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61K 31/4045 →(51) *A61K 9/06*

A61K 31/407 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/415 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/416 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/4162 →(51) *C12Q 1/6886*

(51) *A61K 31/4164* (11) **4 522 168 A1***
A61K 47/54 *A61K 47/55*
C08G 69/08 *A61K 31/785*
A61P 25/28
(52) **A61K 47/55; A61K 31/4164; A61K 47/545; A61P 25/14; C08G 69/40**
(25) En (26) En
(21) 23804064.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021335 08.05.2023
(87) WO 2023/219939 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339708 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FRIEDREICH-ATAXIE*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR TREATING FRIEDREICH'S ATAXIA*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE L'ATAXIE DE FRIEDREICH*
(71) Design Therapeutics, Inc., 6005 Hidden Valley Road Suite 110, Carlsbad, CA 92011, US
(72) ZHANG, Chengzhi, Carlsbad, California 92011, US
BHAT, Abhijit, Carlsbad, California 92011, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4166 →(51) *C07D 335/02*

A61K 31/4178 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/421 →(51) *C07D 335/02*

A61K 31/425 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/426 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/427 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/428 →(51) *A61P 7/06*

A61K 31/429 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/433 →(51) *C07D 285/10*

A61K 31/435 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/4353 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/4355 →(51) *C07D 491/04*

(51) *A61K 31/437* *A61K 31/706* (11) **4 522 169 A1*** *A61P 35/02*
(52) **A61K 31/437; A61K 31/706; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23729490.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054902 11.05.2023
(87) WO 2023/218410 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341210 P
09.06.2022 US 202263350524 P
02.08.2022 US 202263370170 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MYELOIDMALIGNOMEN MIT BCL-2-INHIBITOR*
• *METHODS OF TREATING MYELOID MALIGNANCIES USING BCL-2 INHIBITOR*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALIGNITÉS MYÉLOÏDES À L'AIDE D'UN INHIBITEUR DE BCL-2*
(71) BeiGene Switzerland GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) SIMPSON, David, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/437 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/437 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/437 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/437 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/437 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/439 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 413/14*

(51) *A61K 31/444* *A61P 25/28* (11) **4 522 170 A1*** *A61K 31/573*
(52) **A61K 31/444; A61K 31/573; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23733808.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022042 12.05.2023
(87) WO 2023/220370 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341486 P
20.12.2022 US 202263433853 P
(54) • *BRUTON-TYROSINKINASEHEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON MYELIN-OLIGODENDROZYTEN-GLYKOPROTEIN-ANTIKÖRPERERKRANKUNG (MOGAD)*
• *BRUTON TYROSINE KINASE INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF MYELIN OLIGODENDROCYTE GLYCOPROTEIN ANTIBODY DISEASE (MOGAD)*
• *INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE DE BRUTON DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DES ANTICORPS MOG (MOGAD)*
(71) Principia Biopharma Inc., 55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, US
(72) TURNER, Timothy J., Cambridge, Massachusetts 02141, US
WALLSTROEM, Erik, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/451 →(51) *A61K 31/216*

A61K 31/4523 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/454 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/455 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/472 →(51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/4725* *A61K 31/519* *G01N 33/50* (11) **4 522 171 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/4725; A61P 35/00; G01N 33/68;** G01N 2333/4739; G01N 2333/912; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23726357.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062643 11.05.2023
(87) WO 2023/217980 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172868
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE FÜR KREBS MIT EINEM CDC7-HEMMER UND EINEM CDK8 IN IHIBITOR ODER EINEM CCNC-HEMMER*
• *COMBINATION THERAPY FOR CANCER COMPRISING A CDC7 INHIBITOR AND A CDK8 IN I HIBITOR OR A CCNC INHIBITOR*
• *POLYTHÉRAPIE POUR LE CANCER COMPRENANT UN INHIBITEUR DE CDC7 ET UN INHIBITEUR DE CDK8 OU UN INHIBITEUR DE CCNC*
(71) National University of Ireland Galway, University Road, Galway, IE
(72) SANTOCANALE, Corrado, Galway University Road Galway, IE
RAINEY, Michael David, Galway University Road Galway, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 31/48 →(51) *C07D 401/06*

(51) *A61K 31/495* *A61K 31/52* *A61K 47/65* (11) **4 522 172 A1*** *A61K 47/55* *C07D 223/16*
(52) **C07D 295/125; A61K 41/00; A61K 47/54; A61K 47/545; C07C 245/08; C07D 487/04;** C07C 2602/08
(25) En (26) En
(21) 23804412.7 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066281 27.04.2023
(87) WO 2023/220526 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340740 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG DER DOPAMIN-REZEPTORAKTIVITÄT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MODULATING DOPAMINE RECEPTOR ACTIVITY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES PERMETTANT DE MODULER L'ACTIVITÉ DU RÉCEPTEUR DE LA DOPAMINE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) ISACOFF, Ehud Y., Berkeley, California 94704, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/135*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/216*

A61K 31/4965 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/4965 →(51) *C12Q 1/6886*

(51) *A61K 31/4985* *A61K 39/395* *A61P 35/00* (11) **4 522 173 A1*** *A61K 45/06*
(52) **A61K 31/4985; A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/2827;** A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23729279.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066920 12.05.2023
(87) WO 2023/220703 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341361 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM SHP2-INHIBITOR UND EINEM PD-L1-BINDENDEN ANTAGONISTEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS COMPRISING A SHP2 INHIBITOR AND A PD-L1 BINDING ANTAGONIST*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS COMPRENANT UN INHIBITEUR DE SHP2 ET UN ANTAGONISTE DE LIAISON À PD-L1*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San

Francisco, California 94080-4990, US
(72) ENG-WONG, Jennifer, San Francisco, California 94080-4990, US
LARROCHA, Pablo Saenz-Lopez, San Francisco, California 94080-4990, US
LAU, Jeffrey, San Francisco, California 94080-4990, US
SODIR, Nicole, San Francisco, California 94080-4990, US
ADAMKEWICZ, Joanne Irene, San Francisco, California 94080-4990, US
MADDALO, Danilo, San Francisco, California 94080-4990, US
MERCHANT, Mark Andrew, San Francisco, California 94080-4990, US
PATHRIA, Gaurav, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/4985 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/5025 → (51) *C07D 487/14*

A61K 31/5025 → (51) *C07D 491/04*

(51) *A61K 31/506* *A61K 31/403* *A61P 35/02* *C07D 471/10* (11) **4 522 174 A1***
A61K 31/427 *A61P 35/04* *C07D 519/00*
(52) **A61K 31/506;** A61K 31/5377; A61K 45/06; C07D 211/22; C07D 401/14; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 487/10; C07D 495/04; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 23804162.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021604 09.05.2023
(87) WO 2023/220098 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339635 P
(54) • *MENIN-MLL-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *MENIN-MLL INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *INHIBITEURS DE MÉNINE-MLL POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Syndax Pharmaceuticals, Inc., 35 Gatehouse Drive Building D Floor 3, Waltham, Massachusetts 02451, US
(72) MORRISON, Briggs, W., Newton, PA 18940, US
MCGEEHAN, Gerard, M., Newtown Square, PA 19073, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/135*

A61K 31/506 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/506 → (51) *C07D 285/10*

A61K 31/506 → (51) *C07D 401/06*

A61K 31/506 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 403/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 413/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/517 → (51) *C07D 285/10*

(51) *A61K 31/519* *A61K 31/52* *A61P 13/12* (11) **4 522 175 A1***
C07D 473/02 *A61P 1/16*
(52) **A61K 31/7028**
(25) En (26) En
(21) 23804309.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022019 12.05.2023
(87) WO 2023/220357 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341209 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR PRÄVENTION DES VERLUSTES DER ORGANFUNKTION IM ZUSAMMENHANG MIT CHRONISCHER ORGANERKRANKUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE PREVENTION OF LOSS OF ORGAN FUNCTION ASSOCIATED WITH CHRONIC ORGAN DISEASE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LA PRÉVENTION DE LA PERTE DE FONCTION D'ORGANE ASSOCIÉE À UNE MALADIE D'ORGANE CHRONIQUE*
(71) Revelation Biosciences, Inc., 4660 La Jolla Village Dr., Suite 100, San Diego, CA 92122, US
(72) ROLKE, James, M., Tucson, AZ 85743, US
MARSDEN, Robin, L., El Cajon, CA 92019, US
STOREY, Kristine, San Diego, CA 92117, US
PATEL, Sima, San Diego, CA 92122, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/4725*

A61K 31/519 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/519 → (51) *C07D 413/14*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/52 → (51) *A23L 33/10*

A61K 31/52 → (51) *A61K 31/495*

A61K 31/52 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/522 → (51) *A23L 33/10*

A61K 31/522 → (51) *A61K 31/155*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/135*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/5383 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 31/55* *A61K 31/137* *A61P 25/18* (11) **4 522 176 A1***
A61K 31/198
(52) **A61K 45/06;** A61K 31/166; A61K 31/198; A61K 31/55
(25) En (26) En
(21) 23803928.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050447 08.05.2023
(87) WO 2023/219548 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340567 P
(54) • *SELEKTIVE DOPAMINERHÖHUNG*
• *SELECTIVE DOPAMINE INCREASE*
• *AUGMENTATION SÉLECTIVE DE LA DOPAMINE*
(71) Sobrera Pharma AB, Erik Dahlbergsgatan 11A, 411 26 Göteborg, SE
(72) SÖDERPALM, Bo, 517 37 Bollebygd, SE
DANIELSSON, Klara, 416 56 Göteborg, SE
STOMBERG, Rosita, 427 38 Billdal, SE
ADERMARK, Louise, 421 39 Västra Frölunda, SE
ERICSON, Mia, 413 14 Göteborg, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

A61K 31/551 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/551 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/555 → (51) *A61K 31/28*

A61K 31/568 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/57 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/573 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/575 → (51) *A61K 31/185*

A61K 31/575 → (51) *A61K 31/192*

A61K 31/593 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/66 → (51) *A61K 31/192*

A61K 31/661 → (51) *A61P 3/00*

(51) *A61K 31/675* *A61P 27/02* (11) **4 522 177 A1***
A61K 9/08
(52) **A61K 31/675;** A61K 9/0048
(25) En (26) En
(21) 23804185.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021675 10.05.2023
(87) WO 2023/220136 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340435 P
05.05.2023 US 202363500448 P
(54) • *ULTRANIEDRIGDOSIERTE ZOLEDRONSÄURE ZUR BEHANDLUNG VON NETZHAUTERKRANKUNGEN*
• *ULTRA LOW DOSAGE ZOLEDRONIC ACID FOR TREATMENT OF RETINAL DISEASE*
• *ACIDE ZOLÉDRONIQUE À DOSAGE ULTRA FAIBLE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE RÉTINIENNE*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
The Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, 13th Floor, Madison, WI 53726, US
(72) LAKKARAJU, Aparna, Oakland, California 94607-5200, US
TAN, Li Xuan, Oakland, California 94607-5200, US
GERMER, Colin, Oakland, California 94607-5200, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/675 →(51) *A61K 31/4045*

(51) *A61K 31/685* *A61K 9/00* *A61L 27/54* (11) **4 522 178 A1***
A61K 9/127 *A61P 19/02*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 31/685; A61P 19/02**
(25) En (26) En
(21) 24705254.1 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050072 18.01.2024
(87) WO 2024/154134 2024/30 25.07.2024
(30) 19.01.2023 US 202363480522 P
(54) • *LIPOSOMALE ZUSAMMENSETZUNG MIT LANGZEITWIRKUNG ZUR BEHANDLUNG VON SCHMERZEN BEI GELENKERKRANKUNGEN*
• *A LONG-ACTING LIPOSOMAL COMPOSITION FOR TREATMENT OF PAIN IN ARTICULAR DISORDERS*
• *COMPOSITION LIPOSOMALE À ACTION PROLONGÉE POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR DANS DES TROUBLES ARTICULAIRES*
(71) Moebius Medical Ltd., 31 HaBarzel Street, 6071045 Tel Aviv, IL
(72) WEINSTEIN, Moshe, 4060000 Tel Mond, IL
PINKUS, Ron, 4336224 Raanana, IL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/69 →(51) *C12Q 1/6886*

A61K 31/702 →(51) *A61K 35/745*

A61K 31/702 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/7056 →(51) *C12P 19/18*

A61K 31/706 →(51) *A23L 33/10*

A61K 31/706 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/706 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/706 →(51) *C07H 21/00*

A61K 31/7068 →(51) *A61L 31/14*

(51) *A61K 31/7076* *A61K 39/395* *A61P 35/00* (11) **4 522 179 A2***
A61K 45/06 *A61P 37/04*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/7076; A61K 39/39558; A61P 35/00; A61P 37/04;** A61K 39/395; A61K 2039/505; C07K 16/2818
(25) En (26) En
(21) 23725762.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051245 12.05.2023
(87) WO 2023/218202 2023/46 16.11.2023
(88) 06.09.2024
(30) 12.05.2022 GB 202206948
18.11.2022 GB 202217305
(54) • *KREBSBEHANDLUNG MIT NUC-7387*
• *CANCER TREATMENT WITH NUC-7738*
• *TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Nucana PLC, 3 Lochside Way, Edinburgh EH12 9DT, GB
(72) HARRISON, David James, Edinburgh EH12 9DT, GB
ELSHANI, Mustafa, Edinburgh P341315WO, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/7088 →(51) *A61K 39/395*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/11*

A61K 31/7115 →(51) *A61K 31/712*

(51) *A61K 31/712* *A61K 31/7115* (11) **4 522 180 A1***
A61K 31/7125
(52) **C12N 9/6472; C12N 15/1137; C12Y 304/22053;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23804154.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021586 09.05.2023
(87) WO 2023/220087 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340365 P
12.08.2022 US 202263397707 P
(54) • *OLIGONUKLEOTIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *OLIGONUCLEOTIDE COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'OLIGONUCLÉOTIDES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Amylyx Pharmaceuticals Inc., 43 Thorndike St, Cambridge, MA 02141, US
(72) COHEN, Joshua Barry, Cambridge, Massachusetts 02141, US
KLEE, Justin Bernard, Cambridge, Massachusetts 02141, US
BROWN, Duncan, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 31/7125 →(51) *A61K 31/712*

A61K 31/74 →(51) *A61L 31/14*

A61K 31/785 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 33/06 →(51) *A23K 20/20*

(51) *A61K 33/22* *A61P 35/00* (11) **4 522 181 A1***
(52) **A61K 33/22**
(25) Tr (26) En
(21) 23803950.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050333 10.04.2023
(87) WO 2023/219586 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 TR 202207524
(54) • *VERWENDUNG VON NATRIUMPENTABORATPENTAHYDRAT ALS CHEMOTHERAPEUTIKUM*
• *USE OF SODIUM PENTABORATE PENTAHYDRATE AS A CHEMOTHERAPEUTIC AGENT*
• *UTILISATION DE PENTABORATE DE SODIUM PENTAHYDRATÉ EN TANT QU'AGENT CHIMIOTHÉRAPEUTIQUE*
(71) Yeditepe Universitesi, Inonu Mah. Kayisdagi Cad. 326 A/, Atasehir/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Fikrettin, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
TURKEL SESLI, Nezaket, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
TAPSIN GULLUOGLU, Sidika, Bostanci Kadikoy/Istanbul, TR
(74) Sevinç, Cenk, Grup Ofis Marka Patent A.S. Atatürk Bulvari, 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

A61K 33/42 →(51) *A61K 31/192*

A61K 35/00 →(51) *A61P 35/00*

A61K 35/06 →(51) *A61K 9/00*

A61K 35/12 →(51) *A01N 1/02*

A61K 35/12 →(51) *A61K 35/42*

(51) *A61K 35/14* *C12N 5/0783* *C12N 9/22* *A61P 35/00* (11) **4 522 182 A2***
C12N 15/11 *A61K 35/17*
(52) **C12N 15/907; C12N 15/85;** C12N 2310/20; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23804226.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021774 10.05.2023
(87) WO 2023/220207 2023/46 16.11.2023
(88) 29.02.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340281 P
(54) • *GENOMEDITIERUNG VON ZELLEN*
• *GENOME EDITING OF CELLS*
• *ÉDITION GÉNOMIQUE DE CELLULES*
(71) Editas Medicine, Inc., 11 Hurley Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) ZURIS, John Anthony, Cambridge, Massachusetts 02141, US
VISWANATHAN, Ramya, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 35/15 →(51) *A01N 1/02*

(51) *A61K 35/17* *A61K 39/00* *C07K 16/28* (11) **4 522 183 A2***
A61P 35/00
(52) **A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4215; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 14/7051; C07K 14/70521; C07K 14/70578; C07K 16/2803; C07K 16/2878; C07K 16/2896; C12N 9/90;** C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23731062.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066835 10.05.2023
(87) WO 2023/220641 2023/46 16.11.2023
(88) 11.01.2024

(30) 11.05.2022 US 202263340914 P
25.05.2022 US 202263345865 P
(54) • *VERFAHREN UND VERWENDUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT T-ZELLTHERAPIE UND HERSTELLUNG DAVON*
• *METHODS AND USES RELATED TO T CELL THERAPY AND PRODUCTION OF SAME*
• *MÉTHODES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES À UNE THÉRAPIE PAR LYMPHOCYTES T ET LEUR PRODUCTION*
(71) CELGENE CORPORATION, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) RYTLEWSKI, Julie Ann, Seattle, Washington 98109, US
MASHADI-HOSSEIN, Afshin, Seattle, Washington 98109, US
CAMPBELL, Timothy, Summit, New Jersey 07901, US
FULLER, Jaymes, Summit, New Jersey 07901, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** (11) **4 522 184 A2***
C07K 16/28 ***C12N 5/0783***
A61P 35/00
(52) **A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/4219; A61K 40/4232; A61K 40/4255; A61P 35/00; C07K 14/7158; C07K 16/2815; C07K 16/2866; C07K 16/2878; C07K 16/30;** A61K 2039/5156; A61K 2239/46; C07K 14/7051; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C12N 15/86; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23804460.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066794 09.05.2023
(87) WO 2023/220607 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340217 P
(54) • *CXCR3-ÜBEREXPRESSION IN CAR-NK-ZELLEN ALS PRIMES-MIGRATION/-HOMING IN DIE TUMORMIKROUMGEBUNG*
• *CXCR3 OVEREXPRESSION IN CAR-NK CELLS PRIMES MIGRATION/HOMING INTO THE TUMOR MICROENVIRONMENT*
• *SUREXPRESSION DE CXCR3 DANS LA MIGRATION/L'ÉCOTROPISME DES AMORCES DE CELLULES CAR-NK DANS LE MICROENVIRONNEMENT TUMORAL*
(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
(72) KNELSON, Erik H., Boston, Massachusetts 02215, US
MIRET, Juan J., Boston, Massachusetts 02215, US
CAMPISI, Marco, Boston, Massachusetts 02215, US
BARBIE, David, Boston, Massachusetts 02215, US
LIZOTTE, Patrick H., Boston, Massachusetts 02215, US
TARANNUM, Mubin, Boston, Massachusetts 02215, US
ROMEE, Rizwan, Boston, Massachusetts 02215, US
PAWELETZ, Cloud, Boston, Massachusetts 02215, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 35/17 →(51) ***A61K 35/14***

A61K 35/17 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 35/17 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 35/17 →(51) ***A61P 35/02***

A61K 35/17 →(51) ***C07K 14/725***

A61K 35/17 →(51) ***C12N 15/62***

A61K 35/17 →(51) ***C12N 5/0783***

A61K 35/19 →(51) ***A61P 31/00***

A61K 35/20 →(51) ***A61K 9/06***

A61K 35/28 →(51) ***C07K 14/805***

---

(51) ***A61K 35/42*** (11) **4 522 185 A1***
A61K 35/12
(52) **A61K 35/42; A61L 27/222; A61L 27/3804; A61L 27/3808; A61L 27/3834; A61L 27/3882; A61L 27/52; A61L 27/56; C12N 5/0688; C12N 5/069; C12N 5/0697;** A61L 2430/22; C12N 2533/70; C12N 2537/10
(25) En (26) En
(21) 23804498.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066859 11.05.2023
(87) WO 2023/220664 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340817 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GEWEBEREGENERATION*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TISSUE REGENERATION*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR LA RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) OTT, Harald C., Boston, MA 02114, US
JEFFS, Sydney E., Boston, MA 02114, US
ALTALHI, Wafa, Boston, MA 02114, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 35/545*** (11) **4 522 186 A1***
A61K 38/18 ***A61P 27/02***
(52) **A61P 27/02; C12N 5/0621;** C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 23804221.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021760 10.05.2023
(87) WO 2023/220195 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340736 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DIFFERENZIERUNG PLURIPOTENTER STAMMZELLEN IN RETINALE PIGMENTEPITHELZELLEN*
• *METHOD OF DIFFERENTIATION OF PLURIPOTENT STEM CELLS TO RETINAL PIGMENT EPITHELIUM CELLS*
• *MÉTHODE DE DIFFÉRENCIATION DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES EN CELLULES D'ÉPITHÉLIUM PIGMENTAIRE RÉTINIEN*
(71) R.P. Scherer Technologies, LLC, 112 North Curry Street, Carson City, NV 89703, US
(72) GREBER, Boris, Carson City, Nevada 89703, US
HUEHNE, Melanie, Carson City, Nevada 89703, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61K 35/583*** (11) **4 522 187 A2***
A61K 38/04 ***A61P 35/00***
C12N 9/20
(52) **A61P 35/04; A61K 38/465; C12N 9/18; C12Y 301/01004**
(25) En (26) En
(21) 23804424.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066685 05.05.2023
(87) WO 2023/220553 2023/46 16.11.2023
(88) 13.06.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341339 P
(54) • *BIOAKTIVE PEPTIDE, ZUSAMMENSETZUNGEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG BIOAKTIVER PEPTIDE ALS ANTITUMORMITTEL*
• *BIOACTIVE PEPTIDES, COMPOSITIONS, PRODUCTION PROCESS, AND USE OF BIOACTIVE PEPTIDES AS ANTI-TUMORAL AGENTS*
• *PEPTIDES BIOACTIFS, COMPOSITIONS, MÉTHODE DE PRODUCTION ET UTILISATION DE PEPTIDES BIOACTIFS EN TANT QU'AGENTS ANTI-TUMORAUX*
(71) PHP Biotech International Inc., 2317 Watercrest Drive, Keller, TX 76248, US
(72) BIGHETTI, Moacyr, Ramos, 18607-000 City Botucatu São Paulo, BR
BEZERRA, Patricia, Heloise Alves, 14098-510 City Ribeirão Preto São Paulo, BR
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A61K 35/74*** (11) **4 522 188 A1***
A61K 45/06 ***A61P 17/14***
A23L 33/135 ***A61K 8/99***
A61Q 7/00 ***A61Q 5/00***
(52) **A61K 45/06; A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/567; A61K 31/568; A61K 31/58; A61K 35/74; A61P 17/14; A61Q 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23839757.4 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005123 14.04.2023
(87) WO 2024/014663 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 KR 20220086771
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON ALOPEZIE MIT AKKERMANSIA*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING ALOPECIA INCLUDING AKKERMANSIA*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DESTINÉE À PRÉVENIR OU À TRAITER L'ALOPÉCIE COMPRENANT DE L'AKKERMANSIA*

(71) ENTEROBIOME INC., 347, 32, Dongguk-ro, Ilsandong-gu Goyang-si, Gyeonggi-do 10326, KR
(72) SEO, Jae-Gu, Gimpo-si Gyeonggi-do 10097, KR
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

A61K 35/741 →(51) *C12Q 1/04*

(51) *A61K 35/745* *A61K 31/702* *A23L 33/135* (11) **4 522 189 A1*** *A61P 43/00* *A23L 33/21*
(52) **A61P 43/00; A23L 33/135; A23L 33/21; A61K 31/702; A61K 35/745; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 22726256.5 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092422 12.05.2022
(87) WO 2023/216181 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERBESSERUNG DER MIKROBIOTA VON SÄUGLINGEN, DIE DURCH KAISERSCHNITT GEBOREN WURDEN*
• *IMPROVING MICRIOBIOTA OF INFANTS BORN BY CAESAREAN SECTION*
• *AMÉLIORATION DU MICROBIOTE DE NOURRISSONS NÉS PAR CÉSARIENNE*
(71) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
Nutricia Early Life Nutrition (Shanghai) Co., Ltd., 6F, No.1155, Fangdian Road Pudong, Shanghai 201204, CN
(72) WOPEREIS, Harm Johannes, 3584 CT Utrecht, NL
ROESELERS, Guus, 3584 CT Utrecht, NL
LIU, Mengjin, Shanghai 201204, CN
JIN, Yi, Shanghai 201204, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61K 35/747* *A61P 35/00* (11) **4 522 190 A1***
(52) **A61K 35/747**
(25) It (26) En
(21) 23730573.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054801 09.05.2023
(87) WO 2023/218355 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009533
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF DER BASIS VON POSTBIOTIKA ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *POSTBIOTIC-BASED COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF TUMORS*
• *COMPOSITION À BASE DE POSTBIOTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(71) POSTBIOTICA S.R.L., Via Rita Levi Montalcini, 2, 20072 Pieve Emanuele (MI), IT
Humanitas Mirasole S.p.A., Via Alessandro Manzoni, 56, 20089 Rozzano (MI), IT
(72) PENNA, Giuseppe, 20072 Pieve Emanuele (MI), IT
FERRARI, Valentina, 20089 Rozzano (MI), IT
RESCIGNO, Maria, 20089 Rozzano (MI), IT
(74) Currado, Luisa, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini 1, 00198 Roma, IT

A61K 35/747 →(51) *A61K 9/00*

A61K 35/747 →(51) *A61K 9/06*

A61K 36/18 →(51) *A23L 33/10*

A61K 36/185 →(51) *A23L 33/10*

A61K 36/48 →(51) *A23L 33/10*

A61K 36/63 →(51) *A61K 31/216*

A61K 36/9066 →(51) *A61K 9/00*

A61K 38/00 →(51) *A61K 38/10*

A61K 38/00 →(51) *A61K 39/00*

A61K 38/00 →(51) *A61K 47/68*

A61K 38/00 →(51) *A61K 9/00*

A61K 38/00 →(51) *C07K 14/005*

A61K 38/00 →(51) *C07K 14/47*

A61K 38/00 →(51) *C07K 14/55*

A61K 38/00 →(51) *C07K 7/08*

A61K 38/00 →(51) *C12N 15/62*

(51) *A61K 38/04* *A61K 38/16* *A61P 17/00* *A61P 9/00* (11) **4 522 191 A1*** *A61P 3/00* *A61P 17/02* *A61P 9/10*
(52) **A61K 38/04; A61K 38/16; A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 17/00; A61P 17/02**
(25) En (26) En
(21) 23726983.2 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062956 15.05.2023
(87) WO 2023/218094 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173230
(54) • *VASKULARISATIONSINDUZIERENDE MITTEL*
• *AGENTS INDUCING VASCULARISATION*
• *AGENTS INDUISANT LA VASCULARISATION*
(71) Coegin Pharma AB, C/o Medicon Village, 223 81 Lund, SE
(72) HULTGÅRDH NILSSON, Anna, 247 99 Genarp, SE
NILSSON, Jan, 247 99 Genarp, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 38/04 →(51) *A61K 35/583*

A61K 38/08 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 38/10* *C07K 14/82* *A61K 47/42* (11) **4 522 192 A2*** *A61K 39/00* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/001164; C07K 14/475;** A61K 2039/545; A61K 2039/572; A61K 2039/852
(25) En (26) En
(21) 23804357.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022136 12.05.2023
(87) WO 2023/220434 2023/46 16.11.2023
(88) 29.02.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341206 P
(54) • *NEOANTIGEN-IMPFSTOFFE ZUR KREBSPRÄVENTION*
• *NEOANTIGEN VACCINES FOR CANCER PREVENTION*
• *VACCINS NÉO-ANTIGÈNES POUR PRÉVENTION DU CANCER*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) JAFFEE, Elizabeth, Baltimore, Maryland 21224, US
ZAIDI, Neeha, Baltimore, Maryland 21287, US
YARCHOAN, Mark, Baltimore, Maryland 21224, US
HUFF, Amanda, Baltimore, Maryland 21287, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

(51) *A61K 38/10* *C07K 7/08* *A61K 38/00* (11) **4 522 193 A2*** *A61P 17/02* *A61K 47/42*
(52) **C07K 7/08; A61K 38/10; A61L 24/001; A61L 24/0031; A61L 24/0042; A61L 24/108; A61P 41/00;** A61L 2400/04; A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 23804551.2 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066977 13.05.2023
(87) WO 2023/220748 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341447 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON UNERWÜNSCHTEN SEQULAE DER NASENTURBINOPLASTIE ODER FUNKTIONELLEN ENDOSKOPISCHEN SINUSCHIRURGIE*
• *METHODS FOR TREATING AND/OR PREVENTING UNDESIRABLE SEQULAE OF NASAL TURBINOPLASTY OR FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT ET/OU DE PRÉVENTION DE SÉQUELLES INDÉSIRABLES D'UNE TURBINOPLASTIE OU D'UNE CHIRURGIE FONCTIONNELLE ENDOSCOPIQUE DES SINUS*
(71) 3-D Matrix Ltd., 3-2-4 Kojimachi, Chiyoda-ku Tokyo 102-0083, JP
(72) SPIRIO, Lisa, Weymouth, MA 02190, US
LEE, Michael, Fook-Ho, Marsfield, NSW 2122, AU
HA, Jennifer Fong, Bull Creek, 6149, AU
BAGOT D'ARC, Maurice, 77016 Paris, FR
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A61K 38/13 →(51) *A61K 31/192*

(51) *A61K 38/16* *A61P 17/02* *A61Q 19/08* (11) **4 522 194 A2*** *A61Q 7/00* *C07K 14/37*
(52) **C07K 14/4702;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23804261.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021881 11.05.2023
(87) WO 2023/220268 2023/46 16.11.2023
(88) 25.01.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341131 P
(54) • *POLYPEPTIDE MIT OSMOPROTEKTIVER WIRKUNG, ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *POLYPEPTIDES HAVING OSMOPROTECTIVE ACTIVITY, COMPOSITIONS THEREOF AND USES THEREOF*
• *POLYPEPTIDES AYANT UNE ACTIVITÉ OSMOPROTECTRICE, LEURS COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Delavie Sciences, LLC, c/o Metro, Attn: General Counsel 100 Barber Avenue, Worcester, Massachusetts 01606, US
(72) BALLARD, Keith, Worcester, Massachusetts 01606, US
LANDRY, Kyle, Worcester, Massachusetts 01606, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 38/16 → (51) *A61K 38/04*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/075*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/415*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/775*

(51) *A61K 38/17* *A61K 47/64* (11) **4 522 195 A2*** *A61P 27/02*
(52) **C07K 14/775; A61K 38/1709**
(25) En (26) En
(21) 23804556.1 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067012 15.05.2023
(87) WO 2023/220756 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341990 P
(54) • *THERAPEUTISCHE LIPIDVERARBEITUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ALTERSBEDINGTER MAKULADEGENERATION*
• *THERAPEUTIC LIPID PROCESSING COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION*
• *COMPOSITIONS DE TRAITEMENT PAR LIPIDES THÉRAPEUTIQUES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE*
(71) Character Biosciences, Inc., 155 Second Street, Jersey City, NJ 07302, US
(72) GUMUCIO, Jonathan, Jersey City, New Jersey 07302, US
KARRER, Erik, Jersey City, New Jersey 07302, US
CHURCH, Nicholas, Jersey City, New Jersey 07302, US
VAN DER BRUG, Marcel, Jersey City, New Jersey 07302, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61K 38/17 → (51) *A61K 9/06*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/435*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/17 → (51) *C12N 15/00*

A61K 38/17 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 38/18* *C12N 5/00* (11) **4 522 196 A1***
(52) **C12N 5/0644; A61K 35/19;** C12N 2502/115
(25) En (26) En
(21) 23738108.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054796 09.05.2023
(87) WO 2023/218351 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 PT 2022117969
(54) • *STABILE HUMANE BLUTPLÄTTCHENLYSATZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *STABLE HUMAN PLATELET LYSATE COMPOSITION, METHODS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION STABLE DE LYSAT DE PLAQUETTES HUMAINES, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(71) Stemmatters, Biotecnologia e Medicina Regenerativa SA, Parque de Ciência e Tecnologia Avepark Zona Industrial da Gandra Barco, Guimarães, 4805-017 Barco GMR, PT
PL BioScience GmbH, Dennewartstrasse 25-27, 52068 Aachen, DE
(72) COUTINHO DA COSTA, Pedro Miguel, 4805-017 Barco Gmr, PT
ANDRÉ DE SOUSA MOREIRA, Elsa Fátima, 4805-017 Barco Gmr, PT
ROMERO AMANDI DE SOUSA, Rui Pedro, 4805-017 Barco Gmr, PT
HEMEDA, Hatim, 52068 Aachen, DE
COELHO VELOSO, Tiago Rafael, 2800 Delémont, CH
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

A61K 38/18 → (51) *A61K 35/545*

A61K 38/20 → (51) *A61K 39/00*

A61K 38/20 → (51) *C07K 14/55*

(51) *A61K 38/21* *C07K 14/715* (11) **4 522 197 A2***
(52) **C12N 15/1138; A61K 31/7105;** C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23804449.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066767 09.05.2023
(87) WO 2023/220584 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339572 P
(54) • *REGULIERUNG DER TYP I IFN SIGNALISIERUNG DURCH ABZIELUNG AUF EINEN DECOY REZEPTOR*
• *REGULATION OF TYPE I IFN SIGNALING BY TARGETING A DECOY RECEPTOR*
• *RÉGULATION DE LA SIGNALISATION IFN DE TYPE I PAR CIBLAGE D'UN RÉCEPTEUR LEURRE*
(71) The Regents of the University of Colorado, a Body Corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) CHUONG, Edward, Boulder, CO 80303, US
PASQUESI, Giulia, Broomfield, CO 80020, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A61K 38/21 → (51) *A61K 9/107*

A61K 38/22 → (51) *C12N 5/071*

A61K 38/26 → (51) *A61K 47/54*

A61K 38/28 → (51) *C07K 14/62*

A61K 38/40 → (51) *A61K 9/06*

A61K 38/42 → (51) *C07K 14/805*

A61K 38/43 → (51) *A61K 9/06*

(51) *A61K 38/46* *C12N 9/22* (11) **4 522 198 A1*** *C12N 15/113*
(52) **C12N 9/22; C07K 14/4702;** C07K 2319/09; C12N 15/111; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 22941854.6 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082062 20.12.2022
(87) WO 2023/219657 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341820 P
(54) • *PROGRAMMIERBARE REKRUTIERUNG VON TRANSKRIPTIONSFAKTOREN ZU ENDOGENEN GENEN*
• *PROGRAMMABLE RECRUITMENT OF TRANSCRIPTION FACTORS TO ENDOGENOUS GENES*
• *RECRUTEMENT PROGRAMMABLE DE FACTEURS DE TRANSCRIPTION SUR DES GÈNES ENDOGÈNES*
(71) SRI International, 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, CA 94025-3493, US
(72) LUEBKE, Kevin, Menlo Park, CA 94025, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 38/46 → (51) *A61K 48/00*

(51) *A61K 38/48* *A61L 27/38* *A61P 19/02* (11) **4 522 199 A1*** *C12N 5/07*
(52) **A61P 19/02; A23J 3/34; A23J 3/342; A23L 13/74; A61K 38/4886; C12N 5/0655; C12Y 304/24007;** A22C 25/16; C12N 2500/14; C12N 2501/73
(25) En (26) En
(21) 23724413.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050253 10.05.2023
(87) WO 2023/219498 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031814
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON ZELLEN AUS EINER GEWEBEPROBE*
• *METHODS FOR ISOLATING CELLS FROM A TISSUE SAMPLE*

- *PROCÉDÉS D'ISOLEMENT DE CELLULES À PARTIR D'UN ÉCHANTILLON DE TISSU*

(71) CartiRegen B.V., Breullaan 1 K, 3971 NG Driebergen-Rijsenburg, NL
(72) WILSON, Clayton Ellis, 3971 NG Driebergen-Rijsenburg, NL
DE JONG, Willem Cornelis, 3971 NG Driebergen-Rijsenburg, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61K 38/48*** ***C12N 9/50*** ***A61P 3/00*** (11) **4 522 200 A2*** ***C12N 15/79***
(52) **C12N 9/63; A61P 37/08; C12Y 304/21026;** C07K 2319/02; C12N 15/815
(25) En (26) En
(21) 23804493.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066853 10.05.2023
(87) WO 2023/220658 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340411 P
28.06.2022 US 202263356181 P
(54) • *REKOMBINANTE NEPROSINPOLYPEPTIDE UND VERFAHREN ZUR EXPRESSION*
• *RECOMBINANT NEPROSIN POLYPEPTIDES AND METHODS OF EXPRESSION*
• *POLYPEPTIDES DE NEPROSINE RECOMBINANTS ET MÉTHODES D'EXPRESSION*
(71) Codexis, Inc., 200 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) CELIS LUNA, Arianna, I., Redwood City, California 94063, US
DUAN, Da, Foster City, California 94404, US
JORDAN, Paul, Campion, Corte Madera, California 94925, US
MOLNAR, Kathleen, Susan, Redwood City, California 94063, US
SILVERMAN, Adam, P., Redwood City, California 94063, US
WINDGASSEN, Tricia, Redwood City, California 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/12*** ***C12N 15/86*** (11) **4 522 201 A1*** ***C07K 14/005*** ***C12N 15/864***
(52) **C07K 14/005; C12N 15/86;** A61K 48/005; C12N 2750/14043; C12N 2750/14222; C12N 2750/14243; C12N 2750/14251; C12N 2800/40
(25) En (26) En
(21) 23730241.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021496 09.05.2023
(87) WO 2023/220035 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339587 P
09.05.2022 US 202263339742 P
(54) • *ERYTHROPARVOVIRUSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR GENTHERAPIE*
• *ERYTHROPARVOVIRUS COMPOSITIONS AND METHODS FOR GENE THERAPY*
• *COMPOSITIONS D'ÉRYTHROPARVOVIRUS ET MÉTHODES DE THÉRAPIE GENIQUE*
(71) Synteny Therapeutics, Inc., 2 Potter Park, Unit 2, Cambridge, MA 02138, US
(72) KOTIN, Robert, Cambridge, Massachusetts 02138, US
AGUIRRE KOZLOUSKI, Sebastian, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 35/17*** ***A61P 35/00*** (11) **4 522 202 A1*** ***A61K 38/20***
(52) **A61K 40/11; A61K 31/675; A61K 31/7076; A61K 38/2013; A61K 38/2086; A61K 45/06; A61P 35/00;** A61K 2039/55527; A61K 2239/38; A61K 2239/39
(25) En (26) En
(21) 23730324.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066795 09.05.2023
(87) WO 2023/220608 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340446 P
20.06.2022 US 202263353832 P
16.12.2022 US 202263387919 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBSPATIENTEN MIT TUMORINFILTRIERENDEN LYMPHOZYTENTHERAPIEN IN KOMBINATION MIT EINEM IL-15R-AGONISTEN*
• *TREATMENT OF CANCER PATIENTS WITH TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTE THERAPIES IN COMBINATION WITH AN IL-15R AGONIST*
• *TRAITEMENT DE PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER AVEC DES THÉRAPIES LYMPHOCYTAIRES INFILTRANT LES TUMEURS EN COMBINAISON AVEC UN AGONISTE D'IL-15R*
(71) Iovance Biotherapeutics, Inc., 825 Industrial Road Suite 400, San Carlos, CA 94070, US
(72) JAGASIA, Madan, Nashville, TN 37221, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/12*** ***C12N 15/86*** (11) **4 522 203 A1*** ***C07K 14/005*** ***C12N 15/864***
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2750/14043; C12N 2750/14222; C12N 2750/14243; C12N 2750/14251; C12N 2800/40
(25) En (26) En
(21) 23730977.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021504 09.05.2023
(87) WO 2023/220040 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339598 P
09.05.2022 US 202263339856 P
(54) • *ERYTHROPARVOVIRUS MIT MODIFIZIERTEM KAPSID ZUR GENTHERAPIE*
• *ERYTHROPARVOVIRUS WITH A MODIFIED CAPSID FOR GENE THERAPY*
• *ÉRYTHROPARVOVIRUS À CAPSIDE MODIFIÉE POUR THÉRAPIE GÉNIQUE*
(71) Synteny Therapeutics, Inc., 2 Potter Park, Unit 2, Cambridge, MA 02138, US
(72) KOTIN, Robert, Cambridge, MA 02138, US
AGUIRRE KOZLOUSKI, Sebastian, Cambridge, MA 02138, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 522 204 A1***
(52) **A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4212;** A61K 2239/28; A61K 2239/48
(25) En (26) En
(21) 23731350.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054844 10.05.2023
(87) WO 2023/218381 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340857 P
09.06.2022 US 202263350861 P
09.12.2022 US 202263386742 P
26.04.2023 US 202363498458 P
(54) • *CD19/22 CAR T-ZELL BEHANDLUNG VON AKUTER LYMPHOBLASTISCHER LEUKÄMIE MIT HOHEM RISIKO ODER REZIDIVIERTEM PÄDIATRISCHEM KREBS*
• *CD19/22 CAR T-CELL TREATMENT OF HIGH RISK OR RELAPSED PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA*
• *TRAITEMENT PAR LYMPHOCYTES T CAR CD19/22 DE LA LEUCÉMIE LYMPHOBLASTIQUE AIGUË PÉDIATRIQUE À HAUT RISQUE OU RÉCIDIVANTE*
(71) Autolus Limited, The MediaWorks 191 Wood Lane, London W12 7FP, GB
UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London Greater London WC1E 6BT, GB
(72) PULÉ, Martin, LONDON W12 7FP, GB
AMROLIA, Persis, LONDON W12 7FP, GB
GHORASHIAN, Sara, LONDON W12 7FP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/39*** ***A61P 37/04*** ***C12N 9/12*** (11) **4 522 205 A1*** ***A61P 37/00*** ***C12N 9/00*** ***C12N 15/88***
(52) **C12N 15/88; A61K 39/12; A61K 39/39; A61P 31/14; A61P 37/00; C12N 9/1241; C12Y 207/07;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23732781.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066974 12.05.2023
(87) WO 2023/220746 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341987 P
(54) • *MRNA, DIE FÜR EINE KONSTITUTIV AKTIVE ZYKLISCHE GMP-AMP-SYNTHASE CODIERT, UND LIPIDFREISETZUNGSVEHIKEL DAFÜR*
• *MRNA ENCODING A CONSTITUTIVELY-ACTIVE CYCLIC GMP-AMP SYNTHASE AND LIPID DELIVERY VEHICLES FOR SAME*
• *ARNM CODANT POUR UNE GMP-AMP SYNTHASE CYCLIQUE CONSTITUTIVEMENT ACTIVE ET VÉHICULES D'ADMINISTRATION DE LIPIDES ASSOCIÉS*
(71) Corner Therapeutics, Inc., 300 North Beacon Street Building 39, Suite 202, Watertown, MA 02472, US
(72) GOSSELIN, Emily, Watertown, Massachusetts 02472, US
ZHIVAKI, Dania, Watertown, Massachusetts 02472, US

CHOW, Jonathan, Watertown, Massachusetts 02472, US
NIKIFOROV, Anastasia, Watertown, Massachusetts 02472, US
SENGUPTA, Debrup, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *A61K 39/00* *A61K 35/17* *A61K 39/395* (11) **4 522 206 A1*** *A61K 38/20* *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4234; A61K 40/4257; A61P 35/00; C07K 16/2896; C07K 16/3092;** A61K 2239/10; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/49; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 23804429.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066727 08.05.2023
(87) WO 2023/220560 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339961 P
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR UND IL-18-REZEPTORZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DARIN*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR AND IL-18 RECEPTOR COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREIN*
• *COMPOSITIONS DE RÉCEPTEUR ANITGÉNIQUE CHIMÉRIQUE ET DE RÉCEPTEUR D'IL-18 ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Minerva Biotechnologies Corporation, 40 Bear Hill Road, Waltham, MA 02451, US
(72) BAMDAD, Cynthia, Waltham, Massachusetts 02451, US
SMAGGHE, Benoit, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A61K 39/00* *A61K 38/00* *A61P 35/00* (11) **4 522 207 A1*** *C12N 15/62*
(52) **A61K 40/32; A61K 35/17; A61K 39/0011; A61K 40/11; C07K 14/82; C12N 15/62;** A61K 2039/53; A61K 2039/572; C07K 2319/00; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23804494.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066854 10.05.2023
(87) WO 2023/220659 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340058 P
16.05.2022 US 202263342608 P
(54) • *INDIVIDUALISIERTE KREBSEPITOPE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *INDIVIDUALIZED CANCER EPITOPES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *ÉPITOPES DE CANCER INDIVIDUALISÉS ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Geneos Therapeutics, Inc., 660 W. Germantown Pike Suite 110, Plymouth Meeting, PA 19460, US
(72) PERALES-PUCHALT, Alfredo, Philadelphia, PA 19145, US
SARDESAI, Niranjan, Y., Plymouth Meeting, PA 19462, US
(74) Leonard, Thomas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 39/00 →(51) *A61K 35/17*

A61K 39/00 →(51) *A61K 38/10*

A61K 39/00 →(51) *A61K 9/00*

A61K 39/00 →(51) *C07K 14/725*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/24*

A61K 39/00 →(51) *C12N 15/62*

A61K 39/00 →(51) *C12N 5/0781*

A61K 39/00 →(51) *C12N 5/0783*

---

(51) *A61K 39/09* (11) **4 522 208 A1***
(52) **A61K 39/092; A61K 47/646;** A61K 9/0019; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/26; A61K 2039/55505; A61K 2039/6037; A61K 2039/70
(25) En (26) En
(21) 23728433.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054758 08.05.2023
(87) WO 2023/218322 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340620 P
06.04.2023 US 202363494514 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IMPFSTOFFFORMULIERUNGEN MIT KONSERVIERUNGSMITTELN*
• *PROCESS FOR PRODUCING OF VACCINE FORMULATIONS WITH PRESERVATIVES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FORMULATIONS DE VACCIN AVEC DES CONSERVATEURS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) BRUCHSALER, Michael David, Chesterfield, Missouri 63017, US
GLOVER, Christopher John, Chesterfield, Missouri 63017, US
LANGFORD, Alex Jacob, Chesterfield, Missouri 63017, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(51) *A61K 39/12* (11) **4 522 209 A1***
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14;** C12N 2760/18322; C12N 2760/18334
(25) En (26) En
(21) 23727473.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062652 11.05.2023
(87) WO 2023/217988 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173131
(54) • *STABILISIERTE PRÄFUSIONS-HMPV-FUSIONSPROTEINE*
• *STABILIZED PRE-FUSION HMPV FUSION PROTEINS*
• *PROTÉINES DE FUSION DE HMPV À PRÉ-FUSION STABILISÉE*
(71) MSD International Business GmbH, Tribschenstrasse 60, 6005 Luzern, CH
(72) LANGEDIJK, Johannes, Petrus, Maria, 2333 CN Leiden, NL
BAKKERS, Mark, Johannes, Gerardus, 2333 CN Leiden, NL
RITSCHEL, Tina, 2333 CN Leiden, NL
JURASZEK, Jaroslaw, 2333 CN Leiden, NL
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

---

(51) *A61K 39/12* *C07K 14/005* *C12N 15/864* (11) **4 522 210 A1*** *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14222; C12N 2750/14243; C12N 2750/14252
(25) En (26) En
(21) 23730243.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021509 09.05.2023
(87) WO 2023/220043 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339590 P
09.05.2022 US 202263339739 P
(54) • *ERYTHROPARVOVIRUS MIT MODIFIZIERTEM GENOM ZUR GENTHERAPIE*
• *ERYTHROPARVOVIRUS WITH A MODIFIED GENOME FOR GENE THERAPY*
• *ÉRYTHROPARVOVIRUS À GÉNOME MODIFIÉ POUR THÉRAPIE GÉNIQUE*
(71) Synteny Therapeutics, Inc., 2 Potter Park, Unit 2, Cambridge, MA 02138, US
(72) KOTIN, Robert, Cambridge, Massachusetts 02138, US
AGUIRRE KOZLOUSKI, Sebastian, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 39/12 →(51) *A61K 39/00*

A61K 39/145 →(51) *A61K 39/295*

---

(51) *A61K 39/295* *A61K 39/145* (11) **4 522 211 A2*** *C07K 14/11*
(52) **A61K 39/12; A61P 31/16;** A61K 2039/5252; A61K 2039/5258; A61K 2039/53; A61K 2039/545; A61K 2039/55572; A61K 2039/55577; A61K 2039/575; A61K 2039/58; A61K 2039/70; C12N 2760/16134; C12N 2760/16234
(25) En (26) En
(21) 23804464.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066804 10.05.2023
(87) WO 2023/220614 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364502 P
(54) • *UNIVERSELLE INFLUENZA- UND RESPIRATORISCHE VIRUSIMPFSTOFFE AUF DER BASIS REKOMBINANTER UNTEREINHEITEN*
• *RECOMBINANT SUBUNIT BASED UNIVERSAL INFLUENZA AND RESPIRATORY VIRUS VACCINES*

- *VACCINS UNIVERSELS CONTRE LA GRIPPE ET DES VIRUS RESPIRATOIRES BASÉS SUR UNE SOUS-UNITÉ RECOMBINANTE*

(71) Georgia State University Research Foundation, Inc., 58 Edgewood Avenue SE, 3rd Floor, Atlanta, GA 30302, US
(72) KANG, Sang-Moo, Lilburn, GA 30047, US
SUBBIAH, Jeeva, Duluth, GA 30096, US
KIM, Ki-Hye, Atlanta, GA 30360, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***A61K 39/39*** ***A61P 37/04*** ***C12N 15/88*** (11) **4 522 212 A1*** ***C12N 9/12***
(52) **A61P 37/04; A61K 39/39; A61K 48/0041; C12N 9/1288; C12N 15/88;** A61K 2039/53; A61K 2039/55516; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 23732314.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066975 12.05.2023
(87) WO 2023/220747 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341984 P
(54) • *NUKLEINSÄUREN, DIE FÜR EINE KONSTITUTIV AKTIVE ZYKLISCHE GMP-AMP-SYNTHASE KODIEREN UND IMMUNOGENE FREISETZUNGSVEHIKEL DAFÜR*
• *NUCLEIC ACIDS ENCODING A CONSTITUTIVELY-ACTIVE CYCLIC GMP-AMP SYNTHASE AND IMMUNOGENIC DELIVERY VEHICLES FOR SAME*
• *ACIDES NUCLÉIQUES CODANT POUR UNE GMP-AMP SYNTHASE CYCLIQUE CONSTITUTIVEMENT ACTIVE ET VÉHICULES D'ADMINISTRATION IMMUNOGÈNES ASSOCIÉS*
(71) Corner Therapeutics, Inc., 300 North Beacon Street Building 39, Suite 202, Watertown, MA 02472, US
(72) GOSSELIN, Emily, Watertown, Massachusetts 02472, US
ZHIVAKI, Dania, Watertown, Massachusetts 02472, US
CHOW, Jonathan, Watertown, Massachusetts 02472, US
NIKIFOROV, Anastasia, Watertown, Massachusetts 02472, US
SENGUPTA, Debrup, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 39/39 → (51) *A61K 39/00*

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 522 213 A1*** ***A61P 37/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/395; A61P 37/00; C07K 16/2803; C12N 9/52; C12Y 304/22**
(25) En (26) En
(21) 23726957.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062850 12.05.2023
(87) WO 2023/218078 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173383
(54) • *KONDITIONIERUNGSSCHEMA FÜR ZELLTRANSPLANTATION*
• *CONDITIONING REGIMEN FOR CELL TRANSPLANT*
• *RÉGIME DE CONDITIONNEMENT POUR GREFFE CELLULAIRE*
(71) Hansa Biopharma AB, Box 785, 220 07 Lund, SE
(72) HANDGRETINGER, Rupert, 51467 Bergisch Gladbach, DE
BOCKERMANN, Robert, 220 07 Lund, SE
LANG, Peter, 720 76 Tübingen, DE
MAIER, Claus-Philipp, 720 76 Tübingen, DE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***C07K 16/28*** ***A61P 9/12*** (11) **4 522 214 A1*** ***A61K 31/519*** ***A61P 11/00***
(52) **C07K 16/2842; A61K 31/4375; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 9/12; A61P 11/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/56; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23730337.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066955 12.05.2023
(87) WO 2023/220733 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341383 P
17.06.2022 US 202263353306 P
20.01.2023 US 202363480807 P
01.05.2023 US 202363499378 P
(54) • *VERWENDUNG VON INTEGRIN-A5B1-INHIBITOREN BEI DER BEHANDLUNG VON PULMONALER HYPERTONIE UND HERZINSUFFIZIENZ*
• *USE OF INTEGRIN A5B1 INHIBITORS IN THE TREATMENT OF PULMONARY HYPERTENSION AND HEART FAILURE*
• *UTILISATION D'INHIBITEURS DE L'INTÉGRINE A5B1 DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE ET DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE*
(71) Morphic Therapeutic, Inc., 35 Gatehouse Drive A2, Waltham, MA 02451, US
(72) RAY, Adrian S., Waltham, Massachusetts 02451, US
MONTESINOS, Monica, Waltham, Massachusetts 02451, US
WANG, Hua, Waltham, Massachusetts 02451, US
LU, Min, Waltham, Massachusetts 02451, US
LIN, Fu-Yang, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61K 31/7088*** ***C07H 21/00*** (11) **4 522 215 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/2869; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/663; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4202; A61K 45/06;** C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/622
(25) En (26) En
(21) 23804108.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021466 09.05.2023
(87) WO 2023/220012 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340872 P
17.04.2023 US 202363459839 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS*
• *TREATING CANCER*
• *TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) KENDERIAN, Saad J., Rochester, Minnesota 55902, US
COPLAND III, John A., Ponte Vedra Beach, Florida 32082, US
TUN, Han W., Jacksonville, Florida 32256-4109, US
SCHICK, Kendall J., Stewartville, Minnesota 55978, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 37/00*** (11) **4 522 216 A1***
(52) **C07K 16/26; A61P 37/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23804553.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066993 15.05.2023
(87) WO 2023/220750 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341835 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LUPUS NEPHRITIS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING LUPUS NEPHRITIS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA NÉPHRITE LUPIQUE*
(71) Annexon, Inc., 1400 Sierra Point Parkway Building C, 2nd Floor, Brisbane, CA 94005, US
(72) MONGAN, Ann, Brisbane, CA 94005, US
KROON, Henk-Andre, Brisbane, CA 94005, US
CAHIR-MCFARLAND, Ellen, Brisbane, CA 94005, US
YEDNOCK, Ted, Brisbane, CA 94005, US
ARTIS, Dean, R., Brisbane, CA 94005, US
ANDREWS-ZWILLING, Yaisa, Brisbane, CA 94005, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/221*

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/7076*

A61K 39/395 → (51) *A61K 39/00*

A61K 39/395 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/395 → (51) *A61K 9/06*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/10*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 → (51) *C12N 15/00*

A61K 39/395 → (51) *G16B 15/00*

A61K 41/00 → (51) *A61K 49/22*

(51) *A61K 45/06* *A61K 31/7088* *A61P 25/28* (11) **4 522 217 A1*** *A61P 25/00*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/7088; A61P 25/00; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23711444.2 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056392 13.03.2023
(87) WO 2023/217437 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364629 P
07.11.2022 US 202263382536 P
(54) • *VERFAHREN UND MOLEKÜLE ZUR REDUZIERUNG DER AXONALEN TAU-PROTEIN-AKKUMULATION DURCH BLOCKIERUNG DES HNRNP-R-VERMITTELTEN MAPT-MRNA-TRANSPORTS ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *METHOD AND MOLECULES FOR REDUCING AXONAL TAU PROTEIN ACCUMULATION THROUGH BLOCKING OF HNRNP R-MEDIATED MAPT MRNA TRANSPORT FOR TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE*
• *PROCÉDÉ ET MOLÉCULES POUR RÉDUIRE L'ACCUMULATION DE PROTÉINE TAU AXONALE PAR BLOCAGE DU TRANSPORT D'ARNM DE CARTOGRAPHIE MÉDIÉE PAR HNRNP R POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) SENDTNER, Michael Anton, 97070 Würzburg, DE
BRIESE, Michael, 97070 Würzburg, DE
ZARE, Abdolhossein, 97070 Würzburg, DE
SALEHI, Saeede, 97070 Würzburg, DE
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/135*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/192*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/216*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/402*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/404*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/7076*

A61K 45/06 → (51) *A61K 35/74*

A61K 45/06 → (51) *A61K 9/00*

A61K 45/06 → (51) *A61L 27/26*

A61K 45/06 → (51) *A61L 31/14*

A61K 45/06 → (51) *A61P 31/00*

A61K 45/06 → (51) *C12Q 1/04*

(51) *A61K 47/00* (11) **4 522 218 A1***
(52) **A61K 9/06; A61K 47/34**
(25) En (26) En
(21) 23803103.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053573 07.04.2023
(87) WO 2023/218262 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IN 202241027681
(54) • *AGROBIOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS EINES POLYMERGELS*
• *POLYMERIC GEL-BASED AGROBIOLOGICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION AGROBIOLOGIQUE À BASE DE GEL POLYMÈRE*
(71) Fib-Sol Life Technologies Pvt. Ltd., 03 A-2, 3rd Floor, IITM Bio-Incubator IITM Research Park Kanagam Road Taramani, Chennai-600113, IN
(72) SAIRAM, Kavitha, Chennai 600096, IN
BISWA, Pramal, Chennai 600096, IN
RAJASHEKHAR, Bijja, Chennai 600096, IN
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

A61K 47/00 → (51) *A61K 31/404*

A61K 47/02 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/06 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/10 → (51) *A61K 31/4045*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/12 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/14 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/20 → (51) *A61K 31/4045*

A61K 47/20 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/22 → (51) *A61K 9/107*

A61K 47/26 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/32 → (51) *A61K 31/4045*

A61K 47/32 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 47/34* *C08G 63/91* (11) **4 522 219 A1*** *A61K 47/58*
(52) **A61K 47/59; C08F 8/32; C08F 8/34; C08F 220/22;** C08F 2438/03
(25) En (26) En
(21) 23804390.5 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022253 15.05.2023
(87) WO 2023/220475 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341768 P
(54) • *POLYMERSYSTEM ZUR GENVERABREICHUNG*
• *POLYMERIC SYSTEM FOR GENE DELIVERY*
• *SYSTÈME POLYMÈRE POUR LA DISTRIBUTION DE GÈNES*
(71) Regents of the University of Minnesota, 600 McNamara Alumni Center 200 Oak Street SE, Minneapolis, MN 55455-2020, US
(72) REINEKE, Theresa, Vadnais Heights, MN 55127, US
DALAL, Rishad, Minneapolis, MN 55455-2020, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

A61K 47/34 → (51) *A61L 31/14*

A61K 47/36 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/38 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/38 → (51) *A61P 25/00*

A61K 47/40 → (51) *A61K 31/4045*

A61K 47/42 → (51) *A61K 38/10*

A61K 47/50 → (51) *A61K 31/167*

A61K 47/50 → (51) *A61K 31/185*

A61K 47/50 → (51) *A61K 31/395*

A61K 47/51 → (51) *A61K 31/167*

A61K 47/51 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 47/54* *A61P 3/10* (11) **4 522 220 A1*** *A61K 38/26*
(52) **A61K 47/542; A61K 38/26; A61P 3/10; C07K 14/605**
(25) En (26) En
(21) 23726891.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062208 09.05.2023
(87) WO 2023/217744 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172545
(54) • *PRODRUGS VON GLP-1-POLYPEPTID UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PRODRUGS OF GLP-1 POLYPEPTIDE AND USES THEREOF*
• *PROMÉDICAMENTS DE POLYPEPTIDE GLP-1 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) PREMDJEE, Bhavesh, 2880 Bagsværd, DK
LAU, Jesper F., 2880 Bagsværd, DK
JØRGENSEN, Cecilie Mia, 2880 Bagsværd, DK
LYKKE, Lennart, 2880 Bagsværd, DK

A61K 47/54 → (51) *A61K 31/4164*

A61K 47/55 → (51) *A61K 31/4164*

A61K 47/55 → (51) *A61K 31/495*

A61K 47/55 → (51) *C07D 401/14*

A61K 47/58 → (51) *A61K 47/34*

(51) *A61K 47/62* *A61K 47/69* (11) **4 522 221 A1*** *A61P 43/00*
(52) **A61K 47/62; A61K 47/6911; A61K 47/6929; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23729556.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021324 08.05.2023
(87) WO 2023/219933 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339758 P
11.05.2022 US 202263340892 P
30.09.2022 US 202263411839 P
26.04.2023 US 202363462130 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG VON NUKLEINSÄURETHERAPEUTIKA*

- *COMPOSITIONS AND METHODS FOR DELIVERY OF NUCLEIC ACID THERAPEUTICS*
- *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES À BASE D'ACIDES NUCLÉIQUES*

(71) Entrada Therapeutics, Inc., One Design Center Place Suite 17-500, Boston, MA 02210, US
(72) QIAN, Ziqing, Boston, Massachusetts 02210, US
KHEIRABADI, Mahboubeh, Boston, Massachusetts 02210, US
SUKTHANKAR, Pinakin, Boston, Massachusetts 02210, US
DOUGHERTY, Patrick, Boston, Massachusetts 02210, US
LI, Xiang, Boston, Massachusetts 02210, US
CHIU, Joanna, Boston, Massachusetts 02210, US
YEO, NanCher, Boston, Massachusetts 02210, US
BUZZO, John, Boston, Massachusetts 02210, US
PATHAK, Anushree, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

A61K 47/64 → (51) *A61K 31/185*

A61K 47/64 → (51) *A61K 38/17*

A61K 47/64 → (51) *C07K 14/005*

A61K 47/64 → (51) *C07K 7/08*

A61K 47/65 → (51) *A61K 31/495*

(51) *A61K 47/68* *C07J 71/00* *C07K 16/24* *A61P 19/02* *A61P 37/00*
(11) 4 522 222 A1* *C07K 5/062* *A61P 1/00* *A61P 29/00* *A61P 37/02*
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/6803; A61K 47/6845; A61P 1/00; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 37/00; A61P 37/02; C07J 71/0031; C07K 5/0202; C07K 5/06026; C07K 16/241;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/70; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23728242.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066634 05.05.2023
(87) WO 2023/220549 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341691 P
(54)
- *GLUCOCORTICOIDKONJUGATE VON MENSCHLICHEN TUMORNEKROSEFAKTOR-ALPHA-ANTIKÖRPERN*
- *HUMAN TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA ANTIBODY GLUCOCORTICOID CONJUGATES*
- *CONJUGUÉS ANTICORPS ANTI-FACTEUR DE NÉCROSE TUMORALE ALPHA HUMAIN-GLUCOCORTICOÏDE*

(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) CHAO, Grace, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CLAYTON, Joshua R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CRAMPTON, Jordan Scott, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FENG, Yiqing, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LEUNG, Donmienne Doen Mun, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
NA, Songqing, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
NEWBURN, Kristen Paige, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
POTTER, Scott Charles, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
RAMAMURTHY, Bharathi, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
STOKELL, David John, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WURST, Jacqueline M., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
XU, Jianghuai, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 47/68* *A61K 38/00* *A61P 35/00*
(11) 4 522 223 A1* *C07K 16/00*
(52) **A61K 47/6849; A61K 47/68031; A61K 47/68037; A61K 47/6889; A61P 35/00; C07K 5/0205; C07K 7/06; C07K 16/28;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/77
(25) En (26) En
(21) 23802902.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092968 09.05.2023
(87) WO 2023/217133 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 PCT/CN2022/091860
13.04.2023 CN 202310390683
(54)
- *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE MIT EINEM ANTI-FOLR1-ANTIKÖRPER*
- *ANTIBODY-DRUG CONJUGATES COMPRISING AN ANTI-FOLR1 ANTIBODY*
- *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT COMPRENANT UN ANTICORPS ANTI-FOLR1*

(71) Vivasor, Inc., 9380 Judicial Drive, San Diego, CA 92121, US
Levena Biopharma US, Inc., 9380 Judicial Drive, San Diego, California 92121, US
Levena (Suzhou) Biopharma Co., Ltd., B8-301, No 218 Xinghu St., SIP, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
MULTITUDE THERAPEUTICS INC., 101, 201, 301, 401, Unit 10 No.159 Tianzhou Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
(72) FU, Yanwen, San Diego California 92121, US
KOVACS, Ernest William, San Diego California 92121, US
YANG, Mu, San Diego California 92121, US
MENG, Xun, Shanghai 200233, CN
ZHANG, Yue, Shanghai 200233, CN
LIU, Shu-Hui, Shanghai 200233, CN
ZHU, Peng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

A61K 47/68 → (51) *A61K 31/167*

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 47/69* *A61P 31/12* *C07K 14/47*
(11) 4 522 224 A1* *C07K 16/08*
(52) **A61K 47/6907; A61P 31/12; C07K 14/705; C12N 9/22;** A61K 2039/505; C07K 2319/03; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 23730280.7 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022166 13.05.2023
(87) WO 2023/220457 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341914 P
(54)
- *REZEPTORBINDUNGSVERMITTELTE VERSTÄRKUNG DER FREISETZUNG BIOLOGISCHER STOFFE*
- *RECEPTOR ENGAGEMENT-MEDIATED ENHANCEMENT OF BIOLOGICS DELIVERY*
- *AMÉLIORATION, MÉDIÉE PAR LE RECRUTEMENT DE RÉCEPTEURS, DE L'ADMINISTRATION DE PRODUITS BIOLOGIQUES*

(71) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
Syenex, Inc., 1801 Maple Ave, Suite 5409, Evanston, Illinois 60201, US
(72) ROSANELLI, John D., Jr., Chicago, Illinois 60647, US
EDELSTEIN, Hailey Ilyse, Evanston, Illinois 60201, US
LEONARD, Joshua N., Evanston, Illinois 60208, US
STRANFORD, Devin, Evanston, Illinois 60208, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 47/69* *A61B 17/22*
(11) 4 522 225 A2* *A61P 9/10*
(52) **A61B 17/22; A61B 17/32037;** A61B 2017/22082; A61B 2017/22084; A61B 2017/2215; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23804477.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066826 10.05.2023
(87) WO 2023/220633 2023/46 16.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340218 P
(54)
- *THROMBUSENTFERNUNGSSYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *THROMBUS REMOVAL SYSTEMS AND ASSOCIATED METHODS*
- *SYSTÈMES D'ÉLIMINATION DE THROMBUS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) AL-JADDA, Aadel, Campbell, California 95008, US
SALAHIEH, Amr, Campbell, California 95008, US
WILLIAMS, Oscar, Campbell, California 95008, US
GUNNING, Paul, Campbell, California 95008, US
LYFORD, Nick, Campbell, California 95008, US
SAUL, Tom, Campbell, California 95008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 47/69 → (51) *A61K 31/185*

A61K 47/69 → (51) *A61K 47/62*

(51) *A61K 48/00* *A61P 27/02* *C12N 15/113* (11) **4 522 226 A1*** *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/86;** A61K 48/005; C07K 14/4702; C07K 14/4747; C12N 9/93; C12Y 601/01; A01K 2207/20; A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2227/107; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23803147.0 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054956 13.05.2023
(87) WO 2023/218430 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341798 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DEGENERATIVEN NETZHAUTERKRANKUNGEN MIT AIMP2-DX2 UND OPTIONAL EINER ZIELSEQUENZ FÜR MIR-142 UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON*
• *METHODS OF TREATING RETINAL DEGENERATIVE DISEASES USING AIMP2-DX2 AND OPTIONALLY A TARGET SEQUENCE FOR MIR-142 AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES DÉGÉNÉRATIVES DE LA RÉTINE UTILISANT AIMP2-DX2 ET ÉVENTUELLEMENT UNE SÉQUENCE CIBLE POUR MIR142 ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Generoath Co., Ltd., 14F, 11 Saechang-ro, Mapo-gu, Seoul 04168, KR
(72) CHOI, Jin Woo, Seoul 07028, KR
BAEK, Kyunghwa, Gangneung-si, Gangwon-do 25495, KR
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 48/00* *A61K 38/46* *A61P 25/02* (11) **4 522 227 A2*** *C12N 15/113*
(52) **C12N 15/63;** A61K 48/005; C12N 15/113; C12N 15/86; C12N 15/88; C12N 15/907; A01K 2207/15; A01K 2217/05; A01K 2227/105; A01K 2267/03; C12N 2310/20; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23804547.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066966 12.05.2023
(87) WO 2023/220740 2023/46 16.11.2023
(88) 21.03.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341341 P
(54) • *THERAPEUTISCHE CRISPR/CAS9-GENEDITIERANSÄTZE ZUR C9ORF72-WIEDERHOLUNGSEXPANSIONSMUTATION IN IPSCS*
• *THERAPEUTIC CRISPR/CAS9 GENE EDITING APPROACHES TO THE C9ORF72 REPEAT EXPANSION MUTATION IN IPSCS*
• *APPROCHES D'ÉDITION DE GÈNE CRISPR/CAS9 THÉRAPEUTIQUE POUR UNE MUTATION DE TYPE EXPANSION DE RÉPÉTITION C9ORF72 EN IPSCS*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, CA 94158, US
(72) CLELLAND, Claire, San Francisco, CA 94158, US
CONKLIN, Bruce, San Francisco, CA 94158, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A61K 48/00 → (51) *C07K 14/005*

A61K 48/00 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 49/22* *A61K 41/00* (11) **4 522 228 A1*** *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/481;** A61K 41/0028; A61K 49/222
(25) En (26) En
(21) 23726099.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062580 11.05.2023
(87) WO 2023/217952 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172772
(54) • *MIKROFLUIDISCHE HERSTELLUNG VON ZWEIPHASIGEN NANOTRÖPFCHEN MIT FLUORIERTEN VERBINDUNGEN*
• *MICROFLUIDIC PREPARATION OF DUAL-PHASE NANODROPLETS WITH FLUORINATED COMPOUNDS*
• *PRÉPARATION MICROFLUIDIQUE DE NANOGOUTTELETTES À DOUBLE PHASE AVEC DES COMPOSÉS FLUORÉS*
(71) Bracco Suisse SA, Via Ponteggia 23, 6814 Cadempino, CH
Avignon Universite, 74 Rue Louis Pasteur, 84029 Avignon Cedex 1, FR
(72) MELICH, Romain, 1228 Plan-les-Ouates, CH
BUSSAT, Philippe, 1228 Plan-les-Ouates, CH
CHERKAOUI, Samir, 1228 Plan-les-Ouates, CH
CONTINO-PEPIN, Christiane, 84029 Avignon Cedex 1, FR
DESGRANGES, Stéphane, 84029 Avignon Cedex 1, FR
(74) Ravizza, Claudio, Bracco Suisse S.A. Intellectual Property Department 31, route de la Galaise, 1228 Plan-les-Ouates, CH

A61K 51/04 → (51) *A61K 51/10*

(51) *A61K 51/10* *A61K 51/04* (11) **4 522 229 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 51/1051;** A61K 51/1093
(25) En (26) En
(21) 22941821.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050504 31.05.2022
(87) WO 2023/219582 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 TR 202207815
(54) • *RADIOPHARMAZEUTIKA MIT HOHER STABILITÄT UND RADIOMARKIERUNG UND THERANOSTISCHER KIT MIT DIESEN RADIOPHARMAZEUTIKA*
• *RADIOPHARMACEUTICALS WITH HIGH STABILITY AND RADIOLABELING EFFICIENCY AND THERANOSTIC KIT COMPRISING SAID RADIOPHARMACEUTICALS*
• *PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES À HAUTE STABILITÉ ET EFFICACITÉ DE RADIOMARQUAGE ET KIT THÉRANOSTIQUE COMPRENANT LESDITS PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES*
(71) Eczacibasi Monrol Nukleer Urunler Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Tübitak MAM Teknoparki, 41470 Gebze/Kocaeli, TR
Ege Üniversitesi Idari Ve Mali Isler Daire Bsk, Ege Üniversitesi Kampüsü, 35100 Bornova/Izmir, TR
(72) ÖZGENÇ, Emre, Bornova/ Izmir, TR
ATLIHAN GÜNDOGDU, Evren, Bornova/ Izmir, TR
BURAK, Zeynep, Bornova/ Izmir, TR
OBAN, Serkan, Gebze, Kocaeli, TR
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *A61L 2/10* (11) **4 522 230 A1***
(52) **A61L 2/10;** A61L 2202/16; A61L 2202/20
(25) En (26) En
(21) 23726387.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062829 12.05.2023
(87) WO 2023/218063 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22382465
(54) • *SYSTEM ZUR WARTUNG UND STERILISIERUNG VON EMULSIONEN*
• *SYSTEM FOR THE MAINTENANCE AND STERILIZATION OF EMULSIONS*
• *SYSTÈME DE MAINTIEN ET DE STÉRILISATION D'ÉMULSIONS*
(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leoia, Bikaia, ES
(72) PEREIRA NETO, Octavio Manuel, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
LÓPEZ DE LACALLE MARCAIDE, Luis Norberto, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
GONZÁLEZ BARRIO, Haizea, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
FERNÁNDEZ VALDIVIELSO, Asier, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
RODRÍGUEZ EZQUERRO, Adrián, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
AYESTA REMENTERÍA, Izaro, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *A61L 2/18* *A61L 101/40* (11) **4 522 231 A1***
(52) **A61L 2/16;** A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23804000.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020331 28.04.2023
(87) WO 2023/219811 2023/46 16.11.2023

(30) 12.05.2022 US 202263341320 P
(54) • *STICKOXIDVORLÄUFER UND MEHRKOMPONENTENZUSAMMENSETZUNGEN ZUR FORMUNG DAVON*
• *NITRIC OXIDE PRECURSORS AND MULTI-COMPONENT COMPOSITIONS FOR FORMING THE SAME*
• *PRÉCURSEURS D'OXYDE NITRIQUE ET COMPOSITIONS À CONSTITUANTS MULTIPLES EN VUE DE LEUR FORMATION*
(71) Sterile State LLC, 33742 W. 12 Mile Rd., Farmington Hills, Michigan 48331, US
(72) FROST, Megan Cecelia, Farmington Hills, Michigan 48331, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

A61L 2/18 → (51) *C01B 11/04*

(51) *A61L 2/20* *A61L 2/22* *B08B 7/00* (11) **4 522 232 A1*** *G01J 1/00*
(52) **A61L 2/24;** A61L 2/10; A61L 2/14; A61L 2/22; A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 22941844.7 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/035700 30.06.2022
(87) WO 2023/219636 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339832 P
(54) • *DEKONTAMINATIONSSYSTEM MIT SPRÜHNEBEL MIT MEHREREN KONFIGURATIONEN*
• *MULTI-CONFIGURATION SPRAY MISTING DECONTAMINATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉCONTAMINATION PAR PULVÉRISATION À CONFIGURATIONS MULTIPLES*
(71) TOMI Environmental Solutions, Inc., East Coast Operations Office 8430 Spires Way | Suite N, Frederick, MD 21701, US
(72) SHANE, Halden, Stuart, Beverly Hills, CA 90210, US
SHANE, Elissa, J., Frederick, MD 21701, US
CATO, Johnny, Sullivan, Lynwood, CA 90262, US
SCOTT, Reed, Alexander, Frederick, MD 21701, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61L 2/20 → (51) *A61M 5/00*

A61L 2/22 → (51) *A61L 2/20*

A61L 2/24 → (51) *A61M 5/00*

(51) *A61L 9/14* *B01D 47/06* (11) **4 522 233 A1*** *B01D 53/78*
(52) **A61L 9/145; B01D 53/72; B01D 53/78;** A61L 2/10; A61L 2209/134; A61L 2209/14; A61L 2209/16; A61L 2209/22; B01D 46/0028; B01D 46/10; B01D 47/14; B01D 50/60; B01D 53/62; B01D 2251/106; B01D 2252/103; B01D 2257/504; B01D 2257/708; B01D 2257/91; B01D 2258/06; B01D 2259/804; B01D 2273/30
(25) En (26) En
(21) 23728626.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062684 11.05.2023
(87) WO 2023/218004 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207006
(54) • *LUFTSTERILISATIONSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR LUFTSTERILISATION*
• *AIR STERILISATION UNIT AND METHOD FOR STERILISING AIR*
• *UNITÉ DE STÉRILISATION D'AIR ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION D'AIR*
(71) EIRCHEMICALS LTD, 48 Main Street Castledawson County Derry, Nothern Ireland, Magherafelt BT45 8AB, GB
(72) KEARNEY, Martin Owen, Magherafelt BT45 8AB, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

A61L 9/20 → (51) *B01J 29/78*

(51) *A61L 15/12* *A61F 5/01* (11) **4 522 234 A1*** *A61F 5/058*
(52) **A61L 15/125; A61F 5/01; A61F 5/05841;** A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 23713167.7 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052525 15.03.2023
(87) WO 2023/218254 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173317
(54) • *HÄRTBARE IMMOBILISIERENDE GIPSAUFLAGE*
• *CURABLE IMMOBILIZING CAST DRESSING*
• *PANSEMENT PLÂTRÉ D'IMMOBILISATION POLYMÉRISABLE*
(71) UV CAST SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, ul. Lipowa 45, 15-424 Bialystok, PL
(72) GRABOWSKI, Rafal, 00-232 Warszawa, PL
KROCZEK, Beata, 05-091 Zabki, PL
KUPAJ, Szymon, 05-500 Piaseczno, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

A61L 15/26 → (51) *A01N 37/44*

A61L 15/42 → (51) *A01N 37/44*

A61L 15/46 → (51) *A01N 37/44*

A61L 15/60 → (51) *A01N 37/44*

(51) *A61L 27/14* *A61F 2/07* *B32B 3/26* (11) **4 522 235 A1*** *A61L 27/36* *B32B 9/02*
(52) **A61L 27/14; A61L 27/3633; A61L 27/3683; B32B 3/266; B32B 9/02; B32B 9/045;** A61F 2/0063; A61F 2/06; A61F 2/915; A61F 2210/0076; A61F 2250/0026; A61F 2250/0034; A61L 2300/40; A61L 2300/606
(25) En (26) En
(21) 23725845.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050476 10.05.2023
(87) WO 2023/218455 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364433 P
(54) • *DEZELLULARISIERTE GEWEBE-/POLYMER-MEHRKOMPONENTEN-BIOMATERIALIEN*
• *DECELLULARIZED TISSUE/POLYMER MULTI-COMPONENT BIOMATERIALS*
• *BIOMATÉRIAUX MULTI-COMPOSANTS DE TISSU/POLYMÈRE DÉCELLULARISÉS*
(71) Beweld Medical, 8 Ariel Sharon St., 6037607 Or Yehuda, IL
(72) COHN, Daniel, 9371219 Jerusalem, IL
KHALAILA, Abir, 3081000 Sakhnin 4573, IL
GORDON, Asaf, 4956089 Petah Tikva, IL
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *A61L 27/26* *A61K 45/06* (11) **4 522 236 A1***
(52) **A61K 45/06; A61K 35/15; A61K 35/28; A61K 35/39; A61K 35/407; A61K 38/178; A61K 47/6803; A61P 37/06;** A61K 2035/124
(25) En (26) En
(21) 23804516.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066897 11.05.2023
(87) WO 2023/220690 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364607 P
(54) • *TRANSIENTE SIROLIMUS MIT FASL-MIKROGELEN*
• *TRANSIENT SIROLIMUS WITH FASL MICROGELS*
• *SIROLIMUS TRANSITOIRE AVEC MICROGELS DE FASL*
(71) Itolerance, Inc., 1951 NW 7th Avenue, 300, Miami, Florida 33136, US
(72) GHATE, Sumitra M., Miami, Florida 33136, US
RICORDI, Camillo, Miami, Florida 33136, US
MARKMANN, James F., Miami, Florida 33136, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *A61L 27/34* *A61F 2/24* (11) **4 522 237 A1***
(52) **A61L 27/34;** A61L 2420/02; A61L 2420/08; A61L 2430/20
(25) En (26) En
(21) 23729220.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021399 08.05.2023
(87) WO 2023/219968 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341354 P
(54) • *TEXTILE UND POLYMERLAMINATSCHICHTEN FÜR IMPLANTATE*
• *TEXTILE AND POLYMER LAMINATE LAYERS FOR IMPLANTS*
• *COUCHES STRATIFIÉES TEXTILES ET POLYMÈRES POUR IMPLANTS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) VAID, Radhika, Irvine, CA 92614, US
PAWAR, Sandip, Vasant, Irvine, CA 92614, US
NAWALAKHE, Rupesh, Gajanan, Irvine, CA 92614, US
ARMSTRONG, Gillian, Irene, Irvine, CA 92614, US

HALABI, Ido, 3079892 Caesarea, IL
PELEG, Carmel, 3079892 Caesarea, IL
KHODOS, Anna, 7550918 Rishon Lezion, IL
HERMAN, Yaron, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61L 27/36 →(51) *A61L 27/14*

A61L 27/38 →(51) *A61K 38/48*

A61L 27/54 →(51) *A61K 31/685*

A61L 29/08 →(51) *A61M 25/00*

A61L 29/14 →(51) *A61M 25/00*

A61L 31/02 →(51) *A61L 31/14*

A61L 31/04 →(51) *A61L 31/14*

A61L 31/06 →(51) *A61L 31/14*

(51) ***A61L 31/14*** (11) **4 522 238 A2***
A61K 9/00 ***A61K 31/74***
A61L 31/02 ***A61L 31/04***
A61L 31/06 ***A61L 31/16***
A61K 31/7068 ***A61K 45/06***
A61K 47/34 ***B33Y 70/10***
B33Y 80/00
(52) **A61L 31/16; A61K 9/0024; A61L 31/146; B33Y 80/00;** A61L 2300/416
(25) En (26) En
(21) 23804335.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022089 12.05.2023
(87) WO 2023/220400 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342012 P
16.05.2022 US 202263342531 P
(54) • *WIRKSTOFFFREISETZENDE CHIRURGISCHE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DRUG-ELUTING SURGICAL ARTICLES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ARTICLES CHIRURGICAUX À ÉLUTION DE MÉDICAMENT ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Biosapien Inc., 9880 Campus Point Dr. Suite 20, Dan Diego, CA92121, US
(72) ALI, Khatija Pinky, San Diego, California 92121, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

A61L 31/16 →(51) *A61L 31/14*

A61L 101/40 →(51) *A61L 2/18*

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 522 239 A1***
C12M 1/00
(52) **A61M 1/892; A61M 1/895; C12M 45/05**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726145.8 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000067 28.04.2023
(87) WO 2023/218135 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FR 2204370
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON FETTGEWEBE*
• *DEVICE FOR PURIFYING ADIPOSE TISSUE*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION DE TISSU ADIPEUX*
(71) Neosyad, Immeuble Grand Horizon 1 260 Rue René Descartes, 13290 Aix-en-Provence, FR
(72) ROCHE, Régis, 13410 Lambesc, FR
CABAUD, François, 13510 Eguilles, FR
NELISSEN, Xavier, 4453 Villers-Saint-Siméon, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 522 240 A2***
A61M 25/01 ***A61M 39/06***
(52) **A61B 17/320758; A61M 1/7415; A61M 1/76; A61M 1/79; A61M 39/0693;** A61B 2017/00685; A61B 2090/3966; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23804524.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066924 12.05.2023
(87) WO 2023/220707 2023/46 16.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341926 P
05.07.2022 US 202217810743
05.07.2022 US 202217857598
05.07.2022 US 202217857649
05.07.2022 US 202217857919
(54) • *TRANSVASKULÄRES THROMBEKTOMIESYSTEM*
• *TRANSVASCULAR THROMBECTOMY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THROMBECTOMIE TRANSVASCULAIRE*
(71) Imperative Care, Inc., 1359 Dell Avenue, Campbell, California 95008, US
(72) BUCK, Michael, Campbell, California 95008, US
FOX, Julia, Campbell, California 95008, US
JACOBS, James, Campbell, California 95008, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61M 1/06*** (11) **4 522 241 A1***
A61H 15/00
(52) **A61M 1/06; A61M 1/0697;** A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 23836094.5 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027021 06.07.2023
(87) WO 2024/010865 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 US 202263359056 P
(54) • *TRAGBARES SYSTEM ZUM BRUSTPUMPEN MIT MASSAGE*
• *WEARABLE SYSTEM FOR BREAST PUMPING WITH MASSAGE*
• *SYSTÈME POUVANT ÊTRE PORTÉ POUR LE POMPAGE DU SEIN AVEC MASSAGE*
(71) Imalac, Inc., 9700 S Dixie Highway Unit 810, Miami, FL 33156, US
(72) SABLOTSKY, Noreen Gordon, Coral Gables, Florida 33146, US
KISH, Rachael Sablotsky, Miami, Florida 33158, US
SABLOTSKY, Chelsea Alysa, Miami, Florida 33133, US
WILSON, Zachary, Orlando, Florida 32826, US
CRUZ, Roberto, Apopka, Florida 32703, US
PALMER, Andrew, Winter Springs, Florida 32708, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61M 1/16 →(51) *G16H 20/40*

A61M 1/34 →(51) *G16H 20/40*

(51) ***A61M 1/36*** (11) **4 522 242 A1***
(52) **A61M 1/3659**
(25) En (26) En
(21) 23732312.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066945 12.05.2023
(87) WO 2023/220724 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663205
09.01.2023 US 202318151982
(54) • *EXPANDIERBARES KANÜLENSYSTEM FÜR ECMO*
• *EXPANDABLE CANNULA SYSTEM FOR ECMO*
• *SYSTÈME DE CANULE EXTENSIBLE POUR ECMO*
(71) Tufts Medical Center, Inc., 800 Washington Street, Boston, MA 02111, US
(72) KAPUR, Navin K., Homestead, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 1/36 →(51) *A61F 2/07*

A61M 1/36 →(51) *G16H 20/40*

A61M 3/00 →(51) *A61M 25/01*

(51) ***A61M 5/00*** (11) **4 522 243 A1***
A61L 2/20 ***A61L 2/24***
(52) **A61M 5/001; A61L 2/20;** A61L 2/24; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/24; B01D 53/56; B01D 2251/104; B01D 2251/108; B01D 2257/404
(25) En (26) En
(21) 23731407.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022064 12.05.2023
(87) WO 2023/220384 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341912 P
(54) • *STERILISATIONSVERFAHREN*
• *STERILIZATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE STÉRILISATION*
(71) Noxilizer, Inc., 1334 Ashton Road Suite E, Hanover, Maryland 21076, US
(72) OPIE, David, Hanover, Maryland 21076, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 522 244 A1***
(52) **A61M 5/3243;** A61M 2005/3252

(25) En (26) En
(21) 23723518.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061275 28.04.2023
(87) WO 2023/217556 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173097
(54) • *UNTERBAUGRUPPE FÜR EINE MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A SUB-ASSEMBLY FOR A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *SOUS-ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) KARLSSON, Anders, 131 28 Nacka Strand, SE

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 522 245 A1***
(52) **A61M 5/3204; A61M 5/326;** A61M 5/2033; A61M 5/31583; A61M 2005/2013; A61M 2005/2403; A61M 2005/3261
(25) De (26) De
(21) 23724725.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061593 03.05.2023
(87) WO 2023/217594 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173096
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT PRODUKTBEHÄLTERAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *AUTOINJECTOR WITH PRODUCT CONTAINER RECEPTACLE*
• *AUTO-INJECTEUR AVEC RÉCEPTACLE DE RÉCIPIENT DE PRODUIT*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) KALBERMATTER, Gabriel, 3400 Burgdorf, CH
BERNHARD, Mario, 3400 Burgdorf, CH
SCHRUL, Christian, 3400 Burgdorf, CH
GRUENIG, Nicolas, 1784 Courtepin, CH
ALLENSPACH, Marcel, 3400 Burgdorf, CH
TSCHIRREN, Markus, 3400 Burgdorf, CH

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 522 246 A1***
B05B 15/40 ***B05B 15/65***
B05B 1/26
(52) **B05B 15/65; A61M 15/0085; B05B 15/40;** B05B 1/26
(25) En (26) En
(21) 23730904.2 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055021 16.05.2023
(87) WO 2023/223197 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 GB 202207091
16.05.2022 US 202217745364
(54) • *DÜSENBEFESTIGUNGSANORDNUNG FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *A NOZZLE FIXING ASSEMBLY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *ENSEMBLE DE FIXATION DE BUSE POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Merxin Ltd, The King's Lynn Innovation Centre 1 Innovation Drive, King's Lynn, Norfolk PE30 5BY, GB
(72) STUART, Adam, King's Lynn PE32 1BS, GB
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

A61M 16/00 → (51) ***A47G 9/10***

---

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 522 247 A1***
(52) **A61M 16/0461; A61M 16/0497;** A61M 16/0431; A61M 2209/088; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 23726715.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020188 27.04.2023
(87) WO 2023/219805 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341911 P
(54) • *NASOPHARYNGEALE ATEMWEGSVORRICHTUNGEN*
• *NASOPHARYNGEAL AIRWAY DEVICES*
• *DISPOSITIFS POUR VOIES AÉRIENNES NASOPHARYNGÉES*
(71) Regents of the University of Michigan, c/o Innovation Partnerships 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) ZOPF, David Adam, Ann Arbor, MI 48170, US
PLOTT, Jeffrey Stephen, Algonac, MI 48001, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 21/00*** (11) **4 522 248 A1***
A61B 5/16
(52) **G16H 40/20; G16H 20/30; G16H 20/70; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23803130.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054852 10.05.2023
(87) WO 2023/218385 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741726
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIGITALEN VORBEREITUNG EINES NEURODIVERSITÄTSPATIENTEN FÜR DIE BEHANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DIGITALLY PRIMING A NEURODIVERSE PATIENT FOR TREATMENT*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'AMORÇAGE NUMÉRIQUE D'UN PATIENT NEURODIVERGENT POUR UN TRAITEMENT*
(71) Dontsova, Albina, Sapir street, 14, 389000 Caesarea, IL
(72) Dontsova, Albina, 389000 Caesarea, IL
(74) Bauer, Karel, Uresova 1266/2, 148 00 Praha 4, CZ

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 522 249 A1***
A61M 29/02 ***A61B 17/34***
A61B 17/00
(52) **A61M 29/02; A61B 17/3417; A61M 25/0074;** A61B 17/3478; A61B 2017/00243; A61B 2017/00247; A61B 2017/00986
(25) En (26) En
(21) 23723214.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062631 11.05.2023
(87) WO 2023/217976 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341182 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EXPANSION EINER BIOLOGISCHEN GEWEBEPUNKTION*
• *APPARATUS FOR BIOLOGICAL TISSUE PUNCTURE EXPANSION*
• *APPAREIL D'EXPANSION DE PONCTION DE TISSU BIOLOGIQUE*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway H91 Y868, IE
(72) BALKOVEC, Christian, Burlington, Ontario L7R 1V5, CA
HOI CHE LEUNG, Linus, Toronto, Ontario M1T 1V1, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 522 250 A2***
A61M 25/06
(52) **A61M 25/0023; A61M 25/0662;** A61M 25/0051; A61M 2025/0024; A61M 2025/0047; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 23729581.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021657 10.05.2023
(87) WO 2023/220121 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341252 P
(54) • *EXPANDIERBARE HÜLLE UND AUSKLEIDUNG DAFÜR*
• *EXPANDABLE SHEATH AND LINER THEREFOR*
• *GAINE EXTENSIBLE ET DOUBLURE ASSOCIÉE*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) RAJARAM, Mithun, Danvers, MA 01923, US
FISHMAN, Robert, Danvers, MA 01923, US
KORKUCH, Christopher Nason, Danvers, MA 01923, US
PERKINS, Charles, Danvers, MA 01923, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 522 251 A1***
A61M 25/06
(52) **A61M 25/0023; A61M 25/0668;** A61M 2025/0024
(25) En (26) En
(21) 23730631.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021784 10.05.2023
(87) WO 2023/220215 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341384 P
(54) • *EXPANDIERBARE MEDIZINISCHE ZUGANGSHÜLSEN*
• *EXPANDABLE MEDICAL ACCESS SHEATHS*
• *GAINES EXTENSIBLES D'ACCÈS MÉDICAL*

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) ALCASID, Anne, Bernadette Aragon, Irvine, CA 92614, US
HERNANDEZ, Cristobal, R., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 522 252 A1***
A61M 25/09 ***A61M 25/01***
A61F 2/856
(52) **A61M 25/0074;** A61M 25/0052; A61M 2025/0004; A61M 2025/0042; A61M 2025/0079
(25) En (26) En
(21) 23803172.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050492 11.05.2023
(87) WO 2023/218467 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341431 P
(54) • *BIEGBARES FÜHRUNGSDRAHTLUMEN*
• *BENDABLE GUIDEWIRE LUMEN*
• *LUMIÈRE DE FIL-GUIDE PLIABLE*
(71) Strauss, Bradley Howard, 50 Viewmount Avenue, Toronto, Ontario M6B 1T4, CA
Cibulski, Gilad, 10 Alkalai Street, 6092000 Kadima, IL
(72) Strauss, Bradley Howard, Toronto, Ontario M6B 1T4, CA
Cibulski, Gilad, 6092000 Kadima, IL
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 522 253 A1***
A61L 29/08 ***A61L 29/14***
(52) **A61L 29/14; A61L 29/00; A61L 29/041; A61L 29/085; A61M 25/005;** A61L 2400/10; A61M 2025/0004; A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 23804438.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066747 08.05.2023
(87) WO 2023/220571 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340276 P
12.12.2022 US 202218064843
(54) • *KATHETERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CATHETER SYSTEMS AND METHODS OF USE*
• *SYSTÈMES DE CATHÉTERS ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Piraeus Medical, Inc., 753 Fox Chase Road SW, Rochester, MN 55902, US
(72) HUTAR, Jared, Rochester, MN 55902, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

A61M 25/00 → (51) ***A61B 17/22***

A61M 25/00 → (51) ***A61B 90/70***

A61M 25/00 → (51) ***A61M 25/06***

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 522 254 A1***
(52) **A61M 25/0113;** A61M 2025/0175; A61M 2210/1096
(25) En (26) En
(21) 23731056.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066383 28.04.2023
(87) WO 2023/220528 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339788 P
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMEN FÜR AUSZIEHBARE HARNKATHETERPRODUKTE*
• *INTERLOCKING MECHANISMS FOR EXTENDABLE URINARY CATHETER PRODUCTS*
• *MÉCANISMES DE VERROUILLAGE POUR PRODUITS DE CATHÉTER URINAIRE EXTENSIBLES*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) MARTINS, Luis, Libertyville, IL 60048, US
BIGGINS, Damien, Libertyville, IL 60048, US
NAUGHTON, Vincent, Libertyville, IL 60048, US
BURGER, Jeffrey, R., Libertyville, IL 60048, US
CICENAS, Chris, W., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 522 255 A2***
A61M 25/08 ***A61M 3/00***
(52) **A61M 25/0102; A61B 17/00491; A61B 17/12109; A61B 17/12181;** A61B 2017/00853; A61B 2017/00942; A61B 2017/00955; A61B 2017/00986; A61B 2017/1205; A61B 2090/037; A61B 2090/3966; A61M 25/0054; A61M 25/0108; A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 23836291.7 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069739 07.07.2023
(87) WO 2024/011197 2024/02 11.01.2024
(88) 14.03.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359690 P
06.07.2023 US 202318218974
(54) • *KATHETERVORRICHTUNG MIT AUSZIEHBAREM LUMEN*
• *EXTENDABLE LUMEN CATHETER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CATHÉTER À LUMIÈRE EXTENSIBLE*
(71) Scientia Vascular, Inc., 3487 West 2100 South, Suite 100, West Valley City, UT 84119, US
(72) LIPPERT, John A., Park City, UT 84098, US
SNYDER, Edward J., Park City, UT 84098, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

A61M 25/01 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 25/01 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/01 → (51) ***A61M 39/28***

---

(51) ***A61M 25/04*** (11) **4 522 256 A1***
(52) **A61F 2/064**
(25) En (26) En
(21) 23804176.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021654 10.05.2023
(87) WO 2023/220119 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340352 P
09.02.2023 US 202363444529 P
(54) • *PERFUSIONSKANÜLENSTENT FÜR DISTALE GLIEDMASSEN UND STENTKANÜLENABDECKUNG*
• *DISTAL LIMB PERFUSION CANNULA STENT & STENT CANNULA COVER*
• *STENT À CANULE DE PERFUSION POUR MEMBRE DISTAL ET COUVERCLE DE CANULE DE STENT*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) KORKUCH, Christopher, 69115 Heidelberg, US
FANTUZZI, Glen, Danvers, MA 01923, US
DELORENZO, Charles, Danvers, MA 01923, US
JAHANGIR, Emilia, Danvers, MA 01923, US
D'AGOSTINO, Matthew, Danvers, MA 01923, US
SWIERCZEK, Robert, Danvers, MA 01923, US
MCCALL, Alex, Danvers, MA 01923, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 522 257 A1***
A61B 17/34 ***A61M 25/00***
(52) **A61M 25/0662;** A61M 2025/0024
(25) En (26) En
(21) 23729896.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021786 10.05.2023
(87) WO 2023/220217 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341750 P
(54) • *MEDIZINISCHE ZUGANGSSYSTEME*
• *MEDICAL ACCESS SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ACCÈS MÉDICAL*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) VALDEZ, Michael, G., Irvine, CA 92614, US
AZANKI, Omar, Fawzi, Irvine, CA 92614, US
NGUYEN, Hien, T., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61M 25/06 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/08 → (51) ***A61M 25/01***

A61M 25/09 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/10 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 29/02 → (51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 522 258 A1***
(52) **A61M 37/0015;** A61M 2037/003; A61M 2037/0046
(25) En (26) En
(21) 23725993.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062212 09.05.2023
(87) WO 2023/217747 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206750
(54) • *MIKRONADEL*
• *MICRONEEDLE*
• *MICRO-AIGUILLE*
(71) University College Dublin, National University of Ireland, Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) ZHANG, Jufan, Dublin 18, D18 VW26, IE
FANG, Fengzhou, Dublin 4, D04 V1W8, IE
O'TOOLE, Lorcan, Dublin 16, D16 CY53, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61M 39/06 → (51) *A61M 1/00*

---

(51) *A61M 39/12* (11) **4 522 259 A1***
A61M 39/26 *A61M 39/24*
(52) **A61M 39/10; A61B 5/150992; A61M 39/22**
(25) En (26) En
(21) 23804069.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021346 08.05.2023
(87) WO 2023/219945 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339776 P
(54) • *NADELLOSER KONNEKTOR MIT GETEILTEM SEPTUM UND VERBESSERTEN SPÜLFUNKTIONEN FÜR MAKROBOHRUNGSSEITENPORT*
• *SPLIT SEPTUM NEEDLE FREE CONNECTOR WITH IMPROVED FLUSHING FEATURES FOR MACROBORE SIDE PORT*
• *CONNECTEUR SANS AIGUILLE À SEPTUM FENDU AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE RINÇAGE AMÉLIORÉES POUR ORIFICE LATÉRAL DE MACROALÉSAGE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) NEUMANN, Erica, E., Sandy, Utah 84070, US
BURKHOLZ, Jonathan, Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 39/24 → (51) *A61M 39/12*

A61M 39/26 → (51) *A61M 39/12*

---

(51) *A61M 39/28* (11) **4 522 260 A1***
F16L 33/035 *A61M 25/01*
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/024
(25) En (26) En
(21) 23804240.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021817 11.05.2023
(87) WO 2023/220230 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341261 P
(54) • *KATHETERBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER SECUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CATHÉTER*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) KORKUCH, Christopher, Danvers, MA 01923, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

A61M 60/122 → (51) *A61M 60/806*

A61M 60/148 → (51) *A61M 60/806*

A61M 60/174 → (51) *A61M 60/806*

A61M 60/237 → (51) *A61M 60/806*

A61M 60/30 → (51) *A61M 60/806*

---

(51) *A61M 60/806* (11) **4 522 261 A1***
A61M 60/888 *A61M 60/237*
A61M 60/122 *F04D 29/30*
A61M 60/148 *A61M 60/174*
A61M 60/30 *A61M 60/857*
(52) **A61M 60/109; A61M 1/3613; A61M 1/3666; A61M 60/221; A61M 60/31; A61M 60/33; A61M 60/416; A61M 60/508; A61M 60/523; A61M 60/531; A61M 60/562; A61M 60/806; A61M 60/845; F04D 3/02; F04D 29/181; F04D 29/708;** A61M 1/369; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/7545; F05D 2210/44
(25) En (26) En
(21) 23803125.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054809 09.05.2023
(87) WO 2023/218361 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339969 P
(54) • *BIDIREKTIONALE BLUTPUMPEN UND EINWEGFILTERFALLEN SOWIE SYSTEME DAMIT*
• *BI-DIRECTIONAL BLOOD PUMPS AND ONE-WAY FILTER TRAPS AND SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
• *POMPES À SANG BIDIRECTIONNELLES ET PIÈGES FILTRANTS UNIDIRECTIONNELS ET SYSTÈMES LES COMPRENANT*
(71) The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) RAJAGOPAL, Kumbakonam, College Station, Texas 77845, US
PATTANSHETTI, Shivanand, College Station, Texas 77840, US
SWAROOP, Darbha, College Station, Texas 77845, US
RAJAGOPAL, Keshava, Berwyn, Pennsylvania 19312, US
(74) Watson, Craig Simon, Cranach Patent Attorneys Capitol Building 431 Union Street, Aberdeen AB11 6DA, GB

A61M 60/857 → (51) *A61M 60/806*

A61M 60/888 → (51) *A61M 60/806*

A61M 99/00 → (51) *A47G 9/10*

A61N 1/02 → (51) *A61N 1/05*

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 522 262 A1***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/0541; A61N 1/36038;** A61N 1/0543
(25) En (26) En
(21) 23803109.0 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054667 04.05.2023
(87) WO 2023/218297 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340571 P
(54) • *STIMULATIONSANORDNUNG FÜR EIN MEDIZINISCHES GERÄT*
• *STIMULATING ASSEMBLY FOR A MEDICAL DEVICE*
• *ENSEMBLE DE STIMULATION POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(72) SWIFT, Marcus, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
PAWSEY, Nicholas Charles Kendall, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 522 263 A1***
A61N 1/36 *A61N 1/02*
(52) **A61N 1/36038; A61N 1/0541;** A61N 1/3603; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 23804192.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021689 10.05.2023
(87) WO 2023/220146 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340213 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TINNITUS MIT ELEKTRISCHER STIMULATION*
• *DEVICES AND METHODS FOR TREATING TINNITUS USING ELECTRICAL STIMULATION*
• *DISPOSITIFS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DES ACOUPHÈNES À L'AIDE D'UNE STIMULATION ÉLECTRIQUE*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) CARLSON, Matthew L., Rochester, Minnesota 55902-1556, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61N 1/36* (11) **4 522 264 A1***
(52) **A61N 1/36062; A61N 1/36132**
(25) En (26) En
(21) 23728937.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021370 08.05.2023
(87) WO 2023/219955 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339768 P
(54) • *NEUROMODULATION DES AUTONOMEN NERVENSYSTEMS*
• *AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM NEUROMODULATION*
• *NEUROMODULATION DU SYSTÈME NERVEUX AUTONOME*
(71) Boston Scientific Neuromodulation

Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) HUERTAS FERNANDEZ, Ismael, 41008 Sevilla Sevilla, ES
DOAN, Que T., West Hills, California 91304, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/05*

(51) *A61N 1/378* *H02J 50/90* (11) **4 522 265 A1*** *H02J 7/00*
(52) **A61N 1/3787; H02J 7/00034; H02J 50/12; H02J 50/90;** H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 23730253.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021766 10.05.2023
(87) WO 2023/220200 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340827 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINES LADEGERÄTS FÜR EINE IMPLANTIERTE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ALIGNING A CHARGER FOR AN IMPLANTED MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN CHARGEUR POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTÉ*
(71) Axonics, Inc., 26 Technology Drive, Irvine CA 92618, US
(72) SAMA, Rinda, Irvine, California 92618, US
ABDEEN, Faizal, Irvine, California 92618, US
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

A61N 2/06 → (51) *A61B 34/37*

A61N 5/00 → (51) *A61K 31/135*

(51) *A61N 5/10* (11) **4 522 266 A1***
(52) **A61N 5/1079; A61N 5/1081;** A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 23723161.8 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060942 26.04.2023
(87) WO 2023/217532 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173019
(54) • *KOMPAKTES STRAHLENTRANSPORTSYSTEM FÜR PARTIKELTHERAPIEANLAGE MIT MEHREREN RÄUMEN*
• *COMPACT BEAM TRANSPORT SYSTEM FOR MULTI-ROOM PARTICLE THERAPY FACILITY*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE FAISCEAU COMPACT POUR INSTALLATION DE THÉRAPIE PAR PARTICULES À SALLES MULTIPLES*
(71) Paul Scherrer Institut, Forschungsstrasse 111, 5232 Villigen PSI, CH
(72) MARADIA, Vivek, 8142 Uitikon Waldegg, CH
LOMAX, Antony, 5210 Windisch, CH
MEER, David, 5200 Brugg, CH
PSOROULAS, Serena, 8050 Zürich, CH
(74) Fischer, Michael, Siemens AG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61N 5/10* *G16H 20/40* *G16H 30/40* (11) **4 522 267 A1*** *G16H 30/20* *G16H 40/63*
(52) **G16H 30/20; A61N 5/1037; A61N 5/1039; A61N 5/1049; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 23751278.5 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070864 27.07.2023
(87) WO 2025/021305 2025/05 30.01.2025
(54) • *BESTIMMUNG VON PHYSIKALISCH KOREKTEN DIGITAL REKONSTRUIERTEN RÖNTGENBILDERN*
• *DETERMINING PHYSICALLY CORRECT DIGITALLY RECONSTRUCTED RADIOGRAPHS*
• *DÉTERMINATION DE RADIOGRAPHIES RECONSTRUITES NUMÉRIQUEMENT ET PHYSIQUEMENT CORRECTES*
(71) Brainlab AG, Olof-Palme-Straße 9, 81829 München, DE
(72) WOHLGEMUTH, Richard, Munich, DE
BERLINGER, Kajetan, Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61N 5/10 → (51) *G01T 1/02*

A61P 1/00 → (51) *A61K 31/28*

A61P 1/00 → (51) *A61K 47/68*

A61P 1/00 → (51) *A61P 35/00*

A61P 1/00 → (51) *C07K 16/28*

A61P 1/04 → (51) *A61K 31/185*

A61P 1/04 → (51) *A61K 9/00*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/519*

A61P 1/16 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61P 3/00* *A61P 3/10* *A61P 35/00* *A61K 31/661* (11) **4 522 268 A1*** *A61P 29/00* *C07F 9/6558*
(52) **A61P 29/00; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 35/00; C07F 9/65583**
(25) En (26) En
(21) 23729240.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021659 10.05.2023
(87) WO 2023/220123 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341289 P
(54) • *FESTE FORMEN EINER VERBINDUNG ZUR MODULATION VON COT*
• *SOLID FORMS OF A COMPOUND FOR MODULATING COT*
• *FORMES SOLIDES D'UN COMPOSÉ POUR MODULATION DE COT*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) CARRA, Ernest A., Pahoa, Hawaii 96778, US
CHAN, Lina, Foster City, California 94404, US
SAITO, Roland D., San Mateo, California 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61P 3/00 → (51) *A61K 31/19*

A61P 3/00 → (51) *A61K 38/04*

A61P 3/00 → (51) *A61K 38/48*

A61P 3/00 → (51) *C07K 14/575*

A61P 3/02 → (51) *A23L 33/10*

(51) *A61P 3/04* *A23L 33/10* *C12Q 1/6883* (11) **4 522 269 A1*** *G01N 33/68* *A61B 5/00*
(52) **G01N 33/6893; A61B 5/486; C12Q 1/6883;** A23L 33/30; A61B 5/4866; C12Q 2600/156; G01N 2800/044
(25) En (26) En
(21) 23804468.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066809 10.05.2023
(87) WO 2023/220618 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340111 P
(54) • *INDIVIDUALISIERTER LEBENSSTILEINGRIFF FÜR ADIPOSITASMANAGEMENT AUF DER BASIS VON ADIPOSITASPHÄNOTYPEN*
• *INDIVIDUALIZED LIFESTYLE INTERVENTION FOR OBESITY MANAGEMENT BASED ON OBESITY PHENOTYPES*
• *INTERVENTION SUR LE STYLE DE VIE INDIVIDUALISÉE PERMETTANT LA GESTION DE L'OBÉSITÉ SUR LA BASE DE PHÉNOTYPES D'OBÉSITÉ*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) ACOSTA, Andres J., Rochester, Minnesota 55905, US
CAMILLERI, Michael L., Rochester, Minnesota 55905, US
HENSRUD, Donald, Rochester, Minnesota 55905, US
CLARK, Matthew, Rochester, Minnesota 55905, US
CIFUENTES, Lizeth, Rochester, Minnesota 55905, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61P 3/04 → (51) *A61K 9/14*

A61P 3/04 → (51) *A61K 9/20*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/155*

A61P 3/10 → (51) *A61K 47/54*

A61P 3/10 → (51) *A61K 9/14*

A61P 3/10 → (51) *A61K 9/20*

A61P 3/10 → (51) *A61P 3/00*

A61P 3/10 → (51) *C07K 14/62*

A61P 5/50 → (51) *C07K 14/62*

A61P 7/00 → (51) *A61P 31/00*

A61P 7/00 →(51) *C07K 14/005*

(51) *A61P 7/06* *A61P 9/10* *C07D 417/14* (11) **4 522 270 A1*** *A61P 35/00* *A61K 31/428*
(52) **C07D 417/14; A61P 7/06; A61P 9/10; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23729595.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021832 11.05.2023
(87) WO 2023/220237 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340930 P
(54) • *BENZOTHIAZOLVERBINDUNGEN ALS VHL LIGANDEN*
• *BENZOTHIAZOLE COMPOUNDS AS VHL LIGANDS*
• *COMPOSÉS DE BENZOTHIAZOLE UTILISÉS EN TANT QUE LIGANDS VHL*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) FUHRMANN, Jakob, San Francisco, California 94080-4990, US
GOBBI, Alberto Emilio, San Francisco, California 94080-4990, US
RUDOLPH, Joachim, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Jochnowitz, Evan, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

A61P 7/06 →(51) *C07K 14/005*

A61P 9/00 →(51) *A61K 31/402*

A61P 9/00 →(51) *A61K 38/04*

A61P 9/00 →(51) *C07D 209/34*

A61P 9/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 9/00 →(51) *C12Q 1/04*

A61P 9/10 →(51) *A61K 31/402*

A61P 9/10 →(51) *A61K 38/04*

A61P 9/10 →(51) *A61K 47/69*

A61P 9/10 →(51) *A61P 7/06*

A61P 9/10 →(51) *C07K 14/47*

A61P 9/12 →(51) *A61K 31/402*

A61P 9/12 →(51) *A61K 39/395*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/198*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/245*

A61P 11/00 →(51) *A61K 39/395*

A61P 11/00 →(51) *C07D 209/34*

A61P 11/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 11/06 →(51) *C07D 471/04*

A61P 13/12 →(51) *A61K 31/519*

A61P 15/00 →(51) *A61K 31/198*

A61P 17/00 →(51) *A61K 31/216*

A61P 17/00 →(51) *A61K 38/04*

A61P 17/00 →(51) *A61K 8/60*

A61P 17/00 →(51) *A61K 9/06*

A61P 17/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 17/02 →(51) *A01N 37/44*

A61P 17/02 →(51) *A61K 38/04*

A61P 17/02 →(51) *A61K 38/10*

A61P 17/02 →(51) *A61K 38/16*

A61P 17/14 →(51) *A61K 35/74*

A61P 17/14 →(51) *C07K 14/47*

A61P 19/02 →(51) *A61K 31/402*

A61P 19/02 →(51) *A61K 31/685*

A61P 19/02 →(51) *A61K 38/48*

A61P 19/02 →(51) *A61K 47/68*

A61P 19/02 →(51) *C07D 265/30*

A61P 19/02 →(51) *C07D 471/04*

A61P 19/08 →(51) *C07F 9/6509*

A61P 21/00 →(51) *A61K 31/201*

A61P 21/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 21/00 →(51) *C12N 15/113*

A61P 21/04 →(51) *C07K 16/28*

(51) *A61P 25/00* *A61P 25/08* *A61P 25/14* (11) **4 522 271 A1*** *A61K 47/38*
(52) **A61K 9/4858; A61K 9/2054**
(25) En (26) En
(21) 23804152.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021583 09.05.2023
(87) WO 2023/220084 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339686 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON T-TYP-CALCIUMKANALMODULATOREN*
• *METHODS OF USE OF T-TYPE CALCIUM CHANNEL MODULATORS*
• *MÉTHODES D'UTILISATION DE MODULATEURS DE CANAUX CALCIQUES DE TYPE T*
(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) REDDY, Kiran, Boston, MA 02129, US
WITTMANN, Marion, Boston, MA 02110, US
BELFORT, Gabriel, Cambridge, MA 02139, US
RAVINA, Bernard, Newton, MA 02459, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/19*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/216*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/395*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/4045*

A61P 25/00 →(51) *A61K 45/06*

A61P 25/00 →(51) *C07D 209/34*

A61P 25/00 →(51) *C07D 491/04*

A61P 25/02 →(51) *A61K 31/192*

A61P 25/02 →(51) *A61K 48/00*

A61P 25/04 →(51) *A61K 31/192*

A61P 25/08 →(51) *A61K 31/00*

A61P 25/08 →(51) *A61P 25/00*

A61P 25/14 →(51) *A61P 25/00*

A61P 25/14 →(51) *C07D 491/04*

A61P 25/16 →(51) *C07D 401/14*

A61P 25/18 →(51) *A61K 31/55*

A61P 25/22 →(51) *A61K 31/4045*

A61P 25/24 →(51) *A61K 31/4045*

(51) *A61P 25/28* *C07K 7/06* *C12N 15/86* (11) **4 522 272 A1*** *C07K 14/005*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23804269.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021905 11.05.2023
(87) WO 2023/220287 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340823 P
16.05.2022 US 202263342324 P
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRALE VEKTOREN ZUM TARGETING VON TIEFEN GEHIRN-STRUKTUREN*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRAL VECTORS FOR TARGETING DEEP BRAIN STRUCTURES*
• *VECTEURS VIRAUX ADÉNO-ASSOCIÉS POUR CIBLER DES STRUCTURES CÉRÉBRALES PROFONDES*
(71) The Children's Hospital of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(72) DAVIDSON, Beverly, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
TECEDOR, Luis, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
RANUM, Paul, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
LEIB, David, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
KEISER, Megan, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
CHEN, Yonghong, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/185*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/201*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/4164*

A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/444*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 45/06*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 401/06*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 25/28	→(51)	*C07H 21/00*
A61P 25/28	→(51)	*C12N 15/00*
A61P 25/30	→(51)	*A61K 31/4045*
A61P 25/36	→(51)	*A61K 31/4045*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 31/675*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 35/545*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 38/17*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 48/00*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/19*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/216*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 29/00	→(51)	*A61P 3/00*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 207/46*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 209/34*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 401/12*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 29/00	→(51)	*C07K 16/28*

(51) *A61P 31/00* *A61P 7/00* *A61K 35/19* (11) **4 522 273 A1***
A61K 45/06 *A61P 31/04*
(52) **A61K 31/7004; A61K 31/194; A61K 35/19; A61K 45/06; A61P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23804051.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021259 05.05.2023
(87) WO 2023/219915 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364409 P
(54) • *AUS BLUTPLÄTTCHEN GEWONNENE EXTRAZELLULÄRE VESIKEL ZUR BEHANDLUNG VON KARDIOGENEM SCHOCK UND SEPSIS*
• *PLATELET-DERIVED EXTRACELLULAR VESSICLES FOR TREATMENT OF CARDIOGENIC SHOCK AND SEPSIS*
• *PARTICULES EXTRACELLULAIRES DÉRIVÉES DE PLAQUETTES POUR LE TRAITEMENT D'UN CHOC CARDIOGÉNIQUE ET D'UNE SEPSIE*
(71) Mitrix Bio, Inc., 4695 Chabot Dr., Suite 200, Pleasanton, California 94588, US
(72) BENSON, Thomas B., Pleasanton, California 94588, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61P 31/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 31/00	→(51)	*C12Q 1/6886*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/122*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 31/04	→(51)	*A61P 31/00*
A61P 31/04	→(51)	*C07D 207/34*
A61P 31/04	→(51)	*C07K 14/415*
A61P 31/10	→(51)	*C07K 14/415*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 31/221*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 31/404*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 207/34*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 209/08*

(51) *A61P 31/14* *C07F 3/06* (11) **4 522 274 A1***
C07C 337/08
(52) **C07C 337/08; C07F 3/06**
(25) Tr (26) En
(21) 22941822.3 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2022/051727 30.12.2022
(87) WO 2023/219584 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 TR 202207486
(54) • *INHIBITOR MIT ENTZÜNDUNGSHEMMENDEN UND WUNDHEILENDEN EIGENSCHAFTEN FÜR DAS 3CL-HAUPTPROTEASEENZYM DES SARS-COV2-VIRUS UND IL-8-ZYTOKIN MENSCHLICHER BRONCHIALER EPITELZELLEN*
• *AN INHIBITOR WITH ANTI-INFLAMMATORY AND WOUND HEALING PROPERTIES FOR 3CL MAIN PROTEASE ENZYME OF SARS-COV2 VIRUS, AND IL-8 CYTOKINE OF HUMAN BRONCHIAL EPITEL CELLS*
• *INHIBITEUR AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTI-INFLAMMATOIRES ET CICATRISANTES POUR L'ENZYME PROTÉASE PRINCIPALE 3 CL DU VIRUS SARS-COV2, ET CYTOKINE IL-8 DE CELLULES ÉPITHÉLIALES BRONCHIQUES HUMAINES*
(71) T.C. Uskudar Universitesi, Altunizade Mah. Universite Sk. Uskudar Universitesi 14, 34662 Istanbul, TR
Istanbul Üniversitesi - Cerrahpasa Rektörlügü, Universite Mah. Baglarici Cad. 0 7 A, Istanbul, TR
(72) ATASEVER ARSLAN, Belkis, Kadikoy/Istanbul, TR
ULKUSEVEN, Bahri, Basaksehir/istanbul, TR
KAYA, Busra, Avcilar/, TR
(74) Sevinç, Cenk, Grup Ofis Marka Patent A.S. Atatürk Bulvari, 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

A61P 31/14	→(51)	*A61K 9/107*
A61P 31/14	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 31/16	→(51)	*A61K 31/245*
A61P 31/18	→(51)	*C07K 16/10*
A61P 33/00	→(51)	*C07D 207/34*

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28* (11) **4 522 275 A1***
(52) **C07K 16/2878; A61P 35/00;** C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 23723603.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062798 12.05.2023
(87) WO 2023/218051 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341406 P
(54) • *ZUR BINDUNG AN CD27 IN EINER KOMBINATIONSTHERAPIE FÄHIGE BINDEMITTEL*
• *BINDING AGENTS CAPABLE OF BINDING TO CD27 IN COMBINATION THERAPY*
• *AGENTS DE LIAISON CAPABLES DE SE LIER À CD27 EN POLYTHÉRAPIE*
(71) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) BREIJ, Esther, C, W, 3584 CT Utrecht, NL
SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
ALTINTAS, Isil, 3584 CT Utrecht, NL
IOAN, Andreea, 3584 CT Utrecht, NL
BEURSKENS, Frank, 3584 CT Utrecht, NL
DE JONG, Rob N., 3584 CT Utrecht, NL
SCHUURMAN, Janine, 3584 CT Utrecht, NL
DE GOEJE, Pauline Linda, 3584 CT Utrecht, NL
SATIJN, David, 3584 CT Utrecht, NL
BOROSS, Peter, 3584 CT Utrecht, NL
IMLE, Andrea, 55116 Mainz, DE
NÜRMBERGER, Kristina, 55116 Mainz, DE
MUIK, Alexander, 55116 Mainz, DE
GIESEKE, Friederike, 55116 Mainz, DE
(74) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK

(51) *A61P 35/00* *C12N 5/0783* *A61K 35/00* (11) **4 522 276 A1***
A61K 35/17 *A61P 1/00*
(52) **C12N 5/0636; A61K 35/17; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23724414.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050254 10.05.2023
(87) WO 2023/219499 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031813
17.04.2023 NL 2034591
(54) • *VORBEHANDELTE T-ZELLEN ZUR VERWENDUNG ALS MEDIKAMENT*
• *PRE-TREATED T CELLS FOR USE AS A MEDICAMENT*
• *LYMPHOCYTES T PRÉTRAITÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN TANT QUE MÉDICAMENT*
(71) Stichting Het Nederlands Kanker Instituut-Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis,

Plesmanlaan 121, 1066 CX Amsterdam, NL
(72) VAN RHEENEN, Jacobus Emiel, 1066 CX Amsterdam, NL
LINN, Sabine Charlotte, 1066 CX Amsterdam, NL
VENNIN, Claire Marie Cecile, 1066 CX Amsterdam, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 495/02* (11) **4 522 277 A1*** *A61K 31/4985*
(52) **C07D 495/02; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23728523.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021676 10.05.2023
(87) WO 2023/220137 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340308 P
(54) • *PYRAZINDERIVATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PYRAZINE DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Foghorn Therapeutics Inc., 500 Technology Square, Suite 700, Cambridge, MA 02139, US
(72) NETHERTON, Matthew, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DENG, Jing, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BRUCELLE, Francois, Cambridge, Massachusetts 02139, US
WILSON, Kevin J., Cambridge, Massachusetts 02139, US
VOIGT, Johannes H., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 413/14* *C07D 471/10* *C07D 498/10* (11) **4 522 278 A1*** *C07D 417/14* *C07D 487/10* *A61K 31/4965*
(52) **A61P 35/00; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/10; C07D 487/10; C07D 498/10**
(25) En (26) En
(21) 23729583.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021666 10.05.2023
(87) WO 2023/220129 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340257 P
(54) • *BENZOYPARAZINPYRAZINE UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *BENZOYPARAZINE PYRAZINES ANE THEIR USES*
• *BENZOYPARAZINE PYRAZINES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Foghorn Therapeutics Inc., 500 Technology Square, Suite 700, Cambridge, MA 02139, US
(72) NETHERTON, Matthew, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BRUCELLE, Francois, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DENG, Jing, Cambridge, Massachusetts 02139, US
GAO, Ying-Dou, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZHAO, Yingzhao, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 487/02* (11) **4 522 279 A1*** *A61K 31/4985*
(52) **A61P 35/00; C07D 487/02**
(25) En (26) En
(21) 23729585.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021671 10.05.2023
(87) WO 2023/220134 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340275 P
(54) • *PYRAZINDERIVATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PYRAZINE DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Foghorn Therapeutics Inc., 500 Technology Square, Suite 700, Cambridge, MA 02139, US
(72) NETHERTON, Matthew, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DENG, Jing, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BRUCELLE, Francois, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VOIGT, Johannes H., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 411/14* *C07D 519/00* (11) **4 522 280 A1*** *C07D 471/04*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 411/14; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23729898.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021793 11.05.2023
(87) WO 2023/220219 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340927 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Foghorn Therapeutics Inc., 500 Technology Square, Suite 700, Cambridge, MA 02139, US
(72) SCHILLER, Shawn E.R., Cambridge, Massachusetts 02139, US
NEGRETTI, Solymar, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HUANG, David S., Cambridge, Massachusetts 02139, US
WILSON, Kevin J., Cambridge, Massachusetts 02139, US
UCISIK, Melek Nihan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CALDWELL, Richard, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28* (11) **4 522 281 A2*** *C07K 16/46*
(52) **A61K 51/0495; A61K 47/6851; A61K 47/6898; A61K 51/0453; C07K 14/36; C07K 16/3084;** C07K 2319/20; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23804561.1 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067028 15.05.2023
(87) WO 2023/220761 2023/46 16.11.2023
(88) 06.06.2024
(30) 13.05.2022 US 202263342052 P
(54) • *BIOTIN ORTHOGONALES STREPTAVIDIN-SYSTEM*
• *BIOTIN ORTHOGONAL STREPTAVIDIN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STREPTAVIDINE ORTHOGONALE À LA BIOTINE*
(71) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive Suite 310, Salt Lake City, UT 84108, US
(72) KAY, Michael, S., Salt Lake City, UT 84108, US
DRAPER, Steven, R.e., Provo, UT 84604, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/135*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/403*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/4725*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/4985*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/7076*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 33/22*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/14*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/17*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/583*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/747*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 38/10*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 51/10*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61P 7/06*
A61P 35/00	→ (51)	*C07C 25/02*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 207/34*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 209/34*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 401/04*

A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/55*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/725*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/30*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/62*
A61P 35/00	→(51)	*C12Q 1/6886*

(51) *A61P 35/02* *A61K 35/17* (11) **4 522 282 A1***
(52) **C07K 14/7051;** A61P 35/02; C07K 14/4748; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23727701.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050268 15.05.2023
(87) WO 2023/219510 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744568
(54) • *BEHANDLUNG VON HÄMATOLOGISCHEN MALIGNOMEN*
• *TREATMENT OF HAEMATOLOGICAL MALIGNANCIES*
• *TRAITEMENT DE MALIGNITÉS HÉMATOLOGIQUES*
(71) Academisch Ziekenhuis Leiden H.O.D.N. Leids Universitair Medisch Centrum, Albinusdreef 2, 2333 ZA Leiden, NL
(72) GRIFFIOEN, Marieke, 2333 ZA Leiden, NL
FALKENBURG, J.H. Frederik, 2333 ZA Leiden, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61P 35/02	→(51)	*A61K 31/437*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 31/506*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 487/14*
A61P 35/02	→(51)	*C12Q 1/25*
A61P 35/02	→(51)	*C12Q 1/6886*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/506*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 207/46*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 37/02	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 37/02	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 37/02	→(51)	*C07K 16/24*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 31/7076*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 37/04	→(51)	*C07K 14/005*
A61P 37/06	→(51)	*C07K 16/24*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/198*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/245*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/402*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/404*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 35/745*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 47/62*
A61P 43/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61Q 1/14	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 5/00	→(51)	*A61K 35/74*
A61Q 7/00	→(51)	*A61K 35/74*
A61Q 7/00	→(51)	*A61K 38/16*
A61Q 7/00	→(51)	*C07K 14/47*
A61Q 15/00	→(51)	*A61K 8/92*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/02*

(51) *A61Q 19/00* *A61K 8/66* (11) **4 522 283 A1***
(52) **C12Y 304/24007;** A61K 8/41; A61K 8/42; A61K 8/66; A61Q 19/06; A61K 2800/91
(25) En (26) En
(21) 23734036.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054851 10.05.2023
(87) WO 2023/218384 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340295 P
05.10.2022 US 202263378424 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON KOLLAGENASE-VERMITTELTER BRUSHING BEI EINER PERSON MIT CELLULITIS*
• *METHODS OF REDUCING COLLAGENASE-MEDIATED BRUISING IN A SUBJECT HAVING CELLULITE*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE L'ECCHYMOSE MÉDIÉE PAR LA COLLAGÉNASE CHEZ UN SUJET AYANT DE LA CELLULITE*
(71) Endo Global Aesthetics Limited, First Floor, Minerva House Simmonscourt Road, Ballsbridge Dublin, 4, IE
(72) VIJAYAN, Saji, Malvern, Pennsylvania 19355, US
HERNANDEZ, David, Malvern, Pennsylvania 19355, US
TURSI, James Patrick, Malvern, Pennsylvania 19355, US
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/06*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/60*
A61Q 19/00	→(51)	*C07K 14/47*
A61Q 19/06	→(51)	*A61Q 19/00*
A61Q 19/08	→(51)	*A61K 38/16*
A61Q 19/08	→(51)	*C08B 37/08*
A61Q 19/10	→(51)	*A61K 8/02*
A61Q 19/10	→(51)	*A61K 8/37*
A62B 18/00	→(51)	*A62B 18/02*

(51) *A62B 18/02* *A62B 18/08* (11) **4 522 284 A1*** *A62B 18/00*
(52) **A62B 18/025;** A62B 18/006; A62B 18/08; A62B 18/084
(25) En (26) En
(21) 23720766.7 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025173 13.04.2023
(87) WO 2023/217409 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009635
(54) • *BELÜFTETE ATEMSCHUTZVORRICHTUNG*
• *VENTILATED PROTECTION DEVICE FOR THE RESPIRATORY TRACT*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION VENTILÉ POUR LES VOIES RESPIRATOIRES*
(71) Marino, Silvio, Via Della Repubblica n. 146a, 54011 Aulla (MS), IT
(72) Marino, Silvio, 54011 Aulla (MS), IT
(74) Sergio, Stefano, Studio di Consulenza Tecnica e Legale Via L. Lanfranconi n. 5/10, 16121 Genova (GE), IT

A62B 18/08	→(51)	*A62B 18/02*
A62C 33/04	→(51)	*B65H 54/58*
A62C 99/00	→(51)	*G09B 9/00*
A63B 31/11	→(51)	*A63B 31/12*

(51) *A63B 31/12* *A63B 31/11* (11) **4 522 285 A1***
(52) **A63B 31/12;** A63B 2031/112; A63B 2031/115; A63B 2209/00; A63B 2210/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726071.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062491 10.05.2023
(87) WO 2023/217900 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 MC 2716

(54) • *ABNEHMBARE ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR WASSER*
• *DETACHABLE AQUATIC PROPULSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION AQUATIQUE DÉTACHABLE*
(71) S.C.P. Phorcys Diving, 16 Rue du Gabian Les Flots Bleus, 98000 Monaco, MC
(72) REPIQUET, Yann-Philippe, 06500 Menton, FR
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

---

(51) ***A63B 31/12*** (11) **4 522 286 A1***
A63B 31/11
(52) **A63B 31/12;** A63B 2031/112; A63B 2031/115; A63B 2209/00; A63B 2209/02; A63B 2210/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726336.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062489 10.05.2023
(87) WO 2023/217898 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 MC 2715
(54) • *WASSERANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *AQUATIC PROPULSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION AQUATIQUE*
(71) S.C.P. Phorcys Diving, 16 Rue du Gabian Les Flots Bleus, 98000 Monaco, MC
(72) REPIQUET, Yann-Philippe, 06500 Menton, FR
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

A63B 33/00 → (51) ***B63C 11/12***

A63B 53/00 → (51) ***A63B 53/04***

A63B 53/02 → (51) ***A63B 53/04***

---

(51) ***A63B 53/04*** (11) **4 522 287 A1***
A63B 53/00 ***A63B 53/02***
A63B 102/32
(52) **A63B 53/0408; A63B 53/02; A63B 53/0433; A63B 53/0437; A63B 53/0441; A63B 53/0487;** A63B 2053/0491
(25) En (26) En
(21) 23804255.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021860 11.05.2023
(87) WO 2023/220255 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364709 P
09.06.2022 US 202263366131 P
14.09.2022 US 202263406657 P
(54) • *KOMPAKTER PUTTERKOPF*
• *COMPACT PUTTER HEAD*
• *TÊTE DE PUTTER COMPACTE*
(71) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) SERRANO, Anthony, D., Phoenix, Arizona 85029, US
FINAU, Tony, P., Phoenix, Arizona 85029, US
SOLHEIM, John, A., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A63B 59/40 → (51) ***A63B 59/42***

---

(51) ***A63B 59/42*** (11) **4 522 288 A1***
A63B 59/40 ***A63B 59/45***
A63B 59/48
(52) **A63B 59/45; A63B 59/42;** A63B 60/004; A63B 60/50; A63B 2102/08; A63B 2209/00; A63B 2209/02; A63B 2209/10; B27M 3/22; B32B 7/06; B32B 7/12; B44C 1/105
(25) En (26) En
(21) 24717566.4 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017829 29.02.2024
(87) WO 2025/024012 2025/05 30.01.2025
(30) 27.07.2023 US 202363515948 P
(54) • *FRONTPLATTE FÜR EIN PICKLEBALL-PADDEL*
• *FACE SHEET FOR A PICKLEBALL PADDLE*
• *FEUILLE DE FACE POUR RAQUETTE DE PICKLEBALL*
(71) Werneke, Michael Norman, 14578 Florissant Path, Apple Valley, MN 55124, US
(72) Werneke, Michael Norman, Apple Valley, MN 55124, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

A63B 59/45 → (51) ***A63B 59/42***

A63B 59/48 → (51) ***A63B 59/42***

A63B 71/14 → (51) ***A41D 13/08***

A63B 102/32 → (51) ***A63B 53/04***

A63F 9/00 → (51) ***A63H 1/00***

A63F 9/24 → (51) ***A63H 1/00***

A63F 13/20 → (51) ***A63F 13/28***

A63F 13/211 → (51) ***A63F 13/428***

A63F 13/212 → (51) ***A63F 13/428***

A63F 13/213 → (51) ***A63F 13/428***

A63F 13/213 → (51) ***A63F 13/655***

---

(51) ***A63F 13/219*** (11) **4 522 289 A1***
A63F 13/25 ***A63F 13/30***
A63F 13/92 ***F41A 21/26***
F41G 3/26 ***G09B 9/00***
(52) **G09B 9/003; A63F 13/219; A63F 13/26; A63F 13/837; A63F 13/92; F41A 33/02; F41J 5/10;** F41G 3/2611; F41G 3/2616
(25) En (26) En
(21) 23803107.4 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054523 01.05.2023
(87) WO 2023/218284 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339474 P
(54) • *TRAGBARE SPIELKONSOLE*
• *PORTABLE GAMING CONSOLE*
• *CONSOLE DE JEU PORTABLE*
(71) Bagira Systems Ltd., 26 Hakishor St., 5886708 Holon, IL
(72) MIZRACHI, Yaron, 5886708 Holon, IL
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

A63F 13/25 → (51) ***A63F 13/219***

A63F 13/25 → (51) ***A63F 13/428***

A63F 13/26 → (51) ***A63F 13/428***

---

(51) ***A63F 13/28*** (11) **4 522 290 A1***
A63F 13/20 ***A63F 13/285***
(52) **A63F 13/285; A63F 13/24; A63F 13/42**
(25) En (26) En
(21) 23802386.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050628 09.05.2023
(87) WO 2023/215975 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339657 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ADAPTIVEN BEWEGUNGSSIMULATION IN SPIELEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADAPTIVE MOTION SIMULATION IN GAMING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UNE SIMULATION DE MOUVEMENT ADAPTATIVE DANS UN JEU*
(71) D-Box Technologies Inc., 2172 rue de la Province, Longueuil, Québec J4G 1R7, CA
(72) MENARD, Jean-françois, Longueuil, Québec J4G 1R7, CA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A63F 13/285 → (51) ***A63F 13/28***

A63F 13/30 → (51) ***A63F 13/219***

---

(51) ***A63F 13/355*** (11) **4 522 291 A1***
A63F 13/45 ***A63F 13/46***
(52) **A63F 13/355; A63F 13/45; A63F 13/46; G07F 17/322; G07F 17/3225; G07F 17/3272**
(25) En (26) En
(21) 22783578.2 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/058784 16.09.2022
(87) WO 2023/218233 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340664 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG MEHRERER VERSCHIEDENER VIDEOPRÄSENTATIONEN ZUR SIMULATION EINES ÜBERTRAGENEN GLÜCKSSPIELS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CREATING A PLURALITY OF DIFFERENT VIDEO PRESENTATIONS THAT SIMULATE A BROADCASTED GAME OF CHANCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UNE PLURALITÉ DE PRÉSENTATIONS VIDÉO DIFFÉRENTES QUI SIMULENT UN JEU DE HASARD DIFFUSÉ*
(71) Inspired Gaming (UK) Limited, First Floor, 107 Station Street, Burton On Trent, Staffordshire DE14 1SZ, GB
(72) COLLETT, Steven, Burton-on-Trent DE13 0NH, GB

TWIGG, Simon R., Bangor LL57 2BN, GB
DAVIES, Steven B., Conway, North Wales, GB
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A63F 13/358*** (11) **4 522 292 A1***
A63F 13/573 ***A63F 13/847***
(52) **A63F 13/573; A63F 13/358; A63F 13/847**
(25) En (26) En
(21) 23721970.4 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050203 12.04.2023
(87) WO 2023/218121 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741946
(54) • *SYNCHRONISATION VON AKTIONEN*
• *SYNCHRONISING ACTIONS*
• *SYNCHRONISATION D'ACTIONS*
(71) Supercell Oy, Jätkäsaarenlaituri 1, 00180 Helsinki, FI
(72) PASULA, Markus, 00180 Helsinki, FI
IISALO, Jaakko, 00180 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

A63F 13/424 → (51) ***A63F 13/655***

---

(51) ***A63F 13/428*** (11) **4 522 293 A1***
A63F 13/211 ***A63F 13/212***
A63F 13/213 ***A63F 13/25***
A63F 13/26 ***A63F 13/5255***
A63F 13/56 ***G02B 27/01***
G06F 3/01
(52) **A63F 13/213; A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/25; A63F 13/26; A63F 13/428; A63F 13/5255; A63F 13/56; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06T 13/40;** G02B 2027/0141
(25) En (26) En
(21) 23711623.1 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013448 21.02.2023
(87) WO 2023/219685 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663111
21.06.2022 US 202217808049
(54) • *STEUERUNG VON COMPUTERGENERIERTEN GESICHTSAUSDRÜCKEN*
• *CONTROLLING COMPUTER-GENERATED FACIAL EXPRESSIONS*
• *COMMANDE D'EXPRESSIONS FACIALES GÉNÉRÉES PAR ORDINATEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) JAKUBZAK, Kenneth, Mitchell, Redmond, WA 98052-6399, US
LAMB, Mathew, J., Redmond, WA 98052-6399, US
JADIDIAN, Jouya, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A63F 13/45 → (51) ***A63F 13/355***

A63F 13/45 → (51) ***A63F 13/655***

A63F 13/46 → (51) ***A63F 13/355***

A63F 13/52 → (51) ***G01C 21/36***

A63F 13/5255 → (51) ***A63F 13/428***

A63F 13/533 → (51) ***A63F 13/655***

---

(51) ***A63F 13/56*** (11) **4 522 294 A1***
(52) **A63F 13/56;** A63F 2300/6623
(25) En (26) En
(21) 23721969.6 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050202 12.04.2023
(87) WO 2023/218120 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741909
(54) • *RANDOMISIERTE BEWEGUNGSSTEUERUNG*
• *RANDOMIZED MOVEMENT CONTROL*
• *COMMANDE DE DÉPLACEMENT RANDOMISÉ*
(71) Supercell Oy, Jätkäsaarenlaituri 1, 00180 Helsinki, FI
(72) PASULA, Markus, 00180 Helsinki, FI
IISALO, Jaakko, 00180 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

A63F 13/56 → (51) ***A63F 13/428***

A63F 13/573 → (51) ***A63F 13/358***

---

(51) ***A63F 13/655*** (11) **4 522 295 A1***
A63F 13/213 ***A63F 13/424***
A63F 13/45 ***A63F 13/533***
A63F 13/67
(52) **A63F 13/655; A63F 13/213; A63F 13/424; A63F 13/45; A63F 13/533; A63F 13/67**
(25) En (26) En
(21) 23729568.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021525 09.05.2023
(87) WO 2023/220051 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740598
(54) • *DYNAMISCHE ERFAHRUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *DYNAMIC AUGMENTED REALITY EXPERIENCE*
• *EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE DYNAMIQUE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) SOLICHIN, Jonathan, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A63F 13/67 → (51) ***A63F 13/655***

A63F 13/847 → (51) ***A63F 13/358***

A63F 13/92 → (51) ***A63F 13/219***

---

(51) ***A63G 7/00*** (11) **4 522 296 A1***
B60R 21/02 ***B60R 22/20***
(52) **B60R 22/20; A63G 7/00; A63G 31/00; B60R 21/02;** B60R 2021/0097
(25) En (26) En
(21) 23729222.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021492 09.05.2023
(87) WO 2023/220033 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340280 P
28.06.2022 US 202217852055
(54) • *SITZRÜCKHALTESYSTEM UND VERFAHREN FÜR FAHRGESCHÄFT*
• *SEAT RESTRAINT SYSTEM AND METHOD FOR RIDE VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RETENUE DE SIÈGE POUR VÉHICULE DE MANÈGE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) YEPEZ, Sabrina Andreina, Orlando, Florida 32819, US
WILCOX, Rachel, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***A63G 31/00*** (11) **4 522 297 A1***
(52) **A63G 31/00**
(25) En (26) En
(21) 23728219.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021936 11.05.2023
(87) WO 2023/220310 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340790 P
(54) • *GASTSPEZIFISCHE KÜNSTLICHE INTELLIGENZENTITÄTSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *GUEST-SPECIFIC ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENTITY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENTITÉ D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SPÉCIFIQUE DE VISITEUR*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) GOERGEN, Patrick John, Orlando, Florida 32819, US
TRYZBIAK, Timothy, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***A63G 31/00*** (11) **4 522 298 A1***
A47G 21/02
(52) **A63G 31/00; A47G 19/025; A47G 21/02;** A47G 2200/08; A47G 2200/14
(25) En (26) En
(21) 23730638.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021913 11.05.2023
(87) WO 2023/220292 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341308 P
25.08.2022 US 202217895865
(54) • *INTERAKTIVES NAHRUNGSPRODUKTSYSTEM UND VERFAHREN*
• *INTERACTIVE FOODWARE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUITS ALIMENTAIRES INTERACTIFS*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal

City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) BOESSEL, Thomas Michael, Orlando, Florida 32819, US
HALL, Gregory Shellman, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *A63G 31/00* (11) **4 522 299 A1***
(52) **A63G 31/00**
(25) En (26) En
(21) 23732239.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021930 11.05.2023
(87) WO 2023/220305 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340786 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZENTITÄTEN EINES FAHRGESCHÄFTSFAHRZEUGS*
• *RIDE VEHICLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENTITY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENTITÉ D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DE VÉHICULE DE MANÈGE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) JORDAN, Robert Michael, Orlando, Florida 32819, US
TRAYNOR, Mark James, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 31/00 →(51) *A63G 31/16*

---

(51) *A63G 31/16* (11) **4 522 300 A1***
A63G 31/00
(52) **A63G 31/00; A63G 31/16**
(25) En (26) En
(21) 23728516.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021391 08.05.2023
(87) WO 2023/219966 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340279 P
03.08.2022 US 202217880174
(54) • *ROBOTERARMINTEGRIERTE IMMERSIVE REALITÄT*
• *ROBOTIC ARM INTEGRATED IMMERSIVE REALITY*
• *RÉALITÉ IMMERSIVE INTÉGRÉE À UN BRAS ROBOTIQUE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) HELMICK, IV, Nathaniel David, Orlando, Florida 32819, US
ZEBLECKES, Bryan, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *A63H 1/00* (11) **4 522 301 A1***
A63F 9/24 *A61H 1/02*
A63F 9/00
(52) **A63F 9/001; A63H 1/00; A63H 33/00;** A63F 2009/0007; A63F 2009/0027; A63F 2009/2494; A63F 2250/1094; A63F 2250/491
(25) It (26) En
(21) 23727082.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054628 04.05.2023
(87) WO 2023/218292 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009605
(54) • *AN FINGER TRAGBARE BELASTUNGSSCHUTZVORRICHTUNG*
• *FINGER-WEARABLE ANTI -STRESS DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTI-STRESS POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR UN DOIGT*
(71) Vescovi, Christian Davide, Via Nazario Sauro, 19, 24043 Caravaggio, Bergamo, IT
(72) D'ALESSANDRO, Nicola, 20093 Cologno Monzese, MILANO, IT
MOTTA, Fabrizio, 23802 Carenno, LECCO, IT
(74) De Lorenzo, Danilo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

B01D 11/02 →(51) *B03B 5/00*

B01D 11/04 →(51) *C02F 1/26*

---

(51) *B01D 15/32* (11) **4 522 302 A1***
B01D 15/34 *G01N 30/54*
G01N 30/72 *G01N 30/74*
C12N 15/10 *B01D 15/38*
B01D 15/42
(52) **B01D 15/325; B01D 15/34; C12N 15/101; G01N 30/88;** B01D 15/3876; B01D 15/426; G01N 30/72; G01N 30/74; G01N 2030/8827
(25) En (26) En
(21) 23727687.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054769 08.05.2023
(87) WO 2023/218329 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340173 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON POLYNUKLEOTIDEN DURCH UMKEHRPHASENCHROMATOGRAPHIE MIT BESCHRÄNKTEM ZUGANG*
• *METHOD OF ANALYSIS OF POLYNUCLEOTIDES BY RESTRICTED ACCESS REVERSED PHASE CHROMATOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE POLYNUCLÉOTIDES PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE INVERSE À ACCÈS RESTREINT*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) LAUBER, Matthew A., Smithfield, Rhode Island 02896, US
DONEANU, Catalin, Franklin, Massachusetts 02038, US
CHEN, Weibin, Holliston, Massachusetts 01746, US
YU, Ying Qing, Uxbridge, Massachusetts 01569, US
NGUYEN, Jennifer M., Uxbridge, Massachusetts 01569, US
GRITTI, Fabrice, Franklin, Massachusetts 02038, US
GILAR, Martin, Franklin, Massachusetts 02038, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B01D 15/34 →(51) *B01D 15/32*

B01D 15/38 →(51) *B01D 15/32*

B01D 15/42 →(51) *B01D 15/32*

---

(51) *B01D 19/00* (11) **4 522 303 A1***
B04C 5/04 *F24D 19/08*
(52) **B01D 19/0057; B01D 19/0063; B04C 5/04; B04C 5/13; B04C 5/14; B04C 11/00; F24D 19/087**
(25) It (26) En
(21) 23729167.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054794 09.05.2023
(87) WO 2023/218350 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 PCT/IB2022/054420
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG VON GAS AUS EINER VEKTORFLÜSSIGKEIT IN EINEM KREISLAUF EINES THERMISCHEN SYSTEMS*
• *DEVICE FOR SEPARATING GAS FROM A VECTOR FLUID IN A CIRCUIT OF A THERMAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE GAZ D'UN FLUIDE VECTEUR DANS UN CIRCUIT D'UN SYSTÈME THERMIQUE*
(71) Caleffi S.p.A., S.R. 229, n. 25, 28010 Fontaneto d'Agogna Novara, IT
(72) CALEFFI, Marco, 28010 Fontaneto D'Agogna, Novara, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B01D 27/08 →(51) *B01D 29/96*

B01D 27/14 →(51) *B01D 29/60*

---

(51) *B01D 29/60* (11) **4 522 304 A1***
B01D 27/14 *C02F 1/00*
C02F 1/44
(52) **B01D 35/143; B01D 27/14; B01D 35/12; B01D 37/043; B01D 37/046; C02F 1/008; C02F 1/441; C02F 9/20;** B01D 2201/54; B01D 2201/56; C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 2201/006; C02F 2209/001; C02F 2209/003; C02F 2209/006; C02F 2209/008; C02F 2209/10; C02F 2209/40; C02F 2209/445
(25) En (26) En
(21) 23804356.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022129 12.05.2023
(87) WO 2023/220431 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341902 P
09.02.2023 US 202318166865
22.03.2023 US 202318124920
(54) • *WASSERFILTRATIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *WATER FILTRATION SYSTEM, AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME DE FILTRATION D'EAU ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Cloud Water Filter, LLC, 4060 Terrace Ct., San Diego, California 92116, US
(72) MARSDEN, Douglas, Marblehead, Massachusetts 01945, US
PANASYUK, Andrew A., Somerville, Massachusetts 02145, US
MCDUFFEE, Michael, Gloucester, Massachusetts 01930, US
SENGER, Marc Halliwell, Plymouth,

Massachusetts 02360, US
BECK, Benjamin J, Boston, Massachusetts 02116, US
ZVAIFLER, Benjamin, San Diego, California 92116, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *B01D 29/96* *B01D 35/30* *B01D 27/08* (11) **4 522 305 A2*** *A47J 31/44*
(52) **B67D 1/0078; B67D 1/008; C02F 1/003;** B67D 1/0021; B67D 2001/0092; B67D 2210/0001; B67D 2210/00028; C02F 2201/004; C02F 2201/006; C02F 2307/10
(25) En (26) En
(21) 23804431.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066732 08.05.2023
(87) WO 2023/220564 2023/46 16.11.2023
(88) 22.02.2024
(30) 09.05.2022 US 202263364367 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DEN VERZEHR EINES GETRÄNKESPENDERS*
• *BEVERAGE DISPENSER CONSUMABLE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CONSOMMABLES DE DISTRIBUTEUR DE BOISSON*
(71) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, New York 10577, US
(72) FANTAPPIE, Giancarlo, Purchase, New York 10577, US
JERSEY, Steven, Purchase, New York 10577, US
FORBES, Andrew, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
KILBY, Charles, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
TAYLOR, Andrew, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
NORMAN, Alexander David, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
PARKER, Thomas Edward, London N8 7DB, GB
JENNINGS, Hollie Louise Anna, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B01D 35/30 →(51) *B01D 29/96*

---

(51) *B01D 46/00* *F04D 29/70* (11) **4 522 306 A1***
(52) **H01M 8/2475; F04D 25/166; F04D 29/626; F04D 29/703; H01M 8/04014; H01M 8/04089; H01M 8/0687;** B01D 46/2403; B01D 46/62; F04D 29/601; F05D 2260/33
(25) En (26) En
(21) 23710939.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011826 30.01.2023
(87) WO 2023/219665 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340628 P
(54) • *GEBLÄSEFILTERANORDNUNG*
• *BLOWER FILTER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FILTRE DE SOUFFLANTE*
(71) Watt Fuel Cell Corp., 402 East Main Street, Suite 800, Mount Pleasant, PA 15666, US
(72) FINNERTY, Caine, M., Mount Pleasant, PA 15666, US
DEWALD, Paul, Scottdale, PA 15683, US
ISENBERG, Mathew, Canton, OH 44720, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

B01D 47/06 →(51) *A61L 9/14*

---

(51) *B01D 53/02* *B01D 53/62* (11) **4 522 307 A1***
(52) **B01D 53/62; B01D 53/265;** B01D 53/82; B01D 2257/102; B01D 2257/104; B01D 2257/504; B01D 2258/05
(25) En (26) En
(21) 23802384.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050625 08.05.2023
(87) WO 2023/215973 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340268 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GASAUFWERTUNG*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR GAS UPGRADING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VALORISATION DE GAZ*
(71) Hydron Energy Inc., 12-1225 Keith Rd. E, North Vancouver, BC V7J 1J3, CA
(72) ALIZADEH-KHIAVI, Soheil, Vancouver, British Columbia V7J 1J3, CA
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *B01D 53/04* (11) **4 522 308 A1***
(52) **B01D 53/0446;** B01D 2253/25; B01D 2253/3425; B01D 2257/504; B01D 2259/40009; B01D 2259/4009; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23725675.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062200 09.05.2023
(87) WO 2023/217740 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173322
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID*
• *A PROCESS FOR CAPTURE OF CARBON DIOXIDE*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) BALAJI, Sayee Prasaad, 1031 HW Amsterdam, NL
NISBET, Timothy Michael, 1031HW Amsterdam, NL
BRODIE, Charles Duncan, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(51) *B01D 53/04* *B01D 53/26* *B60H 3/06* (11) **4 522 309 A1*** *B60H 1/00* *B60H 3/02*
(52) **B60H 1/00778; B01D 53/0446; B01D 53/0454; B01D 53/261; B60H 1/008; B60H 1/00849; B60H 3/024; B60H 3/0633;** B60H 2003/028; B60H 2003/0683; B60H 2003/0691
(25) En (26) En
(21) 23762152.9 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109261 26.07.2023
(87) WO 2025/020116 2025/05 30.01.2025
(54) • *KABINENLUFTREGELSYSTEM MIT EINER EINZIGEN ADSORPTIONSEINHEIT*
• *CABIN AIR CONTROL SYSTEM WITH SINGLE ADSORPTION UNIT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'AIR D'HABITACLE COMPORTANT UNE SEULE UNITÉ D'ADSORPTION*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) CHAI, Jun, Shanghai 201815, CN
WU, Lei, Shanghai 201815, CN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) *B01D 53/14* *F17C 13/00* *F17C 9/04* *F01N 3/08* *B63B 73/10* *B01D 53/78* (11) **4 522 310 A1*** *F17C 7/04* *F01N 3/02* *F01N 5/02* *B63B 83/40* *B01D 53/62*
(52) **B01D 53/1475; B63B 83/40; B63H 21/32; F01N 3/0857;** B01D 53/1425; B01D 2252/204; B01D 2257/504; B01D 2258/018; B01D 2259/4566; F01N 2340/04; F01N 2590/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732598.2 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050911 12.05.2022
(87) WO 2023/218134 2023/46 16.11.2023
(54) • *CO2-ERFASSUNGSSYSTEM*
• *CO2 CAPTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTAGE DE CO2*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) PACTAT, Alexandre, 64018 Pau Cedex, FR
MARIAC, Laurent, 64000 Pau, FR
PUGNET, Véronique, 64018 Pau Cedex, FR
DINANT, Frédéric, 64018 Pau Cedex, FR
LE DUFF, Guy, 64018 Pau Cedex, FR
DE BEAUFORT, Philippe, 64018 Pau Cedex, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

---

(51) *B01D 53/14* *B01D 53/18* *E02B 9/06* (11) **4 522 311 A1*** *B01D 53/62* *F03B 13/06*
(52) **B01D 53/1475; B01D 53/1425; B01D 53/185;** B01D 2252/103; B01D 2258/0283; F03B 17/06
(25) En (26) En
(21) 23727703.3 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) NO 2023/050094 25.04.2023
(87) WO 2023/219513 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NO 20220562
(54) • *GASTRENNUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *GAS SEPARATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE GAZ ET SYSTÈME*
(71) Gudesen, Hans Gude, Hans Petters vei 7, 1639 Gamle Fredrikstad, NO
(72) NORDAL, Per-Erik, 1387 Asker, NO
GUDESEN, Hans Gude, 1639 Gamle Fredrikstad, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B01D 53/18 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/26 → (51) *B01D 53/04*

B01D 53/32 → (51) *B01D 53/62*

(51) *B01D 53/50* *B01D 53/62* (11) **4 522 312 A1***
(52) **B01D 53/62; B01D 53/501;** B01D 2251/10; B01D 2251/102; B01D 2252/102; B01D 2257/302; B01D 2257/504; B01D 2258/0283
(25) En (26) En
(21) 23729957.3 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/025263 02.06.2023
(87) WO 2023/232293 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 IT 202200011756
(54) • *AMMONIAK NUTZENDE KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNG MIT RAUCHGASENTSCHWEFELUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *AMMONIA-UTILIZING CARBON DIOXIDE CAPTURE WITH FLUE GAS DESULFURIZATION SYSTEM, AND METHOD*
• *CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE UTILISANT DE L'AMMONIAC AVEC SYSTÈME DE DÉSULFURATION DE GAZ DE COMBUSTION, ET PROCÉDÉ*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) BALFE, Michael, 50127 Florence, IT
WEINGÄRTNER, Christoph, 50127 Florence, IT
BECKER, Thomas, 50127 Florence, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

(51) *B01D 53/62* *B01D 53/86* *B01D 53/94* (11) **4 522 313 A1*** *B01D 53/88* *B01D 53/32*
(52) **B03C 3/43; B03C 3/08; B03C 3/361; B03C 3/366; B03C 3/368; B03C 3/41; B03C 3/47; B03C 3/60**
(25) En (26) En
(21) 23808283.8 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/022647 18.05.2023
(87) WO 2023/225145 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 US 202263364944 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR REDUZIERUNG VON VERSCHMUTZUNG AUF BASIS NEGATIVER IONEN UND STRAHLUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR NEGATIVE ION-BASED AND RADIATION-BASED POLLUTION REDUCTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RÉDUCTION DE POLLUTION BASÉE SUR DES IONS NÉGATIFS ET BASÉS SUR UN RAYONNEMENT*
(71) Rainions Corp., 13679 Cliffbush Terrace, Colorado Springs, CO 80921, US
(72) DICARLO, Mark, Colorado Springs, Colorado 80921, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

B01D 53/62 → (51) *B01D 53/02*

B01D 53/62 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/62 → (51) *B01D 53/50*

B01D 53/78 → (51) *A61L 9/14*

B01D 53/78 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/86 → (51) *B01D 53/62*

B01D 53/86 → (51) *B01J 29/78*

B01D 53/88 → (51) *B01D 53/62*

(51) *B01D 53/94* *B01J 23/22* *B01J 29/68* *B01J 35/57* *B01J 37/02* (11) **4 522 314 A1*** *B01J 29/46* *B01J 35/00* *F01N 3/20*
(52) **B01D 53/9418; B01D 53/9477; B01J 23/22; B01J 29/46; B01J 29/68; B01J 35/19; B01J 35/57; B01J 37/0244; B01J 37/0246; B01J 37/0248; F01N 3/2066;** B01D 2255/20723; B01D 2255/20738; B01D 2255/50; B01D 2255/504; B01D 2255/9022; B01D 2255/9032; B01D 2257/404; B01D 2258/012; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 24754737.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/052003 30.07.2024
(87) WO 2025/027315 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 EP 23188743
(54) • *KATALYSATORSYSTEM*
• *CATALYST SYSTEM*
• *SYSTÈME CATALYSEUR*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) ARULRAJ, Kaneshalingam, Royston SG8 5HE, GB
LEPPELT, Rainer, 96257 Redwitz, DE
MUENCH, Joerg, 96257 Redwitz, DE
PIRAS, Irene, 96257 Redwitz, DE
RAJ, Agnes Suganya, Reading RG4 9NH, GB
ZIESMANN, Martin, 96257 Redwitz, DE
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

B01D 53/94 → (51) *B01D 53/62*

B01D 53/94 → (51) *B01J 23/46*

(51) *B01D 61/14* *B01D 67/00* *B01D 71/40* (11) **4 522 315 A1*** *B01D 69/02* *B01D 71/68*
(52) **B01D 61/145; B01D 67/0088; B01D 67/0093; B01D 69/02; B01D 71/401; B01D 71/68;** B01D 2323/02; B01D 2323/30; B01D 2325/36
(25) En (26) En
(21) 23726022.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062341 10.05.2023
(87) WO 2023/217814 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341094 P
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN FÜR MEMBRANEN ZUR REINIGUNG*
• *SURFACE TREATMENTS FOR MEMBRANES FOR PURIFICATION*
• *TRAITEMENTS DE SURFACE POUR MEMBRANES DE PURIFICATION*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) ELDO, Joby, Burlington, MA 01803, US
CACACE, Benjamin, Burlington, MA 01803, US
CARBRELLO, Christina, Burlington, MA 01803, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B01D 61/42 → (51) *C08B 1/00*

B01D 63/02 → (51) *C02F 3/00*

B01D 63/04 → (51) *C02F 3/00*

(51) *B01D 63/08* *B01D 65/00* *H01M 8/04119* (11) **4 522 316 A1*** *B01D 69/00*
(52) **B01D 63/0822; B01D 63/085; B01D 65/003; B01D 69/00; H01M 8/04141; H01M 8/04149;** B01D 2313/04; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23723968.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062423 10.05.2023
(87) WO 2023/217861 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112009
(54) • *BEFEUCHTERSTAPEL, BEFEUCHTERVORRICHTUNG UND MEMBRAN FÜR BEFEUCHTERSTAPEL*
• *HUMIDIFIER STACK, HUMIDIFIER DEVICE, AND MEMBRANE FOR HUMIDIFIER STACK*
• *EMPILEMENT D'HUMIDIFICATEUR, DISPOSITIF HUMIDIFICATEUR, ET MEMBRANE POUR EMPILEMENT D'HUMIDIFICATEUR*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) JAINEK, Herbert, 74074 Heilbronn, DE
TESCHNER, Matthias, 71636 Ludwigsburg, DE
WELLER, Benedikt, 71711 Steinheim, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 65/00	→(51) *B01D 63/08*
B01D 65/00	→(51) *C02F 3/00*
B01D 65/08	→(51) *C02F 1/52*
B01D 67/00	→(51) *B01D 61/14*
B01D 69/00	→(51) *B01D 63/08*
B01D 69/02	→(51) *B01D 61/14*
B01D 69/02	→(51) *C02F 1/52*
B01D 69/02	→(51) *C02F 3/00*
B01D 69/02	→(51) *H01M 50/403*
B01D 69/12	→(51) *H01M 50/403*
B01D 69/14	→(51) *H01M 50/403*
B01D 71/04	→(51) *H01M 50/403*
B01D 71/36	→(51) *H01M 50/403*
B01D 71/40	→(51) *B01D 61/14*
B01D 71/68	→(51) *B01D 61/14*
B01F 27/213	→(51) *B01F 27/88*
B01F 27/61	→(51) *B01F 35/513*

(51) *B01F 27/88* *B01F 27/213* *B01F 35/41* *F16D 1/10* (11) **4 522 317 A1*** *B01F 35/513* *F16B 2/12* *B01F 101/44*
(52) **B01F 27/88; B01F 27/213; B01F 35/4111; B01F 35/413; B01F 35/513; F16B 2/12; F16B 5/02; F16B 7/0413; F16B 19/02; F16D 1/101;** B01F 2101/44; F16B 5/0642; F16B 37/048; F16B 37/061; F16D 2001/103
(25) En (26) En
(21) 23723676.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050251 10.05.2023
(87) WO 2023/219497 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031815
(54) • *ANTRIEBSWELLENSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM BEHÄLTER ZUM MISCHEN EINES FLUIDS UND EINEM BEHÄLTERHALTER*
• *DRIVE SHAFT SYSTEM FOR USE WITH A CONTAINER FOR MIXING A FLUID AND A CONTAINER HOLDER*
• *SYSTÈME D'ARBRE D'ENTRAÎNEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN RÉCIPIENT DE MÉLANGE D'UN FLUIDE ET UN SUPPORT DE RÉCIPIENT*
(71) APPLIKON BIOTECHNOLOGY B.V., Heertjeslaan 2, 2629 JG Delft, NL
(72) WALVOORT, Wilbert Timotheüs, 2629 JG DELFT, NL
KERKLAAN, Jeroen Johannes Theodorus, 2629 JG DELFT, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B01F 33/00	→(51) *C02F 3/00*
B01F 35/00	→(51) *C02F 3/00*
B01F 35/41	→(51) *B01F 27/88*

(51) *B01F 35/513* *C12M 1/00* *B01F 27/61* (11) **4 522 318 A1*** *A61J 1/10*
(52) **A61J 1/10; A61J 1/1481; A61J 1/1487;** B01F 25/50; B01F 35/513; C12M 23/14
(25) En (26) En
(21) 23804463.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066800 09.05.2023
(87) WO 2023/220613 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340756 P
(54) • *EINWEGFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT RÜCKSPORTS*
• *SINGLE-USE FLUID CONTAINER WITH RETURN PORTS*
• *RÉCIPIENT DE FLUIDE À USAGE UNIQUE À ORIFICES DE RETOUR*
(71) Aquasyn, LLC, 1771 South Sutro Terrace, Carson City, Nevada 89706, US
(72) GAGNE, Michael C., Carson City, Nevada 89706, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

B01F 35/513	→(51) *B01F 27/88*
B01F 101/44	→(51) *B01F 27/88*

(51) *B01J 2/20* (11) **4 522 319 A1***
(52) **A61K 9/1277;** A61K 9/1272
(25) En (26) En
(21) 23803988.7 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018811 17.04.2023
(87) WO 2023/219758 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340091 P
(54) • *SYSTEME ZUR VAKUUMVERMITTELTEN LIPOSOMHERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYSTEMS FOR VACUUM MEDIATED LIPOSOME PREPARATION, AND METHODS FOR USING THE SAME*
• *SYSTÈMES DE PRÉPARATION DE LIPOSOMES MÉDIÉE PAR LE VIDE, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) GURYEV, Oleg, Santa Clara, 95050, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B01J 3/00	→(51) *C02F 1/72*

(51) *B01J 4/00* *B01J 19/00* *F28F 21/08* (11) **4 522 320 A1*** *C07C 273/04*
(52) **B01J 4/001; B01J 19/0013; B01J 19/006; C07C 273/04; F28D 7/0083; F28D 7/06; F28F 21/083;** B01J 2208/00176; B01J 2208/00194; B01J 2208/00256; B01J 2208/00265; B01J 2219/00081; F28D 2021/0022; F28D 2021/0063; F28F 2009/0287
(25) En (26) En
(21) 23727419.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050262 12.05.2023
(87) WO 2023/219506 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173284
(54) • *HOCHDRUCKCARBAMATKONDENSATIONSVORRICHTUNG*
• *HIGH PRESSURE CARBAMATE CONDENSATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONDENSATION DE CARBAMATE HAUTE PRESSION*
(71) Stamicarbon B.V., Mercator 3, 6135 KW Sittard, NL
(72) PATIL, Rahul, 6135 KW Sittard, NL
GEVERS, Lambertus Wilhelmus, 6135 KW Sittard, NL
WAGEMANS, Markus Theodorus Marie Michaël, 6135 KW Sittard, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B01J 4/00* *B01J 8/18* *B01J 8/42* (11) **4 522 321 A1*** *C01B 32/15*
(52) **C01B 32/15; B01J 4/007; B01J 8/1809; B01J 8/1827; B01J 8/42;** B01J 2204/002; B01J 2208/00539; B01J 2208/00548; B01J 2208/00769; B01J 2208/00893; B01J 2208/06; B01J 2219/0894; C01P 2004/34; C01P 2004/64
(25) En (26) En
(21) 23728910.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021130 05.05.2023
(87) WO 2023/219885 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739397
(54) • *WIRBELSCHICHTREAKTOREN ZUR NACHBEARBEITUNG VON PULVERFÖRMIGEM KOHLENSTOFF*
• *FLUIDIZED BED REACTORS FOR POST-PROCESSING POWDERED CARBON*
• *RÉACTEURS À LIT FLUIDISÉ POUR POST-TRAITEMENT DE CARBONE EN POUDRE*
(71) Lyten, Inc., 145 Baytech Drive, San Jose, CA 95134-2303, US
(72) NICOLE, Jacques F., San Jose, California 95134-2303, US
PIOTROWICZ, Pawel A., San Jose, California 95134-2303, US
STOWELL, Michael W., San Jose, California 95134-2303, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B01J 8/00* *B01J 8/08* *B01J 19/26* (11) **4 522 322 A1*** *B01J 8/18* *C10G 11/18*
(52) **B01J 19/26; B01J 8/0035; B01J 8/004; B01J 8/085; B01J 8/1818; B01J 8/1827; B01J 8/1836; C10G 3/62; C10G 11/182;** B01J 2208/00017; B01J 2208/00893; B01J 2208/00902; B01J 2208/00911; B01J 2208/00938; B01J 2219/00247; B01J 2219/2418; B01J 2219/2419
(25) En (26) En
(21) 23728916.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021191 05.05.2023
(87) WO 2023/219899 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340675 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB VON GASVERTEILERN*
• *METHODS OF OPERATING GAS DISTRIBUTORS*
• *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT DE DISTRIBUTEURS DE GAZ*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
LIU, Yu, Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Freeport, Texas 77541, US
SABBAH, Rami H., Midland, Michigan 48674, US
YAO, Yuan, Freeport, Texas 77541, US
TSANG, Chi-Wei, Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***B01J 8/00*** ***B01J 8/12*** ***F26B 21/12*** ***G01N 11/00*** (11) **4 522 323 A1*** ***F26B 3/14*** ***G01N 1/38*** ***G01N 15/00***
(52) **B01J 8/0015; B01J 8/005; B01J 8/12; F26B 3/14; F26B 17/122; F26B 21/10; F26B 21/12; F26B 25/002;** F26B 2200/08
(25) En (26) En
(21) 23802370.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) AU 2023/050405 12.05.2023
(87) WO 2023/215951 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 AU 2022901290
(54) • *GASTEILCHENPROZESSOR*
• *A GAS-PARTICLE PROCESSOR*
• *PROCESSEUR GAZ-PARTICULES*
(71) April Pty Ltd, 106 Church Street, Hawthorn, VIC 3122, AU
(72) TRIFUNOVICH, Marko, Hawthorn, Victoria 3122, AU
LATHAM, Andrew Mark, Hawthorn, Victoria 3122, AU
CURTIS, Eric Norman, Hawthorn, Victoria 3122, AU
FLETCHER, David Frederick, Hawthorn, Victoria 3122, AU
HOADLEY, Andrew Forbes Alexander, Ivanhoe, Victoria 3079, AU
POTTER, Caecilia Margaret, Hawthorn, Victoria 3122, AU
POTTER, Owen Edward, Hawthorn, Victoria 3122, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B01J 8/08 → (51) ***B01J 8/00***

B01J 8/12 → (51) ***B01J 8/00***

B01J 8/18 → (51) ***B01J 4/00***

B01J 8/18 → (51) ***B01J 8/00***

B01J 8/42 → (51) ***B01J 4/00***

---

(51) ***B01J 13/14*** ***C11D 3/50*** (11) **4 522 324 A1*** ***A01N 25/28*** ***A23P 10/30*** ***A61K 8/11*** ***A61K 9/50*** ***A01P 1/00*** ***A01P 3/00*** ***A01P 5/00*** ***A01P 7/00*** ***A01P 7/02*** ***A01P 7/04*** ***A01P 9/00*** ***A01P 11/00*** ***A01P 13/00*** ***A01P 15/00*** ***A01P 17/00*** ***A01P 19/00*** ***C11D 3/37*** ***C11D 17/00***
(52) **B01J 13/14; A01N 25/28; A01P 1/00; A01P 3/00; A01P 5/00; A01P 7/00; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 9/00; A01P 11/00; A01P 13/00; A01P 15/00; A01P 17/00; A01P 19/00; A61K 8/11; A61K 8/88; A61Q 13/00; C11D 3/505; C11D 17/0039;** A61K 2800/56
(25) En (26) En
(21) 23724718.4 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/061558 02.05.2023
(87) WO 2023/217589 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364377 P
18.05.2022 EP 22173940
(54) • *POLYAMIDMIKROKAPSELN*
• *POLYAMIDE MICROCAPSULES*
• *MICROCAPSULES DE POLYAMIDE*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) LI, Ang, Plainsboro, New Jersey 08536, US
HANSEN, Christopher, Plainsboro, New Jersey 08536, US
JERRI, Huda, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***B01J 13/14*** ***A01N 25/28*** ***A61K 8/11*** ***C11D 3/50*** ***A01P 3/00*** ***A01P 7/00*** ***A01P 7/04*** ***A01P 11/00*** ***A01P 15/00*** ***A01P 19/00*** ***C11D 17/00*** (11) **4 522 325 A1*** ***A23P 10/30*** ***A61K 9/50*** ***A01P 1/00*** ***A01P 5/00*** ***A01P 7/02*** ***A01P 9/00*** ***A01P 13/00*** ***A01P 17/00*** ***C11D 3/37***
(52) **B01J 13/14; A01N 25/28; A01P 1/00; A01P 3/00; A01P 5/00; A01P 7/00; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 9/00; A01P 11/00; A01P 13/00; A01P 15/00; A01P 17/00; A01P 19/00; A61K 8/11; A61K 8/88; C11D 3/3719; C11D 3/505; C11D 17/0039;** A61K 2800/10; A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 23724719.2 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/061559 02.05.2023
(87) WO 2023/217590 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364388 P
18.05.2022 EP 22173941
(54) • *POLYAMIDMIKROKAPSELN*
• *POLYAMIDE MICROCAPSULES*
• *MICROCAPSULES DE POLYAMIDE*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) LI, Ang, Plainsboro, New Jersey 08536, US
HANSEN, Christopher, Plainsboro, New Jersey 08536, US
JERRI, Huda, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***B01J 19/00*** ***B01J 19/08*** ***B81B 1/00*** ***C01B 3/38*** (11) **4 522 326 A1*** ***B01J 23/46*** ***B81B 7/00*** ***H05B 6/10***
(52) **B01J 19/0093; B01J 8/0285; B01J 8/067; B01J 19/249; H05B 6/105; H05B 6/365;** B01J 23/464; B01J 35/56; B01J 37/0201; B01J 2219/00783; B01J 2219/00822; B01J 2219/00835; B01J 2219/0086; B01J 2219/00882; B01J 2219/2453; B01J 2219/2456; B01J 2219/2462; B01J 2219/2479; B01J 2219/2485; B01J 2219/2486; B01J 2219/2497; B01J 2219/2498; C01B 3/12; C01B 3/38; C01B 2203/043; C01B 2203/0827; C01B 2203/0855; C01B 2203/0866
(25) En (26) En
(21) 23771670.9 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/064542 16.03.2023
(87) WO 2023/178248 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 US 202263320683 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG VON MIKRO- UND MESOKANAL-PROZESSSYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INDUCTIVELY HEATING MICRO- AND MESO-CHANNEL PROCESS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CHAUFFE PAR INDUCTION DE SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE MICRO- ET MÉSO-CANAUX*
(71) Stars Technology Corporation, 2603 Harris Avenue, Richland, WA 99354, US
Wegeng, Robert S., 2603 Harris Avenue, Richland, WA 99354, US
Walters, Dennis, 1312 Alta Vista Street, Richland, WA 99352, US
(72) WEGENG, Robert S., Richland, WA 99354, US
WALTERS, Dennis, Richland, WA 99352, US
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

B01J 19/00 → (51) ***B01J 4/00***

B01J 19/00 → (51) ***C08F 210/18***

---

(51) ***B01J 19/02*** ***C01B 3/34*** (11) **4 522 327 A1*** ***F27D 1/04***
(52) **B01J 19/02; C01B 3/34; F27D 1/045;** B01J 2219/00155; B01J 2219/024; C01B 2203/0244; F27D 2001/047
(25) En (26) En
(21) 23724254.0 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/061564 02.05.2023
(87) WO 2023/217591 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172316

(54) • *ISOLIERAUSKLEIDUNG, VERWENDUNG EINES TEILS AUF ALUMINIUMOXIDBASIS, REAKTOR ZUR KOHLENWASSERSTOFFREFORMIERUNG UND VERFAHREN ZUR KOHLENWASSERSTOFFREFORMIERUNG*
• *INSULATING LINING, USE OF AN ALUMINA-BASED PART, REACTOR FOR HYDROCARBON REFORMING AND PROCESS FOR HYDROCARBON REFORMING*
• *REVÊTEMENT ISOLANT, UTILISATION D'UNE PIÈCE À BASE D'ALUMINE, RÉACTEUR POUR LE REFORMAGE D'HYDROCARBURES ET PROCÉDÉ DE REFORMAGE D'HYDROCARBURES*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) PIRKNER, Dieter, 65189 Wiesbaden, DE
POLLE, Alexander, 35457 Lollar, DE
KLIMA, Alexander, 65205 Wiesbaden, DE
ENGLMANN, Wolfgang, 65199 Wiesbaden, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

---

(51) ***B01J 19/08*** (11) **4 522 328 A1***
B01J 19/18
(52) **B01J 19/088; B01J 19/18;**
B01J 2219/0801; B01J 2219/0809; B01J 2219/082; B01J 2219/083; B01J 2219/0847; B01J 2219/0898
(25) En (26) En
(21) 23725223.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062108 08.05.2023
(87) WO 2023/217695 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172411
(54) • *PLASMAREAKTOR ZUR UMWANDLUNG VON TREIBHAUSGAS*
• *PLASMA REACTOR FOR GREENHOUSE GAS CONVERSION*
• *RÉACTEUR À PLASMA POUR CONVERSION DE GAZ À EFFET DE SERRE*
(71) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) TRENCHEV, Georgi, 2660 Antwerpen, BE
BOGAERTS, Annemie, Wommelgem 2160, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B01J 19/08 →(51) ***B01J 19/00***

B01J 19/18 →(51) ***B01J 19/08***

B01J 19/26 →(51) ***B01J 8/00***

---

(51) ***B01J 20/18*** (11) **4 522 329 A1***
B01J 20/28 ***B01J 20/30***
C09K 5/00 ***F28D 20/00***
F25B 17/08
(52) **B01J 20/183; B01J 20/28004; B01J 20/2803; B01J 20/2808; B01J 20/28083; B01J 20/2809; B01J 20/3007; B01J 20/3042; B01J 20/3078; C09K 5/16;** F25B 17/08
(25) En (26) En
(21) 23818035.0 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084282 05.12.2023
(87) WO 2024/121121 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 LU 503133
(54) • *HIERARCHISCHE H-APO-TRIC EXTRUDATE EINES THERMOCHEMISCHEN ADSORBENS ZUR WÄRMESPEICHERUNG*
• *THERMOCHEMICAL ADSORBENT HIERARCHICAL H-APO-TRIC EXTRUDATES FOR HEAT STORAGE*
• *EXTRUDATS H-APO-TRIC HIÉRARCHIQUES ADSORBANTS THERMOCHIMIQUES POUR LE STOCKAGE DE CHALEUR*
(71) Kemijski Institut, Hajdrihova 19, 1000 Ljubljana, SI
(72) RISTI , Alenka, Gorenjskem, SI
MAL, Suzana, 1251 Morav e, SI
ZABUKOVEC LOGAR, Nata a, 1000 Ljubljana, SI
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B01J 20/26 →(51) ***C08F 38/00***

B01J 20/28 →(51) ***B01J 20/18***

---

(51) ***B01J 20/289*** (11) **4 522 330 A1***
(52) **B01J 39/26; B01D 15/305; B01D 15/361; B01D 15/3847; B01J 20/288; B01J 20/289; B01J 20/3204; B01J 20/3219; B01J 20/3227; B01J 20/3259; B01J 20/3285; B01J 20/3293**
(25) En (26) En
(21) 23733087.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022009 12.05.2023
(87) WO 2023/220352 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341617 P
(54) • *CHROMATOGRAPHISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER CHROMATOGRAPHISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *CHROMATOGRAPHIC COMPOSITION AND METHOD OF PRODUCING THE CHROMATOGRAPHIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION CHROMATOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA COMPOSITION CHROMATOGRAPHIQUE*
(71) Advanced Materials Technology, Inc., 3521 Silverside Road, Suite 1-K Quillen Building, Wilmington, DE 19810, US
(72) BOYES, Barry Edward, Wilmington, Delaware 19808, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01J 20/30 →(51) ***B01J 20/18***

---

(51) ***B01J 21/06*** (11) **4 522 331 A1***
(52) **B01J 21/063; B01J 21/02; B01J 23/745; B01J 23/75; B01J 23/78; B01J 35/45; B01J 37/0201; B01J 37/0203; B01J 37/0209; B01J 37/06; B01J 37/08; B01J 37/16;** B01J 35/70; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 23725695.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062277 09.05.2023
(87) WO 2023/217782 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172459
(54) • *KATALYSATOR FÜR DIE AMMONIAKSYNTHESE UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *AMMONIA SYNTHESIS CATALYST AND PROCESS FOR ITS PREPARATION*
• *CATALYSEUR DE SYNTHÈSE D'AMMONIAC ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) BIASI, Pierdomenico, 22100 Como, IT
PIZZOLITTO, Cristina, 33080 Zoppola (PN), IT
SMEETS, Valentin, 4520 Wanze, BE
GAIGNEAUX, Eric, 1450 Blanmont, BE
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B01J 21/06 →(51) ***B01J 29/78***

B01J 21/18 →(51) ***B01J 29/78***

B01J 23/02 →(51) ***B01J 37/02***

B01J 23/22 →(51) ***B01D 53/94***

B01J 23/34 →(51) ***B01J 29/78***

B01J 23/42 →(51) ***B01J 37/02***

---

(51) ***B01J 23/46*** (11) **4 522 332 A1***
B01D 53/94 ***B01J 23/63***
B01J 35/00
(52) **B01J 23/464; B01D 53/945; B01J 23/63; B01J 35/19; B01J 35/396;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/1025; B01D 2255/407; B01D 2255/9022; B01D 2255/9032; B01D 2255/908; B01D 2255/9207
(25) En (26) En
(21) 23729774.2 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064658 01.06.2023
(87) WO 2023/232929 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 EP 22176891
(54) • *IN ZONEN UNTERTEILTE DREIWEG-UMWANDLUNGSKATALYSATOREN MIT PLATIN, PALLADIUM UND RHODIUM*
• *ZONED THREE-WAY CONVERSION CATALYSTS COMPRISING PLATINUM, PALLADIUM, AND RHODIUM*
• *CATALYSEURS DE CONVERSION À TROIS VOIES À ZONES COMPRENANT DU PLATINE, DU PALLADIUM, ET DU RHODIUM*
(71) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) SUN, Yipeng, Iselin, New Jersey 08830, US
JOHNSON, Stephen C, Wixom, Michigan 48393, US
PILLAI, Krishnan S, Huntsville, Alabama 35824, US
JONES, Brian T, Huntsville, Alabama 35824, US
LI, Yuejin, Iselin, New Jersey 08830, US
ZHENG, Xiaolai, Iselin, New Jersey 08830, US
JI, Chunxin, Iselin, New Jersey 08830, US
RAVINDRAN, Pramod, Wixom, Michigan 48393, US
TRAN, Pascaline, Iselin, New Jersey 08830, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B01J 23/46 → (51) *B01J 19/00*

B01J 23/63 → (51) *B01J 23/46*

B01J 29/06 → (51) *C07C 4/06*

B01J 29/06 → (51) *C10G 35/06*

B01J 29/46 → (51) *B01D 53/94*

B01J 29/68 → (51) *B01D 53/94*

B01J 29/70 → (51) *B01J 29/78*

(51) *B01J 29/78* *B01J 29/70* *B01J 21/06* *B01J 35/00* *A61L 9/20* *B01D 53/86* (11) **4 522 333 A1*** *B01J 21/18* *B01J 23/34* *B01J 37/04* *F24F 8/167*
(52) **B01J 29/7807; B01D 53/8668; B01J 21/063; B01J 21/185; B01J 23/34; B01J 29/7003; B01J 35/19; B01J 35/39; B01J 37/04;** A61L 9/205; B01D 2255/20707; B01D 2255/20776; B01D 2255/20792; B01D 2255/802; B01D 2257/91; B01D 2258/06; B01D 2259/804
(25) En (26) En
(21) 23725685.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062239 09.05.2023
(87) WO 2023/217761 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172234
(54) • *KATALYTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND KATALYTISCHE VORRICHTUNG*
• *CATALYTIC COMPOSITION AND CATALYTIC DEVICE*
• *COMPOSITION CATALYTIQUE ET DISPOSITIF CATALYTIQUE*
(71) Calistair SAS, 223 Rue Pasteur et 114 Rue Pascal, 77000 Vaux-le-Pénil, FR
(72) TARANTO, Jérome, 77000 Vaux-le-Pénil, FR
CARVALHO, Alexandre, 77000 Vaux-le-Pénil, FR
GOLAMAULLY, Azdeen, 77000 Vaux-le-Pénil, FR
HACHET, Alain, 77000 Vaux-le-Pénil, FR
(74) Kröncke, Rolf, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

B01J 31/02 → (51) *B01J 37/02*

B01J 35/00 → (51) *B01D 53/94*

B01J 35/00 → (51) *B01J 23/46*

B01J 35/00 → (51) *B01J 29/78*

(51) *B01J 35/02* *C30B 29/60* (11) **4 522 334 A1***
(52) **B01J 37/16;** B01J 23/06; B01J 2235/15; B01J 2235/30
(25) En (26) En
(21) 23726015.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062323 09.05.2023
(87) WO 2023/217803 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206732
(54) • *VERFAHREN ZUR NANODRAHTSYNTHESE MIT HOHER AUSBEUTE*
• *A METHOD FOR HIGH YIELD NANOWIRE SYNTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE NANOFILS À HAUT RENDEMENT*
(71) University of Limerick, Plassey Technological Park, Limerick, IE
(72) RYAN, Kevin M., Limerick, IE
KILIAN, Seamus, Sligo, IE
KENNEDY, Tadhg, Nenagh, Tipperary, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

B01J 35/06 → (51) *C08J 11/16*

B01J 35/57 → (51) *B01D 53/94*

(51) *B01J 37/02* *B01J 23/42* *B01J 31/02* *C25B 1/04* (11) **4 522 335 A1*** *B01J 23/02* *C01B 3/04* *C25B 11/091*
(52) **C25B 11/02; C25B 1/04; C25B 11/054; C25B 11/067; C25B 11/075; C25B 11/093;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23804046.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021194 05.05.2023
(87) WO 2023/219900 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217662677
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALLOXIDKATALYSATOREN FÜR SAUERSTOFFENTWICKLUNGSREAKTION*
• *METHOD OF PREPARING METAL OXIDE CATALYSTS FOR OXYGEN EVOLUTION REACTION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CATALYSEURS D'OXYDE MÉTALLIQUE POUR RÉACTION DE DÉGAGEMENT D'OXYGÈNE*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) LI, Zhanyong, Charlotte, North Carolina 28202, US
LIU, Chunqing, Charlotte, North Carolina 28202, US
VAN DER VLIET, Dennis, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 37/02 → (51) *B01D 53/94*

B01J 37/02 → (51) *C08J 11/16*

B01J 37/04 → (51) *B01J 29/78*

B01J 37/08 → (51) *C08J 11/16*

B01J 39/05 → (51) *C01B 11/04*

B01J 39/07 → (51) *C01B 11/04*

B01L 3/00 → (51) *B81B 1/00*

B01L 3/00 → (51) *C07K 14/725*

(51) *B02C 18/22* *B02C 23/02* (11) **4 522 336 A1*** *B02C 23/14*
(52) **B02C 21/02; B02C 13/286; B02C 17/185; B02C 18/22; B02C 23/02; B02C 23/14; B07B 1/005;** B02C 17/183; B02C 18/2291; B03B 9/06; B07B 2201/04
(25) En (26) En
(21) 23726468.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062355 10.05.2023
(87) WO 2023/217825 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172624
(54) • *BRECHERZUFÜHRSTATION*
• *A CRUSHER FEED STATION*
• *STATION D'ALIMENTATION DE BROYEUR*
(71) Sandvik Ltd, 2 Tullyvannon Road Ballygawley, Dungannon, Tyrone BT70 2HW, GB
(72) CLANCY, Stephen, Dungannon BT70 2HW, GB
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) *B02C 18/30* (11) **4 522 337 A1***
(52) **B02C 18/304; B02C 18/302; B02C 18/305;** B02C 2018/367
(25) De (26) De
(21) 23728618.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062554 11.05.2023
(87) WO 2023/217938 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111847
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZERKLEINERN EINES ZERKLEINERUNGSGUTES*
• *APPARATUS FOR MINCING A PRODUCT TO BE MINCED*
• *DISPOSITIF POUR BROYER UN PRODUIT À BROYER*
(71) Inotec GmbH Maschinenentwicklung und Vertrieb, Dieselstrasse 1, 72770 Reutlingen, DE
(72) DOMLATIL, Miroslav, 72766 Reutlingen, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

B02C 23/02 → (51) *B02C 18/22*

B02C 23/14 → (51) *B02C 18/22*

(51) *B03B 5/00* *B09B 3/80* (11) **4 522 338 A1*** *B01D 11/02*
(52) **B09B 3/80; B01D 9/0013; B01D 11/0257; B01D 11/028; B01D 11/0288; B01D 11/0296; B03B 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23728632.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062859 12.05.2023
(87) WO 2023/218081 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206957
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON AUSGEATMETEM FEUERLÖSCHERPULVER*
• *EXPIRED FIRE EXTINGUISHER POWDER PROCESSING METHOD*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE POUDRE D'EXTINCTEUR PÉRIMÉE*

(71) Phos Cycle Limited, Unit 306 Gibb Street Zellig Building, Birmingham B9 4AT, GB
(72) ANDRIESSEN, Helias, Birmingham B9 4AT, GB
(74) Blower, Timothy John, IP-Active.com Ltd Union House 111 New Union Street, Coventry CV1 2NT, GB

---

(51) ***B03B 5/52*** (11) **4 522 339 A1***
B08B 3/10 ***B08B 3/14***
B27N 1/00 ***B27N 3/18***
B27N 3/02 ***B27N 3/04***
B27N 3/00 ***B27N 1/02***
(52) **B27N 1/00; B27N 1/029; B27N 3/007; B27N 3/02; B27N 3/04; B27N 3/18;** B27N 3/14
(25) En (26) En
(21) 22728259.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062955 12.05.2022
(87) WO 2023/217378 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN, ANLAGE UND EXPANSIONSSTUFE FÜR EINE ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN UND EINE PLATTE*
• *PROCESS, PLANT AND A STAGE OF EXPANSION FOR A PLANT FOR THE PRODUCTION OF BOARDS AND A BOARD*
• *PROCÉDÉ, INSTALLATION ET ÉTAPE D'EXPANSION POUR UNE INSTALLATION POUR LA PRODUCTION DE PLANCHES ET PLANCHE*
(71) DIEFFENBACHER GMBH MASCHINEN- UND ANLAGENBAU, Heilbronner Strasse 20, 75031 Eppingen, DE
(72) VON HAAS, Gernot, 75031 Eppingen, DE
(74) Hartdegen, Helmut, Angerfeldstraße 12a, 82205 Gilching, DE

B04C 5/04 → (51) ***B01D 19/00***

B05B 1/02 → (51) ***B60S 1/56***

B05B 1/06 → (51) ***B60S 1/56***

B05B 1/10 → (51) ***B60S 1/56***

B05B 1/14 → (51) ***B05B 1/18***

---

(51) ***B05B 1/18*** (11) **4 522 340 A1***
B05B 1/14 ***F21V 33/00***
A47K 3/28
(52) **F21V 33/004; B05B 1/18; H04R 1/028;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23804271.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021917 11.05.2023
(87) WO 2023/220295 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341288 P
23.12.2022 US 202263435098 P
(54) • *DUSCHKOPF*
• *SHOWERHEAD*
• *POMMEAU DE DOUCHE*
(71) KOHLER CO., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) MURAOKA, Hiroyuki Chanseol, New York, New York 10016, US
BOURNE, James, Cheltenham GL52 5AP, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B05B 1/22 → (51) ***B60S 1/56***

B05B 1/26 → (51) ***A61M 15/00***

B05B 1/30 → (51) ***B05B 12/08***

---

(51) ***B05B 7/00*** (11) **4 522 341 A1***
(52) **B05B 7/2497; B05B 7/0018; B05B 9/0406; B05B 9/0413; B05B 12/1436**
(25) En (26) En
(21) 23730238.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021448 09.05.2023
(87) WO 2023/219997 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340402 P
(54) • *MEHRKOMPONENTEN-MATERIALAUSGABESYSTEM*
• *PLURAL COMPONENT MATERIAL DISPENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE MATÉRIAU À PLUSIEURS COMPOSANTS*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1829, US
(72) ROSS, Daniel P., Vadnais Heights, Minnesota 55127, US
SPIESS, Andrew M., White Bear Lake, Minnesota 55127, US
LINDAHL, Austin H., Cambridge, Minnesota 55008, US
SIERRA II, Augustine T., Plymouth, Minnesota 55441, US
STREIT, Jeremy A., Brooklyn Park, Minnesota 55443, US
INGEBRAND, John R., New Prague, Minnesota 56071, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B05B 7/06 → (51) ***H01J 37/26***

---

(51) ***B05B 11/00*** (11) **4 522 342 A1***
B05B 11/02 ***B05B 11/10***
(52) **B05B 11/0038; B05B 11/0054; B05B 11/026; B05B 11/1047**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728397.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000092 10.05.2023
(87) WO 2023/218141 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204466
(54) • *SPENDER FÜR FLÜSSIGE PRODUKTE*
• *FLUID PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE*
(71) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) BILQUEZ, Sebastien, 27810 Marcilly sur Eure, FR
MILIAN, Alex, 27160 Les Baux de Breteuil, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/02 → (51) ***B05B 11/00***

B05B 11/10 → (51) ***B05B 11/00***

---

(51) ***B05B 12/08*** (11) **4 522 343 A1***
(52) **B05B 12/08; B05B 12/082; B05B 12/124;** B05B 12/12; B05B 12/126
(25) En (26) En
(21) 23727897.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050264 12.05.2023
(87) WO 2023/219508 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031854
(54) • *SYSTEM ZUR GEWINNUNG VON DATEN ÜBER EINE POSITION EINER SPRITZPISTOLE IN BEZUG AUF EINE IN EINEM RAUM BEREITGESTELLTE OBERFLÄCHE*
• *A SYSTEM FOR OBTAINING DATA ON A POSITION OF A SPRAY GUN RELATIVE TO A SURFACE PROVIDED IN A SPACE*
• *SYSTÈME D'OBTENTION DE DONNÉES SUR UNE POSITION D'UN PISTOLET DE PULVÉRISATION PAR RAPPORT À UNE SURFACE MÉNAGÉE DANS UN ESPACE*
(71) Proxcontrol IP B.V., Bronsstraat 15 B, 1976 BC IJmuiden, NL
(72) KEIJ, Rob, 1976 BC IJmuiden, NL
NIEUWENBURG, Ronnie Jacobus Samuel, 1976 BC IJmuiden, NL
SERRUIJS, Remy Michel, 1976 BC IJmuiden, NL
BRANDJES, Petrus Elbertus Marie, 1976 BC IJmuiden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***B05B 12/08*** (11) **4 522 344 A1***
B05B 1/30 ***A01M 7/00***
G05B 7/00
(52) **A01M 7/0089; B05B 12/084; B05B 12/12; B05B 12/126; G06T 7/11; G06T 7/194; G06T 7/62; G06V 20/56; G06V 20/60;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048
(25) En (26) En
(21) 23804298.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021982 12.05.2023
(87) WO 2023/220335 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342034 P
08.11.2022 US 202217982866
24.02.2023 US 202363448166 P
08.03.2023 US 202318118989
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITMESSUNG UND STEUERUNG DER ABDECKUNG GESPRÜHTER FLÜSSIGKEITEN AUF PFLANZENOBERFLÄCHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME MEASUREMENT AND CONTROL OF SPRAYED LIQUID COVERAGE ON PLANT SURFACES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE ET DE CONTRÔLE EN TEMPS RÉEL DE COUVERTURE LIQUIDE PULVÉRISÉE SUR DES SURFACES DE PLANTES*
(71) Agzen Inc., 444 Somerville Avenue Greentown Labs, Somerville, MA 02143, US
(72) JAYAPRAKASH, Vishnu, Somerville, Massachusetts 02143, US
VARANASI, Kripa Kiran, Somerville, Massachusetts 02143, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House

7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

B05B 12/14	→(51)	*B05C 5/02*
B05B 13/00	→(51)	*G05D 1/02*
B05B 15/40	→(51)	*A61M 15/00*
B05B 15/55	→(51)	*B05C 5/02*
B05B 15/555	→(51)	*B08B 3/00*
B05B 15/60	→(51)	*B05C 5/02*
B05B 15/65	→(51)	*A61M 15/00*
B05B 15/65	→(51)	*B05C 5/02*

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/06* *B05C 11/10* (11) **4 522 345 A1*** *B05C 9/08*
(52) **B05C 11/06; B05C 5/0204; B05C 5/0262;** B05C 9/08; B05C 11/1005
(25) De (26) De
(21) 23725582.3 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061615 03.05.2023
(87) WO 2023/217598 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022204635
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINES ABSCHNITTS, INSBESONDERE EINER FASE UND/ODER EINER STIRNSEITE, EINES PLATTENFÖRMIGEN WERKSTÜCKS MIT EINEM BESCHICHTUNGSMEDIUM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COATING A PORTION, IN PARTICULAR A CHAMFER AND/OR AN END FACE, OF A PLANAR WORKPIECE WITH A COATING MEDIUM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UNE PARTIE, EN PARTICULIER D'UN CHANFREIN ET/OU D'UNE FACE FRONTALE, D'UNE PIÈCE EN FORME DE PLAQUE AVEC UN AGENT DE REVÊTEMENT*
(71) Josef Schiele, Im Schülert 22, 56651 Niederzissen, DE
(72) GROS, Matthias, 56651 Niederzissen, DE
SCHIELE, Stefan, 56651 Niederzissen, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* *B05B 15/65* *B05B 15/60* (11) **4 522 346 A1*** *B05B 12/14* *B05B 15/55* *B25J 15/04*
(52) **B05C 5/0225; B05B 1/3046; B05B 12/1454; B05B 15/65; B05C 5/02; B05C 11/1036;** B05B 15/55
(25) De (26) De
(21) 23726116.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062687 11.05.2023
(87) WO 2023/218006 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111983
(54) • *DOSIERKOPF FÜR EIN DOSIERSYSTEM*
• *DOSING HEAD FOR A DOSING SYSTEM*
• *TÊTE DE DOSAGE POUR UN SYSTÈME DE DOSAGE*
(71) Vermes Microdispensing GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, DE
(72) STEINHAUSER, Andreas, 81547 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

(51) *B05C 5/02* (11) **4 522 347 A1***
(52) **B05C 5/0225; B05B 1/083; B05B 1/24; B05B 1/3046; B05B 9/04; B05B 15/62; G05D 7/0635;** B05B 15/50
(25) De (26) De
(21) 23727472.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062647 11.05.2023
(87) WO 2023/217984 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111988
(54) • *DOSIERVENTIL FÜR EINE DOSIEREINRICHTUNG*
• *DOSING VALVE FOR A DOSING DEVICE*
• *SOUPAPE DE DOSAGE POUR UN DISPOSITIF DE DOSAGE*
(71) Vermes Microdispensing GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, DE
IPR-Intelligente Peripherien für Roboter GmbH, Jakob-Dieffenbacher-Straße 4/2, 75031 Eppingen, DE
(72) STEINHAUSER, Andreas, 81547 München, DE
FLIESS, Mario, 81549 München, DE
GINZEL, Thomas, 83700 Kreuth-Weissach, DE
ÖZTOPRAK, Selin, 74223 Flein, DE
SCHNEIDER, Helge, 74336 Brackenheim, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

B05C 9/08	→(51)	*B05C 5/02*
B05C 11/06	→(51)	*B05C 5/02*
B05C 11/10	→(51)	*B05C 5/02*
B05D 5/02	→(51)	*B44F 1/02*

(51) *B05D 5/06* *B60B 1/06* (11) **4 522 348 A1*** *C09D 5/03*
(52) **C09D 5/035;** B05D 5/06; B05D 7/53; B05D 2202/25; B05D 2350/65; B60B 3/10; B60B 2310/614; B60B 2310/616
(25) En (26) En
(21) 23804232.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021783 10.05.2023
(87) WO 2023/220214 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340654 P
(54) • *LEGIERUNGSRAD MIT GETÖNTER DECKSCHICHT*
• *ALLOY WHEEL WITH TINTED OVERCOATING*
• *ROUE EN ALLIAGE À SURREVÊTEMENT TEINTÉ*
(71) Superior Industries International, Inc., 26600 Telegraph Road, Suite 400, Southfield, MI 48033, US
(72) SCHWING, Thomas, Hickory Creek, Texas 75065, US
CHENAULT, Henry Clay, III, Fayetteville, Arkansas 72704, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B06B 1/02	→(51)	*G01N 29/24*

(51) *B06B 1/04* (11) **4 522 349 A1***
(52) **G01R 19/12;** H02J 3/01
(25) En (26) En
(21) 23804502.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066869 11.05.2023
(87) WO 2023/220669 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364580 P
(54) • *SCHNELLER NICHT-RINGING-DYNAMISCHER SYSTEMTRANSIENT*
• *FAST NON-RINGING DYNAMIC SYSTEM TRANSIENT*
• *TRANSITOIRE RAPIDE DE SYSTÈME DYNAMIQUE SANS SONNERIE*
(71) Quantum Control Works, L.C., 600 Arizona Avenue, Ames, Iowa 50014, US
(72) BRIGHT, Charles B., Ames, Iowa 50014, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B06B 1/06	→(51)	*A61B 8/00*
B07B 1/46	→(51)	*B21D 22/22*

(51) *B08B 1/00* *B08B 1/02* *B08B 5/04* *B08B 15/00* (11) **4 522 350 A1*** *B08B 1/04* *B08B 15/04* *A47L 9/04*
(52) **B08B 1/12; B08B 1/20; B08B 1/34; B08B 1/52; B08B 1/54; B08B 5/04; B08B 5/046; B08B 15/04;** B08B 15/002
(25) En (26) En
(21) 23724371.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051202 05.05.2023
(87) WO 2023/218173 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206946
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER BAHN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR WEB CLEANING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE BANDE*
(71) Meech Static Eliminators Limited, 2 Network Point, Range Road, Witney Oxfordshire OX29 0YN, GB
(72) FERGUSON, Jonathan, Witney Oxfordshire OX29 0YN, GB
HOLDING, Daniel, Witney Oxfordshire OX29 0YN, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B08B 1/02	→(51)	*B08B 1/00*
B08B 1/04	→(51)	*B08B 1/00*

(51) *B08B 3/00* *B08B 3/04* (11) **4 522 351 A2*** *B05B 15/555*
(52) **B05B 15/555; B08B 3/006;**

B08B 3/04
(25) En (26) En
(21) 23710082.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051051 06.02.2023
(87) WO 2023/148698 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 07.02.2022 EP 22155502
(54) • *INDUSTRIELLE REINIGUNGSMASCHINE ZUM REINIGEN VON TEILEN, INSBESONDERE SPRITZPISTOLEN UND ZUBEHÖR DAFÜR*
• *INDUSTRIAL CLEANING MACHINE FOR CLEANING PARTS, IN PARTICULAR SPRAY GUNS AND ACCESSORIES THEREOF*
• *MACHINE DE NETTOYAGE INDUSTRIELLE POUR NETTOYER DES PIÈCES, EN PARTICULIER DES PISTOLETS DE PULVÉRISATION ET LEURS ACCESSOIRES*
(71) Rey, Cédric, c/o Technofox International Sàrl Route de la Drague 52, 1950 Sion, CH
(72) REY, Cédric, 1950 Sion, CH
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

B08B 3/04 → (51) *B08B 3/00*

B08B 3/10 → (51) *B03B 5/52*

B08B 3/14 → (51) *B03B 5/52*

B08B 5/04 → (51) *B08B 1/00*

B08B 7/00 → (51) *A61L 2/20*

B08B 9/04 → (51) *A61B 90/70*

B08B 15/00 → (51) *B08B 1/00*

B08B 15/04 → (51) *B08B 1/00*

B09B 3/80 → (51) *B03B 5/00*

B21B 37/72 → (51) *B23D 36/00*

B21C 23/08 → (51) *E05D 15/40*

B21C 37/15 → (51) *E05D 15/40*

(51) *B21D 22/02* *B21D 28/04* *B21D 37/08* *H01M 8/0202* *B21D 53/00* (11) **4 522 352 A1*** *B21D 28/26* *B21D 43/05* *H01M 8/0267*
(52) **B21D 22/02; B21D 28/04; B21D 28/265; B21D 37/08; B21D 43/05; B21D 53/00; H01M 8/0202; H01M 8/0206; H01M 8/0228; H01M 8/0247; H01M 8/0254; H01M 8/0258; H01M 8/026; H01M 8/0267;** H01M 2008/1095
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725199.6 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061929 05.05.2023
(87) WO 2023/217651 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FR 2204375
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLAREN PLATTE EINER BRENNSTOFFZELLE UND ZUGEHÖRIGE FORMUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR FORMING A POLAR PLATE OF A FUEL CELL, AND ASSOCIATED FORMING PLANT*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE D'UNE PLAQUE POLAIRE DE PILE À COMBUSTIBLE ET INSTALLATION DE FORMAGE ASSOCIÉE*
(71) SYMBIO FRANCE, 10 rue Specia, 69190 Saint-Fons, FR
(72) BECKER, Marcel, Jacques, 25000 BESANCON, FR
JENDRZEJCZAK, Pascal, Paul, 03170 BIZENEUILLE, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *B21D 22/02* *B21D 28/04* *B21D 37/08* *B21D 43/05* *H01M 8/0202* (11) **4 522 353 A1*** *B21D 28/26* *B21D 43/02* *B21D 53/00* *H01M 8/0267*
(52) **B21D 22/02; B21D 28/04; B21D 28/265; B21D 37/08; B21D 43/022; B21D 43/05; B21D 53/00; H01M 8/0202; H01M 8/0206; H01M 8/0258; H01M 8/0267; H01M 8/2404;** H01M 2008/1095
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725215.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062023 05.05.2023
(87) WO 2023/217672 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FR 2204376
(54) • *ANLAGE ZUR FORMUNG EINER POLAREN PLATTE EINER BRENNSTOFFZELLE UND ZUGEHÖRIGES FORMUNGSVERFAHREN*
• *PLANT FOR FORMING A POLAR PLATE OF A FUEL CELL, AND ASSOCIATED FORMING METHOD*
• *INSTALLATION DE FORMAGE D'UNE PLAQUE POLAIRE DE PILE À COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ DE FORMAGE ASSOCIÉ*
(71) SYMBIO FRANCE, 10 rue Specia, 69190 Saint-Fons, FR
(72) JENDRZEJCZAK, Pascal, Paul, 03170 Bizeneuille, FR
BECKER, Marcel, Jacques, 25000 BESANCON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B21D 22/20 → (51) *B21D 22/22*

(51) *B21D 22/22* *B21D 37/20* *D21J 7/00* *B21F 27/18* *B21D 24/04* (11) **4 522 354 A1*** *B21D 53/00* *B07B 1/46* *B29C 51/08* *B21D 22/20*
(52) **B21D 22/22; B21D 22/201; B21D 24/04; B21D 37/20; B21D 53/00; B21F 27/18; D21J 7/00;** B29C 51/087
(25) En (26) En
(21) 23739057.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068343 13.06.2023
(87) WO 2023/245002 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352819 P
05.07.2022 US 202263358338 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SIEBE FÜR FORMEN ZUR FORMUNG VON FASERTEILEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCREENS FOR FIBER PART FORMING MOLDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR TAMIS POUR MOULES DE FORMATION DE PIÈCES EN FIBRES*
(71) Congruens Group, LLC, 618 Walnut Street, Suite 200, San Carlos, CA 94043, US
(72) LEBRON, Voltaire, Camarillo, CA 93010, US
ASBEE, Michael, John, Camarillo, CA 93010, US
GOLDBERG, Joshua, Gouled, Camarillo, CA 93010, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B21D 24/04 → (51) *B21D 22/22*

B21D 28/04 → (51) *B21D 22/02*

B21D 28/10 → (51) *B21D 43/28*

B21D 28/26 → (51) *B21D 22/02*

B21D 37/08 → (51) *B21D 22/02*

B21D 37/20 → (51) *B21D 22/22*

B21D 39/06 → (51) *G01B 11/02*

(51) *B21D 43/00* *B21D 43/10* *B25J 9/00* *B25J 9/16* (11) **4 522 355 A1*** *B21D 43/11* *B23Q 7/18*
(52) **B21D 43/003; B21D 43/105; B21D 43/11; B23Q 7/18; B25J 9/0084; B25J 9/0087; B25J 9/0093; B25J 9/1687;** G05B 2219/37555; G05B 2219/39102; G05B 2219/45063
(25) En (26) En
(21) 23725183.0 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061874 04.05.2023
(87) WO 2023/217636 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22382451
10.05.2022 ES 202230783 U
07.10.2022 EP 22382947
(54) • *FERTIGUNGSSTRASSE ZUR BEARBEITUNG VON FLACHFORMATTEILEN ZU FORMTEILEN*
• *PRODUCTION LINE FOR PROCESSING FLAT FORMAT PARTS TO SHAPE FINAL PARTS*
• *LIGNE DE PRODUCTION POUR LE TRAITEMENT DE PIÈCES DE FORMAT PLAT POUR FORMER DES PIÈCES FINALES*
(71) FAGOR ARRASATE, S.COOP., Barrio San Andrés, 20, 20500 Arrasate, ES
(72) SARASUA MARITXALAR, Oier, 20500 Arrasate - Mondragon, ES
ARANBURU IRASTORZA, Andoitz, 20577 Antzuola, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S.Coop. Garia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

B21D 43/02 → (51) *B21D 22/02*

B21D 43/05 → (51) *B21D 22/02*

B21D 43/10 →(51) *B21D 43/00*

B21D 43/11 →(51) *B21D 43/00*

(51) *B21D 43/28* *B23D 31/00* *B26D 7/18* (11) **4 522 356 A1*** *B23K 26/08* *B21D 28/10*
(52) **B21D 43/287; B23D 31/002; B23K 26/0846; B23K 26/38; B23K 26/70; B23K 37/0408; B26D 7/18;** B21D 28/10; B23K 2101/16; B26D 2007/1872
(25) De (26) De
(21) 23724734.1 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061628 03.05.2023
(87) WO 2023/217600 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112072
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR TRENNENDEN WERKSTÜCKBEARBEITUNG UND ZUM ZERTEILEN EINES RESTGITTERS EINER TRENNENDEN WERKSTÜCKBEARBEITUNG*
• *METHOD AND DEVICES FOR WORKPIECE SEPARATION AND FOR DIVIDING UP A REMAINING GRID OF A WORKPIECE SEPARATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE SÉPARATION DE PIÈCES ET DE DIVISION D'UNE GRILLE RESTANTE D'UNE SÉPARATION DE PIÈCES*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) WOWTSCHERK, Patrick, 02699 Neschwitz, DE
SCHMIDT, Andreas, 02627 Hochkirch, DE
MUELLER, Ralf, 01796 Dohma, DE
PFEIFFER, Eduard, 01468 Boxdorf, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

B21D 53/00 →(51) *B21D 22/02*

B21D 53/00 →(51) *B21D 22/22*

B21F 27/18 →(51) *B21D 22/22*

(51) *B22C 9/08* *B22D 35/04* (11) **4 522 357 A1***
(52) **B22C 9/088; B22C 9/08; B22D 35/04**
(25) En (26) En
(21) 23787121.5 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078193 11.10.2023
(87) WO 2024/079189 2024/16 18.04.2024
(30) 11.10.2022 DE 202022105722 U
(54) • *STEIGLEITUNG MIT EINEM BEWEGLICHEN AUSGUSS*
• *RISER WITH A MOVABLE SPOUT*
• *COLONNE MONTANTE AVEC UN BEC VERSEUR MOBILE*
(71) ASK Chemicals GmbH, Reisholzstrasse 16-18, 40721 Hilden, DE
(72) SKERDI, Udo, 56179 Vallendar, DE
FRIEDERICI, Marcus, 08058 Zwickau, DE
FISCHER, Stefan, 66399 Mandelbachtal, DE
VOIGT, Ulrich, 04109 Leipzig, DE
ORTIZ, Imanol, 48013 Bilbao, ES
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

(51) *B22D 11/00* *B22D 11/01* *C22C 21/02* (11) **4 522 358 A1*** *B22D 11/049*
(52) **B22D 11/003; B22D 11/015; B22D 11/049; C22C 21/02**
(25) De (26) De
(21) 23726950.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062815 12.05.2023
(87) WO 2023/218058 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173326
(54) • *STRUKTURBAUTEILE AUS EINER ALUMINIUMLEGIERUNG, VORMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *STRUCTURAL COMPONENTS MADE OF AN ALUMINIUM ALLOY, STARTING MATERIAL AND PRODUCTION METHOD*
• *COMPOSANTS STRUCTURAUX EN ALLIAGE D'ALUMINIUM, MATÉRIAU DE DÉPART ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Bharat Forge Global Holding GmbH, Mittelstraße 64, 58256 Ennepetal, DE
(72) BEYER, Tobias, 40822 Mettmann, DE
MARZOLI, Luisa, 40225 Düsseldorf, DE
SOHR, Thomas, 09599 Freiberg, DE
WIEL, Robert, 01309 Dresden, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

B22D 11/01 →(51) *B22D 11/00*

B22D 11/049 →(51) *B22D 11/00*

(51) *B22D 35/00* *B22D 35/04* *B22D 41/16* (11) **4 522 359 A1*** *B22D 39/06*
(52) **B22D 39/06; B22D 35/00; B22D 35/04; B22D 41/16**
(25) De (26) De
(21) 23726834.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060152 10.05.2023
(87) WO 2023/215927 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 AT 503272022
(54) • *SCHMELZETRANSPORTVORRICHTUNG*
• *MELT TRANSPORTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MATIÈRE FONDUE*
(71) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT
(72) SEHRSCHÖN, Harald, 4924 Waldzell, AT
HOFER, Ludwig, 4971 Aurolzmünster, AT
SIEGLHUBER, Gerhard, 4961 Mühlheim am Inn, AT
BOINDECKER, Martin, 4942 Gurten, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B22D 35/04 →(51) *B22C 9/08*

B22D 35/04 →(51) *B22D 35/00*

(51) *B22D 35/06* *B22D 41/015* *F27D 13/00* (11) **4 522 360 A1*** *B22D 46/00* *F27B 14/08*
(52) **B22D 41/015; B22D 35/00; B22D 35/06; B22D 39/023; B22D 46/00; F27D 13/00; F27D 13/002;** F27B 2014/0856
(25) De (26) De
(21) 23726835.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060153 10.05.2023
(87) WO 2023/215928 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 AT 503282022
(54) • *VORHEIZSTATION ZUM VORHEIZEN EINER SCHMELZETRANSPORTVORRICHTUNG*
• *PREHEATING STATION FOR PREHEATING A MELT TRANSPORTATION DEVICE*
• *STATION DE PRÉCHAUFFAGE POUR PRÉCHAUFFER UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MATIÈRE FONDUE*
(71) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT
(72) SEHRSCHÖN, Harald, 4924 Waldzell, AT
HOFER, Ludwig, 4971 Aurolzmünster, AT
SIEGLHUBER, Gerhard, 4961 Mühlheim am Inn, AT
BOINDECKER, Martin, 4942 Gurten, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B22D 39/06 →(51) *B22D 35/00*

B22D 41/015 →(51) *B22D 35/06*

B22D 41/16 →(51) *B22D 35/00*

(51) *B22D 41/22* *B22D 41/34* (11) **4 522 361 A1*** *B22D 41/38*
(52) **B22D 41/22; B22D 41/34; B22D 41/38**
(25) De (26) De
(21) 23725708.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062462 10.05.2023
(87) WO 2023/217884 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173309
(54) • *SCHIEBEVERSCHLUSS FÜR EINEN METALLSCHMELZE ENTHALTENDEN BEHÄLTER*
• *SLIDING CLOSURE FOR A CONTAINER CONTAINING MOLTEN METAL*
• *FERMETURE COULISSANTE POUR RÉCIPIENT CONTENANT DU MÉTAL EN FUSION*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) RENGGLI, Raphael, 6030 Ebikon, CH
(74) Luchs, Willi, Luchs & Partner AG Patentanwälte Schulhausstrasse 12, 8002 Zürich, CH

B22D 41/34 →(51) *B22D 41/22*

B22D 41/38 →(51) *B22D 41/22*

B22D 46/00 →(51) *B22D 35/06*

B22F 1/102 → (51) *B22F 1/145*

(51) *B22F 1/145* *B22F 1/102* *C22C 14/00* (11) **4 522 362 A1*** *C22B 34/12* *C23C 22/00*
(52) **C23C 22/02; B22F 1/145; B22F 1/16; C22F 1/183; C23C 22/68**
(25) En (26) En
(21) 23802369.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050404 12.05.2023
(87) WO 2023/215950 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 AU 2022901272
(54) • *PYROPHORE METALLE UND METALLLEGIERUNGEN*
• *PYROPHORIC METALS AND METAL ALLOYS*
• *MÉTAUX PYROPHORIQUES ET ALLIAGES MÉTALLIQUES*
(71) Coogee Titanium Pty Ltd, Corner Patterson and Kwinana Beach Road, Kwinana, Western Australia 6167, AU
(72) BERVEN, Bradley Michael, Kwinana, Western Australia 6167, AU
DUXSON, Peter, Kwinana, Western Australia 6167, AU
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B22F 5/00 → (51) *B22F 7/06*

(51) *B22F 7/06* *C22C 1/05* *C22C 29/08* *B22F 5/00* (11) **4 522 363 A1*** *C22C 29/06* *C22C 1/051*
(52) **C22C 29/08; B22F 7/06; C22C 1/051; C22C 29/067;** B22F 2005/001; B22F 2998/10
(25) En (26) En
(21) 23725156.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061768 04.05.2023
(87) WO 2023/217621 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172350
(54) • *DOPPELT GEPRESSTER CHROMLEGIERTER HARTMETALLEINSATZ*
• *DOUBLE PRESSED CHROMIUM ALLOYED CEMENTED CARBIDE INSERT*
• *INSERT EN CARBURE CÉMENTÉ ALLIÉ AU CHROME À DOUBLE PRESSION*
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) ÖSTHOLS, Erik, 12680 Västberga, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B22F 10/20 → (51) *G01M 11/02*

B22F 10/22 → (51) *B23K 9/04*

B22F 10/25 → (51) *B23K 9/04*

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/31* *B22F 12/17* *B22F 12/90* *B33Y 30/00* (11) **4 522 364 A1*** *B22F 10/85* *B22F 12/30* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 12/17; B22F 12/30; B22F 12/90; B29C 64/153; B29C 64/245; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) De (26) De
(21) 23716611.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059217 06.04.2023
(87) WO 2023/217468 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111904
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHICHTWEISEN FERTIGUNG WENIGSTENS EINES OBJEKTS AUF EINEM AUFGERAUTEN BASISELEMENT*
• *METHOD FOR THE LAYERED MANUFACTURING OF AT LEAST ONE OBJECT ON A ROUGHENED BASE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION EN COUCHES D'AU MOINS UN OBJET SUR UN ÉLÉMENT DE BASE RUGUEUX*
(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) BLICKLE, Valentin, 70190 Stuttgart, DE
ESSIG, Nicolai, 71272 Renningen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/73* *B22F 12/50* *B22F 12/82* *B33Y 40/00* (11) **4 522 365 A1*** *B22F 12/00* *B22F 12/80* *B33Y 30/00*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/73; B22F 12/222; B22F 12/224; B22F 12/50; B22F 12/82; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B22F 12/52; B22F 12/88; B29C 64/153; B29C 64/321
(25) En (26) En
(21) 23721295.6 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059997 18.04.2023
(87) WO 2023/217496 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022204672
(54) • *ANLAGE ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING FACILITY*
• *INSTALLATION DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Nikon SLM Solutions AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) BURFEIND, Kai, 21684 Agathenburg, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/32* *B22F 12/52* *B29C 64/00* *B33Y 30/00* (11) **4 522 366 A1*** *B22F 12/00* *B22F 12/70* *B33Y 10/00*
(52) **B22F 12/52; B22F 10/28; B22F 10/32; B22F 12/224; B22F 12/70; B29C 64/153; B29C 64/205; B29C 64/214; B29C 64/236; B29C 64/364; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B22F 12/57; B22F 2999/00
(25) De (26) De
(21) 23723596.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062365 10.05.2023
(87) WO 2023/217831 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CH 5652022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG EINES DREIDIMENSIONALEN GEGENSTANDES*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE ADDITIVE MANUFACTURING OF A THREE-DIMENSIONAL OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL*
(71) a-metal AG, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich, CH
(72) SPIERINGS, Adriaan, 9300 Wittenbach, CH
STEINER, Stephan, 4600 Olten, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/31* *B22F 10/36* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* (11) **4 522 367 A1*** *B22F 10/32* *B22F 12/41* *B33Y 30/00*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 10/32; B22F 10/36; B22F 12/41; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 2999/00
(25) De (26) De
(21) 23724764.8 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061730 03.05.2023
(87) WO 2023/217615 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111992
(54) • *KALIBRIERUNGSSYSTEM FÜR EINEN ENERGIESTRAHL EINER ADDITIVEN FERTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CALIBRATION SYSTEM FOR AN ENERGY BEAM OF AN ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE*
• *SYSTÈME D'ÉTALONNAGE POUR UN FAISCEAU D'ÉNERGIE D'UN DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) PATERNOSTER, Stefan, 82346 Andechs, DE
PERRET, Hans, 81543 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/31* *B29C 64/153* *B29C 64/393* *G01M 11/00* (11) **4 522 368 A1*** *B22F 12/90* *B29C 64/273* *B33Y 50/02*
(52) **B33Y 50/00; B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 12/41; G01P 3/68;** B22F 12/30
(25) En (26) En
(21) 23804101.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021455 09.05.2023
(87) WO 2023/220004 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339824 P

(54) • *REISEGESCHWINDIGKEITSMESSUNG UND BEWEGUNGSANALYSE VON HOCHGESCHWINDIGKEITSLASERBEWEGUNGSSYSTEMEN*
• *TRAVEL SPEED MEASUREMENT AND MOTION ANALYSIS OF HIGH-SPEED LASER MOTION SYSTEMS*
• *MESURE DE VITESSE DE DÉPLACEMENT ET ANALYSE DE MOUVEMENT DE SYSTÈMES DE MOUVEMENT LASER À GRANDE VITESSE*
(71) Edison Welding Institute, Inc., 1250 Arthur E. Adams Drive, Columbus, OH 43221, US
(72) HAY, Jacob, C., Columbus, OH 43221, US
AMAN, Ron, Columbus, OH 43221, US
REAM, Stanley, L., Columbus, OH 43221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B22F 10/28 → (51) *B23K 26/06*

B22F 10/30 → (51) *G01M 11/02*

B22F 10/31 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/32 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/36 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/50 → (51) *B23K 9/04*

B22F 10/66 → (51) *B23K 9/04*

B22F 10/73 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/85 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/00 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/10 → (51) *B23K 9/04*

B22F 12/17 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/30 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/41 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/50 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/52 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/70 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/80 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/82 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/90 → (51) *B22F 10/28*

(51) *B23C 5/10* (11) **4 522 369 A1***
(52) **B23C 5/10;** B23C 2210/088; B23C 2210/282; B23C 2210/54; B23C 2250/16
(25) En (26) En
(21) 23730231.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050425 09.05.2023
(87) WO 2023/219594 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 TR 202200764
(54) • *ROTIERENDES SCHNEIDWERKZEUG MIT VERBESSERTER RATTERUNTERDRÜCKUNGSLEISTUNG*
• *A ROTARY CUTTING TOOL WITH IMPROVED CHATTER SUPRESSION PERFORMANCE*
• *OUTIL DE COUPE ROTATIF À PERFORMANCE DE SUPPRESSION DE BROUTAGE AMÉLIORÉE*
(71) Sabanci Üniversitesi, Orta mah. Universite cad. No:27 Tuzla, 34956 Istanbul, TR
(72) BUDAK, Erhan, 34956 Tuzla/istanbul, TR
TEHRANIZADEH, Faraz, 34956 Tuzla/Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

B23D 31/00 → (51) *B21D 43/28*

(51) *B23D 36/00* *B21B 37/72* (11) **4 522 370 A1***
(52) **B23D 36/0083;** B21B 2015/0014
(25) En (26) En
(21) 23726771.1 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020672 02.05.2023
(87) WO 2023/219833 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364684 P
(54) • *SYSTEME ZUR KONTROLLE DES SCHOPFENS FÜR WARMWALZWERKBETRIEB*
• *CROPPING CONTROL SYSTEMS FOR HOT MILL OPERATIONS*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE DE ROGNAGE POUR OPÉRATIONS DE LAMINOIR À CHAUD*
(71) Novelis Inc., One Phipps Plaza 3550 Peachtree Rd, Suite 1100, Atlanta, GA 30326, US
(72) QUINTAL, Roberto Armbrust de Freitas, Kennesaw, Georgia 30144, US
ROCHA, Felipe Mappa Franca, Kennesaw, Georgia 30144, US
EBOLI, Carlos Alberto Jorio, Kennesaw, Georgia 30144, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B23D 59/00 → (51) *B28D 1/04*

B23D 65/00 → (51) *B28D 1/04*

(51) *B23K 1/008* *B23K 3/08* (11) **4 522 371 A1***
(52) **B23K 1/008;** B23K 3/08
(25) En (26) En
(21) 23728209.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021232 05.05.2023
(87) WO 2023/219906 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210497941
(54) • *SAUERSTOFFDETEKTIONSSYSTEM UND RÜCKFLUSSOFEN DAMIT*
• *OXYGEN DETECTION SYSTEM AND REFLOW FURNACE USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'OXYGÈNE ET FOUR DE REFUSION UTILISANT CELUI-CI*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) CHEN, Yuexin, Glenview, Illinois 60025, US
LIU, Zhixue, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 3/08 → (51) *B23K 1/008*

(51) *B23K 9/04* *B23K 9/16* *B23K 10/02* *B23K 26/12* *B23K 28/02* *B22F 10/25* *B22F 10/66* *B33Y 10/00* *B33Y 40/20* *B23K 9/095* (11) **4 522 372 A1*** *B23K 9/235* *B23K 26/00* *B23K 26/342* *B22F 10/22* *B22F 10/50* *B22F 12/10* *B33Y 30/00* *B33Y 80/00* *B23K 103/14*
(52) **B23K 9/04; B22F 10/22; B22F 10/50; B22F 10/64; B22F 10/66; B22F 10/85; B22F 12/10; B22F 12/90; B23K 9/0956; B23K 9/16; B23K 9/235; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00;** B23K 2103/14
(25) En (26) En
(21) 23726561.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051259 12.05.2023
(87) WO 2023/218211 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207041
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER METALLSTRUKTUR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING A METAL STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE MÉTALLIQUE*
(71) Forg3D Ltd, 58, c/o Brodies LLP Capital Square Morrison Street, Edinburgh EH3 8BP, GB
(72) GRAHAM, Robert, Glasgow G75 0RH, GB
MOROZOV, Maxim, Glasgow G75 0RH, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

B23K 9/095 → (51) *B23K 9/04*

B23K 9/16 → (51) *B23K 9/04*

(51) *B23K 9/18* *B23K 9/28* *B23K 37/02* (11) **4 522 373 A1*** *B23K 25/00*
(52) **B23K 9/18; B23K 9/287; B23K 25/00; B23K 37/0264; B23K 37/0294**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726477.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062635 11.05.2023
(87) WO 2023/217978 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204521
(54) • *LICHTBOGENSCHWEISSSYSTEM, VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN VON TEILEN MIT SOLCH EINEM SYSTEM UND REIHE VON ZUBEHÖRTEILEN FÜR SOLCH EIN LICHTBOGENSCHWEISSSYSTEM*
• *ARC WELDING SYSTEM, METHOD FOR WELDING PARTS USING SUCH A SYSTEM, AND RANGE OF ACCESSORIES FOR SUCH AN ARC WELDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUDAGE À L'ARC, PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE PIÈCES À L'AIDE D'UN TEL SYSTÈME, ET GAMME D'ACCESSOIRES POUR UN TEL SYSTÈME DE SOUDAGE À L'ARC*
(71) Europe Technologies, 2 rue de la Fonderie, 44470 Carquefou, FR
(72) RICHARD, Claude, 44470 CARQUEFOU, FR

FRITZ, Maxime, 44470 CARQUEFOU, FR
GUIBERT, Louis, 44470 CARQUEFOU, FR
SUZANNE, Xavier, 44470 CARQUEFOU, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

B23K 9/235 → (51) *B23K 9/04*

B23K 9/28 → (51) *B23K 9/18*

B23K 10/02 → (51) *B23K 9/04*

B23K 25/00 → (51) *B23K 9/18*

(51) *B23K 26/00* (11) **4 522 374 A1***
(52) **B41J 2/442; B41J 2/475; C03C 17/002;** B41M 5/0052; B41M 5/0058; B41M 5/007; C03C 2218/119
(25) De (26) De
(21) 24725474.1 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/062815 08.05.2024
(87) WO 2024/256094 2024/51 19.12.2024
(30) 13.06.2023 DE 102023205505
(54) • *LASERTRANSFERDRUCKVORRICHTUNG UND DEREN VERWENDUNG SOWIE VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINER GLASTAFEL MITTELS LASERTRANSFERDRUCK*
• *LASER TRANSFER PRINTING DEVICE AND USE THEREOF AS WELL AS METHOD FOR COATING A GLASS PANE BY WAY OF LASER TRANSFER PRINTING*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION PAR TRANSFERT LASER ET SON UTILISATION AINSI QUE PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN PANNEAU DE VERRE AU MOYEN D'UNE IMPRESSION PAR TRANSFERT LASER*
(71) HEGLA boraident GmbH & Co. KG, Industriestraße 21, 37688 Beverungen, DE
(72) RAINER, Thomas, 37688 Beverungen, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

B23K 26/00 → (51) *B23K 9/04*

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/066* *B33Y 50/00* (11) **4 522 375 A1*** *B22F 10/28* *G11B 7/127*
(52) **B33Y 30/00; B23K 26/21; B23K 26/705; B33Y 50/00; B33Y 50/02;** G01J 1/4257
(25) En (26) En
(21) 23804084.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021407 08.05.2023
(87) WO 2023/219972 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339659 P
(54) • *STRAHLQUALITÄTSÜBERWACHUNG UND MEHRFACHE LASERSTRAHLPOSITIONSREGISTRIERUNG FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITS-, REISE-, LASERBRENNPUNKTE*
• *BEAM QUALITY MONITORING AND MULTIPLE LASER BEAM LOCATION REGISTRATION FOR HIGH-SPEED, TRAVELING, LASER FOCAL SPOTS*
• *SURVEILLANCE DE QUALITÉ DE FAISCEAU ET ENREGISTREMENT DE LOCALISATION DE FAISCEAUX LASERS MULTIPLES POUR POINTS FOCAUX LASERS DE DÉPLACEMENT, À HAUTE VITESSE*
(71) Edison Welding Institute, Inc., 1250 Arthur E. Adams Drive, Columbus, OH 43221, US
(72) HAY, Jacob, C., Columbus, OH 43221, US
AMAN, Ron, Columbus, OH 43221, US
REAM, Stanley, L., Columbus, OH 43221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/066* *B33Y 50/00* (11) **4 522 376 A2*** *B22F 10/28* *G11B 7/127*
(52) **B23K 26/082; B23K 26/032; B23K 26/702**
(25) En (26) En
(21) 23804118.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021486 09.05.2023
(87) WO 2023/220028 2023/46 16.11.2023
(88) 04.04.2024
(30) 09.05.2022 US 202263339850 P
(54) • *ABTASTFELD- UND ARBEITSEBENENBEWERTUNG UND AUSRICHTUNG FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSLASERBEWEGUNGSSYSTEME*
• *SCAN FIELD AND WORK PLANE EVALUATION AND ORIENTATION FOR HIGH-SPEED LASER MOTION SYSTEMS*
• *ÉVALUATION ET ORIENTATION DE CHAMP DE BALAYAGE ET DE PLAN DE TRAVAIL DE SYSTÈMES DE MOUVEMENT LASER À HAUTE VITESSE*
(71) Edison Welding Institute, Inc., 1250 Arthur E. Adams Drive, Columbus, OH 43221, US
(72) HAY, Jacob, C., Columbus, OH 43221, US
KRISHNAN, Ajay, Columbus, OH 43221, US
AMAN, Ron, Columbus, OH 43221, US
REAM, Stanley, L., Columbus, OH 43221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/14*

B23K 26/066 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/08 → (51) *B21D 43/28*

B23K 26/12 → (51) *B23K 9/04*

(51) *B23K 26/14* *B23K 26/38* *B23K 26/06* (11) **4 522 377 A1*** *B23K 26/70*
(52) **B23K 26/38; B23K 26/14; B23K 26/1476; B23K 26/703; B23K 37/003**
(25) De (26) De
(21) 23725143.4 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061712 03.05.2023
(87) WO 2023/217611 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112050
(54) • *DÜSE FÜR DIE LASERBEARBEITUNG MIT HOHEN FOKUSLAGEN*
• *NOZZLE FOR LASER MACHINING WITH HIGH FOCAL POSITIONS*
• *BUSE D'USINAGE AU LASER À POSITIONS FOCALES ÉLEVÉES*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) KAISER, Tobias, 71277 Rutesheim, DE
BEA, Martin, 70806 Kornwestheim, DE
MOCK, Daniel, 71394 Kernen, DE
DOMASCHKE, Jenny, 74376 Gemmrigheim, DE
PANG, Hao, 71254 Ditzingen, DE
HUBER, Manuel, 88693 Deggenhausertal, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *B23K 26/14* *B23K 26/38* (11) **4 522 378 A1*** *B23K 37/00*
(52) **B23K 26/1435; B23K 26/38; B23K 37/003**
(25) De (26) De
(21) 23725601.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061917 05.05.2023
(87) WO 2023/217649 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112051
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINES WERKSTÜCKS MITTELS EINER LASEREINRICHTUNG SOWIE LASEREINRICHTUNG*
• *METHOD FOR MACHINING A WORKPIECE BY MEANS OF A LASER DEVICE, AND LASER DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'UN DISPOSITIF LASER, ET DISPOSITIF LASER*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) MACH, Patrick, 71404 Korb, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/342 → (51) *B23K 9/04*

B23K 26/38 → (51) *B23K 26/14*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/14*

B23K 28/02 → (51) *B23K 9/04*

B23K 37/00 → (51) *B23K 26/14*

B23K 37/02 → (51) *B23K 9/18*

B23K 103/14 → (51) *B23K 9/04*

B23Q 1/62 → (51) *B23Q 3/155*

(51) *B23Q 3/155* *B23Q 3/157* *B23Q 1/62* (11) **4 522 379 A1*** *B23Q 39/04* *B23Q 11/08*
(52) **B23Q 3/15534; B23Q 1/626; B23Q 3/15786; B23Q 11/08; B23Q 39/04;** B23Q 2003/15537
(25) En (26) En
(21) 23725699.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062302 09.05.2023
(87) WO 2023/217794 2023/46 16.11.2023

(30) 10.05.2022 EP 22382449
(54) • *WERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL AND METHOD OF OPERATING THE MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE-OUTIL*
(71) Etxe-Tar, S.A., San Antolin, 3, 20870 Elgoibar (Guipúzcoa), ES
(72) IBARRA, Jorge, 20870 Elgoibar (Guipúzcoa), ES
MOYA, Gabriel, 20870 Elgoibar (Guipúzcoa), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B23Q 3/157 → (51) *B23Q 3/155*

B23Q 7/18 → (51) *B21D 43/00*

B23Q 11/08 → (51) *B23Q 3/155*

(51) *B23Q 11/10* *G01N 21/05* *G01N 33/28* (11) **4 522 380 A1*** *G01N 21/41*
(52) **G01N 33/2835; G01N 21/4133; G01N 21/85;** G01N 33/2888; G01N 2021/8557
(25) De (26) De
(21) 23719420.4 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060682 24.04.2023
(87) WO 2023/217520 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111450
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *MEASURING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE*
(71) Hydac Filter Systems GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) STEFFENSKY, Jörg, 66763 Dillingen, DE
BLEY, Torsten, 66701 Beckingen, DE
GÖTZ, Philipp, 66571 Eppelborn, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

B23Q 11/10 → (51) *G01N 21/41*

B23Q 17/09 → (51) *G01N 3/58*

B23Q 39/04 → (51) *B23Q 3/155*

(51) *B25B 27/14* *B25B 27/30* (11) **4 522 381 A1***
(52) **B25B 27/143**
(25) En (26) En
(21) 22941826.4 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028555 10.05.2022
(87) WO 2023/219606 2023/46 16.11.2023
(54) • *INSTALLATIONSSYSTEM FÜR EINEN ZAPFENLOSEN SCHRAUBENFÖRMIG GEWICKELTEN EINSATZ*
• *TANGLESS HELICALLY COILED INSERT INSTALLATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSTALLATION D'INSERT À ENROULEMENT HÉLICOÏDAL SANS QUEUE*
(71) Howmet Aerospace Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212, US
(72) LAL, Praneel, Prithvi, Lynbrook, Victoria 3975, AU
RODRIGUEZ CANTOR, Diego, Adolfo, Pakenham, Victoria 3810, AU
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25B 27/30 → (51) *B25B 27/14*

B25D 9/12 → (51) *F15B 21/12*

B25J 5/00 → (51) *D01H 9/18*

B25J 9/00 → (51) *B21D 43/00*

B25J 9/00 → (51) *B25J 15/00*

B25J 9/00 → (51) *B65B 5/10*

B25J 9/02 → (51) *B25J 15/00*

B25J 9/10 → (51) *B25J 15/00*

B25J 9/10 → (51) *B65B 5/10*

(51) *B25J 9/16* (11) **4 522 382 A1***
(52) **B25J 9/1607; B25J 9/161; B25J 9/1692;** G05B 2219/39024; G05B 2219/39064; G05B 2219/41413
(25) En (26) En
(21) 23731411.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022125 12.05.2023
(87) WO 2023/220429 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341985 P
10.05.2023 US 202318315413
10.05.2023 US 202318315430
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINER MASCHINE*
• *TECHNIQUES FOR CONTROLLING MOVEMENT OF A MACHINE*
• *TECHNIQUES DE COMMANDE DU MOUVEMENT D'UNE MACHINE*
(71) Xaba Inc., 119 Hillsdale Avenue West, Toronto, ON M5P 1G6, CA
(72) MAMBRETTI, Lorenzo, Toronto, Ontario M5P 1G6, CA
IORIO, Francesco, Toronto, Ontario M5P 1G6, CA
MORUZZI, Massimiliano, Rockford, Illinois 61107, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B25J 9/16* (11) **4 522 383 A1***
(52) **B25J 9/1697; B25J 9/1669;** G05B 2219/40564
(25) En (26) En
(21) 23736214.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024771 08.06.2023
(87) WO 2023/244487 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179085
(54) • *HEURISTISCHE ROBOTERGREIFER*
• *HEURISTIC-BASED ROBOTIC GRASPS*
• *PRÉHENSION ROBOTIQUE À BASE HEURISTIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SHAHAPURKAR, Yash, Berkeley, California 94704, US
SOLOWJOW, Eugen, Berkeley, California 94709, US
UGALDE DIAZ, Ines, Redwood City, California 94061, US
ERDOGAN, Husnu Melih, Berkeley, California 94703, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B25J 9/16 → (51) *A61B 34/30*

B25J 9/16 → (51) *B21D 43/00*

B25J 9/16 → (51) *G05B 19/4061*

B25J 9/16 → (51) *G05B 19/423*

B25J 13/08 → (51) *B25J 15/00*

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/06* *B25J 9/10* *B25J 13/08* (11) **4 522 384 A1*** *B25J 9/02* *B25J 9/00* *B25J 19/02*
(52) **B25J 15/0061; B65B 5/08; B65B 9/045; B65B 35/36; B65B 59/003; B65G 47/907;** B65B 21/20
(25) En (26) En
(21) 23804126.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021511 09.05.2023
(87) WO 2023/220044 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339865 P
(54) • *PROGRAMMIERBARER ENDEFFEKTOR FÜR TONHÖHENWECHSLER*
• *A PROGRAMMABLE PITCH CHANGER END EFFECTOR*
• *ORGANE TERMINAL DE CHANGEUR DE PAS PROGRAMMABLE*
(71) Jabil Inc., 10800 Roosevelt Blvd., St. Petersburg, FL 33716, US
(72) BOSBOOM, Jeroen, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B25J 15/00 → (51) *B65B 5/10*

B25J 15/04 → (51) *B05C 5/02*

B25J 15/04 → (51) *B25J 15/06*

(51) *B25J 15/06* *B25J 15/04* (11) **4 522 385 A1***
(52) **B25J 15/0608; B25J 15/0441; B25J 15/0466**
(25) De (26) De
(21) 24708984.0 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054829 26.02.2024
(87) WO 2024/208488 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 DE 102023108475

(54) • *AUFBEWAHRUNGSBOXEN-MANIPULATOR FÜR BADETHERMEN, HALLENBÄDER, FREIBÄDER, FITNESS-STUDIOS UND UMKLEIDEBEREICHE VON INDUSTRIEBETRIEBEN*
• *STORAGE BOX MANIPULATOR FOR SWIMMING POOLS, INDOOR POOLS, OUTDOOR POOLS, FITNESS STUDIOS, AND CHANGING AREAS OF INDUSTRIAL COMPANIES*
• *MANIPULATEUR DE BOÎTE DE STOCKAGE POUR PISCINES, PISCINES INTÉRIEURES, PISCINES EXTÉRIEURES, STUDIOS D'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE ET ZONES CHANGEANTES DE SOCIÉTÉS INDUSTRIELLES*
(71) DELTA-X GmbH Ingenieurgesellschaft, Schützenstrasse 13, 70182 Stuttgart, DE
(72) BURMEISTER, Albrecht, 71554 Weissach im Tal, DE
KLAS, Walter, 88099 Neukirch, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 15/06 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/06 → (51) *B65B 5/10*

(51) *B25J 17/00* (11) **4 522 386 A1***
(52) **B25J 17/00; B25J 9/126; B25J 13/088; B25J 19/0004; B25J 19/0075**
(25) En (26) En
(21) 23826602.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050152 19.06.2023
(87) WO 2023/246995 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200593
(54) • *ROBOTERANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN ROBOTERGELENK*
• *ROBOT DRIVE UNIT FOR ROBOT JOINT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE ROBOT POUR ARTICULATION DE ROBOT*
(71) Universal Robots A/S, Energivej 51, Hjallese, 5260 Odense S, DK
(72) JOHANSEN, Steffen Henrik, 5260 Odense S, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B25J 19/02 → (51) *B25J 15/00*

B25J 21/00 → (51) *E04H 1/00*

(51) *B26B 19/38* (11) **4 522 387 A1***
(52) **B26B 19/38**
(25) En (26) En
(21) 23802405.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050652 11.05.2023
(87) WO 2023/215994 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340847 P
(54) • *GRIFFKLEMMEN MIT REIBSITZ, HAARSCHNEIDEVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FRICTION FIT HANDLE CLIPS, HAIR CUTTING DEVICES, AND RELATED APPARATUSES AND METHODS OF USE*
• *CLIPS DE POIGNÉE À AJUSTEMENT PAR FROTTEMENT, DISPOSITIFS DE COUPE DE POILS ET APPAREILS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Bakscape Holding Corp., 100, 10405 178 Street NW, Edmonton AB T5S 1R5, CA
(72) NILES, Martin S., Spruce Grove Alberta T7X 3N2, CA
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

(51) *B26D 1/10* *B26D 7/26* (11) **4 522 388 A1*** *C14B 5/00*
(52) **B26D 1/10; B26D 1/105; B26D 7/2614;** C14B 5/00; D06H 7/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729802.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050679 11.05.2023
(87) WO 2023/218147 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204552
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN EINER SCHWINGENDEN KLINGE AN EINEM KLINGENHALTER EINER SCHNEIDEMASCHINE UND KLINGE ZUR ZUSAMMENWIRKUNG MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR HOLDING A VIBRATING BLADE ON A BLADE HOLDER OF A CUTTING MACHINE, AND BLADE INTENDED TO COOPERATE WITH SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UNE LAME VIBRANTE SUR UN PORTE-LAME D'UNE MACHINE DE COUPE ET LAME DESTINÉE À COOPÉRER AVEC UN TEL DISPOSITIF*
(71) Lectra, 16/18 rue Chalgrin, 75016 Paris, FR
(72) COQUILLOT, Alexis, 33420 Saint Jean De Blaignac, FR
CHABIRAND, Didier, 33610 Cestas, FR
LALLEMENT, Régis, 33610 Cestas, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B26D 7/18 → (51) *B21D 43/28*

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/10*

(51) *B26F 1/44* (11) **4 522 389 A1***
(52) **B26F 1/44; B29C 51/445; B65B 7/164; B65B 7/2878; B65B 11/52; B65B 25/065; B65B 25/068; B65B 25/08; B65B 31/021; B65B 35/36; B65B 35/44; B65B 61/06; B65B 61/26;** B26F 2001/4427; B26F 2001/4454; B29C 51/10; B29C 51/266; B29C 2793/0009; B29C 2793/009
(25) De (26) De
(21) 23721285.7 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059800 14.04.2023
(87) WO 2023/217487 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111940
28.07.2022 DE 102022118988
(54) • *TRENNEINHEIT*
• *SEPARATING UNIT*
• *UNITÉ DE SÉPARATION*
(71) Weber Food Technology SE & Co. KG, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) DIETRICH, Andreas, 35216 Biedenkopf, DE
SCHMITT, Alexander, 35232 Friedensdorf, DE
MOLL, Carl Felix, 57250 Netphen, DE
DOHT, Rainer, 33829 Borgholzhausen, DE
LEICHT, Tim, 57299 Burbach, DE
KAHL, Philip, 35066 Frankenberg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B27B 5/38* (11) **4 522 390 A1***
(52) **B27B 5/38**
(25) De (26) De
(21) 23720922.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062285 09.05.2023
(87) WO 2023/217785 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172993
(54) • *SÄGEVORRICHTUNG MIT EINER NOTBREMSEINHEIT UND VERFAHREN ZUM EINSATZBEREITMACHEN EINER AUSGELÖSTEN NOTBREMSEINHEIT*
• *SAW DEVICE WITH AN EMERGENCY BRAKE UNIT, AND METHOD FOR PREPARING A TRIGGERED EMERGENCY BRAKE UNIT FOR OPERATION*
• *DISPOSITIF DE SCIAGE COMPRENANT UNE UNITÉ DE FREINAGE D'URGENCE, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE UNITÉ DE FREINAGE D'URGENCE DÉCLENCHÉE POUR LE FONCTIONNEMENT*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) FRANK, Josua, 73660 Urbach, DE
CAPUTO, Jonathan, 75382 Althengstett, DE
MAJER, Michael, 73274 Notzingen, DE
SCHMID, Markus, 73066 Uhingen, DE
SCHOCK, Christian, 73614 Schorndorf, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B27B 5/38* *F16D 63/00* *F16D 65/16* (11) **4 522 391 A1*** *F16D 59/00* *F16D 121/20*
(52) **B27B 5/38; F16D 59/00; F16D 63/006; F16D 65/16;** F16D 2121/20
(25) De (26) De
(21) 23721436.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062288 09.05.2023
(87) WO 2023/217788 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172995
(54) • *BLOCKIERELEMENT FÜR EINE NOTBREMSEINHEIT EINER SÄGEVORRICHTUNG SOWIE SÄGEVORRICHTUNG*
• *BLOCKING ELEMENT FOR AN EMERGENCY BRAKE UNIT OF A SAW DEVICE, AND SAW DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BLOCAGE POUR UNITÉ DE FREINAGE D'URGENCE DE DISPOSITIF DE SCIAGE, ET DISPOSITIF DE SCIAGE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) FRANK, Josua, 73660 Urbach, DE
CAPUTO, Jonathan, 75382 Althengstett, DE
MAJER, Michael, 73274 Notzingen, DE
SCHMID, Markus, 73066 Uhingen, DE
SCHOCK, Christian, 73614 Schorndorf, DE

(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B27K 3/10* (11) **4 522 392 A1***
(52) **B27K 3/10; B27K 3/08; B27K 3/20;** B27K 3/025
(25) En (26) En
(21) 23824613.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025457 15.06.2023
(87) WO 2023/244748 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352899 P
(54) • *VERFAHREN UND DESIGNÄNDERUNGEN ZUR NACHRÜSTUNG EINER KONVENTIONELLEN HOLZANLAGE*
• *PROCESS AND DESIGN MODIFICATIONS TO RETROFIT A CONVENTIONAL WOOD PLANT*
• *PROCESSUS ET MODIFICATIONS DE CONCEPTION POUR MODERNISER UNE USINE DE BOIS CLASSIQUE*
(71) T2Earth Holdings LLC, 7600 Jericho Turnpike Suite 302, Woodbury, NY 11797, US
(72) KIER, Joel, New York, NY 10023, US
FRITSCH, Roland, Evans, GA 30809, US
MALZER, Kurt, Grovetown, GA 30813, US
POLLARD, Levi, Anderson, V, Appling, GA 30802, US
MAY, Leondra, Evans, GA 30809, US
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

B27N 1/00 → (51) *B03B 5/52*

B27N 1/02 → (51) *B03B 5/52*

(51) *B27N 3/00* (11) **4 522 393 A1***
B32B 21/00 *C08L 89/00*
C09J 11/02 *C09J 189/00*
C08L 79/02
(52) **B32B 21/02; B27N 3/002; B27N 3/007; B27N 3/02; B27N 3/04; B32B 21/042; C08L 89/00; C09J 189/00;** B32B 2262/06
(25) Nl (26) En
(21) 23727690.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054785 09.05.2023
(87) WO 2023/218343 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 BE 202205350
10.05.2022 BE 202205351
25.10.2022 BE 202205862
25.10.2022 BE 202205863
(54) • *LEIM FÜR PLATTEN*
• *GLUE FOR BOARDS*
• *COLLE POUR PANNEAUX*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) NEL, Koen, 8710 Wielsbeke, BE
VANCOILLIE, Gertjan, 8710 Wielsbeke, BE
MOUTON, Kenny, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B27N 3/00 → (51) *B03B 5/52*

B27N 3/02 → (51) *B03B 5/52*

B27N 3/04 → (51) *B03B 5/52*

B27N 3/18 → (51) *B03B 5/52*

(51) *B28B 11/00* (11) **4 522 394 A1***
B28B 11/24 *C04B 40/02*
(52) **C04B 28/02;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 23802399.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050643 11.05.2023
(87) WO 2023/215988 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364504 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETONPRODUKTEN MIT NACHHÄRTUNGSBEHANDLUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING CONCRETE PRODUCTS INCLUDING POST-HARDENING TREATMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUITS EN BÉTON COMPRENANT UN TRAITEMENT POST-DURCISSEMENT*
(71) Carbicrete Inc., 1730 55th Avenue, Montréal, QC H8T 3J5, CA
(72) MAHOUTIAN, Mehrdad, Montreal, Québec H4R 0G5, CA
QI, Hucheng, London, Ontario N6G 3H5, CA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B28B 11/24 → (51) *B28B 11/00*

(51) *B28D 1/04* (11) **4 522 395 A1***
B23D 65/00 *G06F 30/20*
B23D 59/00
(52) **B28D 1/041; G06F 30/27;** G06F 2111/08; G06F 2119/14
(25) De (26) De
(21) 23724755.6 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061709 03.05.2023
(87) WO 2023/217610 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172695
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BOHRSEGMENTS, BOHRSEGMENT UND BOHRKRONE*
• *METHOD FOR PRODUCING A DRILL SEGMENT, DRILL SEGMENT, AND DRILL BIT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SEGMENT DE FORAGE, SEGMENT DE FORAGE ET TRÉPAN*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) PETERS, Carsten, 9468 Sax, CH
STRACKE, Jens, 80336 München, DE
ABU ANTOUN, Chafic, 9470 Buchs, CH
KLEIN, Thorsten, 9436 Balgach, CH
MANDL, Franz, 6800 Feldkirch, AT
MOSELEY, Steven, 6820 Nenzing-Gurtis, AT
WEGENER, Konrad, 73033 Göppingen, DE
KUFFA, Michael, 8049 Zürich, CH
FABBRO, Stefan, 9473 Gams, CH
MARRA ARAUJO, Lucas, 8952 Schlieren, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B28D 1/04 → (51) *E21C 47/10*

(51) *B29B 7/00* (11) **4 522 396 A1***
B29B 7/94 *B29B 9/12*
B29B 17/00 *B29B 17/02*
C08J 11/08 *B29B 7/38*
B29B 9/06 *B29K 23/00*
(52) **B29B 7/007; B29B 7/94; B29B 9/12; B29B 17/0026; B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 7/38; B29B 9/06; B29B 2017/0015; B29B 2017/0293; B29K 2023/00; C08J 2323/02
(25) De (26) De
(21) 23723970.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062429 10.05.2023
(87) WO 2023/217866 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CH 5682022
22.09.2022 CH 11012022
(54) • *AUFREINIGUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYOLEFIN-REGENERATES*
• *PURIFICATION METHOD FOR PRODUCING A POLYOLEFIN REGENERATE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION POUR PRODUIRE UN RÉGÉNÉRAT DE POLYOLÉFINE*
(71) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) HEYDE, Michael, 51427 Bergisch Gladbach, DE
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

B29B 7/38 → (51) *B29B 7/00*

B29B 7/84 → (51) *B29C 48/76*

B29B 7/94 → (51) *B29B 7/00*

B29B 9/06 → (51) *B29B 7/00*

B29B 9/12 → (51) *B29B 7/00*

(51) *B29B 17/00* (11) **4 522 397 A1***
C08G 63/80 *C08G 63/78*
(52) **B29B 17/00; B29B 7/726; B29B 7/885; B29B 9/12; B29B 9/16; B29B 17/0026; C08G 63/183; C08G 63/80; C08G 63/88; C08J 11/06;** B29B 7/38; B29B 9/06; B29B 2009/165; B29B 2017/0015; C08J 2367/02
(25) De (26) De
(21) 23723604.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062804 12.05.2023
(87) WO 2023/218054 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CH 5782022
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON POLYESTER-BEHÄLTERN*
• *METHOD FOR RECYCLING POLYESTER CONTAINERS*
• *MÉTHODE DE RECYCLAGE DE RÉCIPIENTS EN POLYESTER*
(71) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) GOLDENSTEIN, Daniel, 6911 Lochau, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

B29B 17/00 → (51) *B29B 7/00*

B29B 17/00 → (51) *B29C 45/48*

B29B 17/02 → (51) *B29B 7/00*

(51) *B29C 33/48* *B29C 45/44* (11) **4 522 398 A1***
(52) **B29C 45/4421; B29C 33/48; B29C 45/4435;** B29C 2045/4084; B29C 2045/445
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726480.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062672 11.05.2023
(87) WO 2023/217995 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204573
(54) • *FORM MIT AUSSTOSSVORRICHTUNG MIT VERSCHIEBUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *MOULD HAVING EJECTION DEVICE WITH DISPLACEMENT, AND ASSOCIATED METHOD*
• *MOULE À DISPOSITIF D'ÉJECTION AVEC DÉBATTEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) BELLIARD, Sylvain, 72700 ROUILLON, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *B29C 41/04* *B29C 41/20* *B29C 45/14* *B29K 77/00* (11) **4 522 399 A1*** *B29C 65/70* *B29K 67/00* *B29K 677/00*
(52) **B29C 65/70; B29C 66/73115;** B29C 41/04; B29C 41/20; B29C 2045/14868; B29K 2067/046; B29K 2077/00; B29K 2677/00
(25) De (26) De
(21) 24708807.3 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/055459 01.03.2024
(87) WO 2024/188670 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 DE 102023106355
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN FORMTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING A MOLDED PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE MOULÉE*
(71) Elkamet Kunststofftechnik GmbH, Georg-Kramer-Strasse 3, 35216 Biedenkopf, DE
(72) EMRICH, Marco, 35327 Ulrichstein, DE
NEEBE, Martin, 35260 Stadtallendorf, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B29C 41/20 → (51) *B29C 41/04*

(51) *B29C 43/36* *B29C 49/44* *D21J 7/00* (11) **4 522 400 A1*** *D21J 3/10*
(52) **D21J 3/10; B29C 43/10; B29C 43/3642; B29C 49/44; D21J 7/00;** B29C 2043/3649; B29C 2949/0715; B29K 2001/08; B29L 2031/712; B29L 2031/7134
(25) En (26) En
(21) 23748567.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051695 29.06.2023
(87) WO 2024/003553 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 GB 202209680
(54) • *EXPANDIERBARES ELEMENT ZUM FORMEN VON BEHÄLTERN*
• *EXPANDABLE MEMBER FOR RECEPTACLE MOULDING*
• *ÉLÉMENT EXPANSIBLE POUR MOULAGE DE RÉCEPTACLE*
(71) Pulpex Limited, Unit 1 Cambridge South West Way Sawston, Cambridgeshire, CB22 3FG, GB
(72) WHITE, Jason, Southampton Hampshire SO14 3PE, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *B29C 44/12* *D21J 1/00* *D21J 3/10* (11) **4 522 401 A1*** *D21J 7/00*
(52) **D21J 3/10; D21J 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23748568.5 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051696 29.06.2023
(87) WO 2024/003554 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 GB 202209679
(54) • *EXPANDIERBARES ELEMENT ZUM FORMEN VON BEHÄLTERN*
• *EXPANDABLE MEMBER FOR RECEPTACLE MOULDING*
• *ÉLÉMENT EXPANSIBLE POUR MOULAGE DE RÉCEPTACLE*
(71) Pulpex Limited, Unit 1 Cambridge South West Way Sawston, Cambridgeshire, CB22 3FG, GB
(72) WHITE, Jason, Southampton, Hampshire SO14 3PE, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B29C 45/14 → (51) *B29C 41/04*

B29C 45/44 → (51) *B29C 33/48*

(51) *B29C 45/48* *B29B 17/00* *B29C 45/78* (11) **4 522 402 A1*** *B29C 45/73*
(52) **B29C 45/50;** B29C 45/74; B29K 2105/16; B29K 2105/26
(25) En (26) En
(21) 23802413.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050669 15.05.2023
(87) WO 2023/216002 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341859 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EXTRUDIEREN VON FORMTEILEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR EXTRUDING MOLDED ARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'EXTRUSION D'ARTICLES MOULÉS*
(71) Plaex Building Systems Inc., 5196 route 102, Hampton, NB E5M 2B6, CA
(72) BOWERS, Dustin, Hampton, New Brunswick E5M 2B6, CA
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

B29C 45/73 → (51) *B29C 45/48*

B29C 45/78 → (51) *B29C 45/48*

(51) *B29C 48/05* *B29C 48/25* *B29C 64/118* *B29C 64/336* *B29C 48/285* (11) **4 522 403 A1*** *B29C 48/30* *B29C 64/165* *B33Y 30/00*
(52) **B29C 48/05; B29C 48/266; B29C 48/2883; B29C 48/2886; B29C 48/301; B29C 48/304;** B29C 48/02; B29K 2101/12; B29K 2105/106; B33Y 30/00
(25) It (26) En
(21) 23727694.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054881 11.05.2023
(87) WO 2023/218398 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009980
(54) • *EXTRUSIONSVORRICHTUNG UND 3D-DRUCKER*
• *EXTRUSION DEVICE AND 3D PRINTER*
• *DISPOSITIF D'EXTRUSION ET IMPRIMANTE 3D*
(71) Universita' Della Calabria, Via Pietro Bucci 7/11b, 87036 Rende (CS), IT
Optide S.r.l., Via G. Rossini 155E, 87036 Rende (CS), IT
(72) SERRATORE, Giuseppe, 89814 Filadelfia (VV), IT
GAGLIARDI, Francesco, 87036 Rende (CS), IT
MUNDO, Domenico, 87100 Cosenza, IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B29C 48/25 → (51) *B29C 48/05*

B29C 48/275 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/285 → (51) *B29C 48/05*

B29C 48/30 → (51) *B29C 48/05*

B29C 48/40 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/57 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/67 → (51) *B29C 48/76*

B29C 48/69 → (51) *B29C 48/76*

(51) *B29C 48/76* *B29C 48/275* *B29C 48/40* *B29C 48/57* (11) **4 522 404 A1*** *B29C 48/69* *B29B 7/84* *B29C 48/67*
(52) **B29B 7/845; B29C 48/277; B29C 48/40; B29C 48/57; B29C 48/67; B29C 48/69; B29C 48/767**
(25) En (26) En
(21) 23726954.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062840 12.05.2023
(87) WO 2023/218070 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 LU 502091
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON VERUNREINIGUNGEN AUS EINEM UNREINEN EXTRUDIERBAREN MATERIAL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REMOVING IMPURITIES FROM AN IMPURE EXTRUDABLE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ÉLIMINER DES IMPURETÉS D'UN MATÉRIAU EXTRUDABLE IMPUR*
(71) Saperatec GmbH, Kochstedter Kreisstraße 11, 06847 Dessau-Roßlau, DE
(72) DEINERT, Jürgen, 06847 Dessau-Roßlau, DE
SCHULZE, Marcus, 06847 Dessau-Roßlau, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

B29C 49/44 → (51) *B29C 43/36*

B29C 51/08 → (51) *B21D 22/22*

B29C 55/02 → (51) *B65D 65/40*

B29C 64/00 → (51) *B22F 10/28*

B29C 64/106 → (51) *C08L 101/12*

B29C 64/112 → (51) *B29D 11/00*

B29C 64/118 → (51) *B29C 48/05*

B29C 64/153 → (51) *B22F 10/28*

B29C 64/153 → (51) *G01M 11/02*

B29C 64/165 → (51) *B29C 48/05*

(51) *B29C 64/20* *B29C 64/386* (11) **4 522 405 A1*** *B33Y 10/00*
(52) **B33Y 40/00; B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 12/45; B22F 12/90; B29C 64/153; B29C 64/273; B29C 64/282; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B29C 64/245; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23804088.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021417 08.05.2023
(87) WO 2023/219980 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339606 P
(54) • *STRAHLQUALITÄTSÜBERWACHUNG UND MEHRFACHE LASERSTRAHLPOSITIONSREGISTRIERUNG FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSLASERBEWEGUNGSSYSTEME*
• *BEAM QUALITY MONITORING AND MULTIPLE LASER BEAM LOCATION REGISTRATION FOR HIGH-SPEED LASER MOTION SYSTEMS*
• *SURVEILLANCE DE QUALITÉ DE FAISCEAU ET ENREGISTREMENT DE LOCALISATION DE FAISCEAU LASER MULTIPLE POUR SYSTÈMES DE MOUVEMENT LASER À GRANDE VITESSE*
(71) Edison Welding Institute, Inc., 1250 Arthur E. Adams Drive, Columbus, OH 43221, US
(72) HAY, Jacob, C., Columbus, OH 43221, US
AMAN, Ron, Columbus, OH 43221, US
REAM, Stanley, L., Columbus, OH 43221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29C 64/273 → (51) *B22F 10/28*

B29C 64/273 → (51) *G01M 11/02*

B29C 64/336 → (51) *B29C 48/05*

B29C 64/386 → (51) *B29C 64/20*

B29C 64/393 → (51) *B22F 10/28*

B29C 65/70 → (51) *B29C 41/04*

B29C 65/78 → (51) *B65B 11/52*

(51) *B29D 11/00* (11) **4 522 406 A1***
(52) **B29D 11/00048; B29D 11/00125**
(25) En (26) En
(21) 23727681.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054760 08.05.2023
(87) WO 2023/218324 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339614 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINGEBETTETEN HYDROGEL-KONTAKTLINSEN*
• *METHOD FOR MAKING EMBEDDED HYDROGEL CONTACT LENSES*
• *MÉTHODE DE FABRICATION DE LENTILLES DE CONTACT D'HYDROGEL INTÉGRÉES*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SAMUEL, Newton T., Johns Creek, Georgia 30097, US
NICULAS, Cornelius Daniel, Johns Creek, Georgia 30097, US
BREITKOPF, Richard Charles, Johns Creek, Georgia 30097, US
GOBER, Nicholas, Johns Creek, Georgia 30097, US
KOLLURU, Chandana, Suwanee, Georgia 30024, US
BASSAMPOUR, Zahra, Johns Creek, Georgia 30097, US
ZHANG, Steve Yun, Johns Creek, Georgia 30097, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(51) *B29D 11/00* *B29C 64/112* (11) **4 522 407 A1*** *B33Y 80/00*
(52) **B29D 11/00317; B29C 64/112; B29D 11/00028; B29D 11/00355; B29D 11/00432; B33Y 80/00;** B29C 64/336
(25) En (26) En
(21) 23728814.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065077 06.06.2023
(87) WO 2023/241991 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178842
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSSTELLEN VON LICHTBRECHENDEN MIKROSTRUKTUREN AUF EINER BRILLENGLASOBERFLÄCHE UND BRILLENGLASDESIGN*
• *METHOD OF PROVIDING REFRACTIVE MICROSTRUCTURES ON A SURFACE OF A SPECTACLE LENS AND SPECTACLE LENS DESIGN*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE MICROSTRUCTURES RÉFRACTIVES SUR UNE SURFACE D'UN VERRE DE LUNETTES ET CONCEPTION DE VERRES DE LUNETTES*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) PÜTZ, Jörg, 73431 Aalen, DE
STROISCH, Marc, 73431 Aalen, DE
REESE, Martin, 73430 Aalen, DE
GLÖGE, Thomas, 73614 Schorndorf, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Danckelmannstraße 9, 14059 Berlin, DE

(51) *B29D 30/06* *B29D 30/42* (11) **4 522 408 A1***
(52) **B29D 30/0681;** B29D 2030/421
(25) En (26) En
(21) 23723612.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062848 12.05.2023
(87) WO 2023/218076 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NO 20220564
12.05.2022 NO 20220565
12.05.2022 NO 20220566
(54) • *VERBINDEN EINER REIFENGRUNDSCHICHT*
• *JOINING A TYRE BASE LAYER*
• *ASSEMBLAGE D'UNE COUCHE DE BASE DE PNEU*
(71) Retyre AS, Glynitveien 27, 1400 Ski, Nodre Follo, NO
(72) AMUNDSEN, Paul Magne, 1400 North Follo, NO
ANDENES, Sigmund, 1400 North Follo, NO
HOFSET, Tarjei Aure, 1400 North Follo, NO
MARVIK, Olaf Brage, 1400 North Follo, NO
KAISER, Sven-Erik Markhaus, 1400 North Follo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B29D 30/06* (11) **4 522 409 A1***
(52) **B29D 30/0662; B08B 7/0042; B29C 33/10; B29C 33/72; B29D 30/0606;** B29D 2030/0617; B29D 2030/0663
(25) De (26) De
(21) 23725175.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061839 04.05.2023
(87) WO 2023/217628 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 202022102642 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN VON VENTILEN, LASERREINIGUNGSVORRICHTUNG, FORMENBEARBEITUNGSANORDNUNG, FORMSEGMENT, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *DEVICE FOR OPENING VALVES, LASER CLEANING DEVICE, MOULD PROCESSING ASSEMBLY, MOULD SEGMENT, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE DE SOUPAPES, DISPOSITIF DE NETTOYAGE LASER, ENSEMBLE DE TRAITEMENT DE MOULE, SEGMENT DE MOULE, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) 4JET Technologies GmbH, Otto-Lilienthal-Straße 1, 52477 Alsdorf, DE
(72) KRAUS, Armin, 52457 Aldenhoven, DE
REISS, Armin, 52072 Aachen, DE
IRRGANG, Stefan, 52428 Jülich, DE
FLOHRE, Jan, 52076 Aachen, DE
HAWELKA, Jonas, 52062 Aachen, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***B29D 30/18*** (11) **4 522 410 A1***
B29D 30/32
(52) **B29D 30/0681;** B29D 2030/421
(25) En (26) En
(21) 23723611.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062847 12.05.2023
(87) WO 2023/218075 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NO 20220564
12.05.2022 NO 20220565
12.05.2022 NO 20220566
(54) • *HERSTELLUNG EINES KONTINUIERLICHEN GÜRTELS EINER REIFENGRUNDSCHICHT*
• *MANUFACTURING CONTINUOUS BELT OF TYRE BASE LAYER*
• *FABRICATION D'UNE COURROIE CONTINUE DE COUCHE DE BASE DE PNEU*
(71) Retyre AS, Glynitveien 27, 1400 Ski, Nodre Follo, NO
(72) AMUNDSEN, Paul Magne, 1400 North Follo, NO
ANDENES, Sigmund, 1400 North Follo, NO
HOFSET, Tarjei Aure, 1400 North Follo, NO
MARVIK, Olaf Brage, 1400 North Follo, NO
KAISER, Sven-Erik Markhaus, 1400 North Follo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29D 30/32 → (51) ***B29D 30/18***

B29D 30/42 → (51) ***B29D 30/06***

B29D 35/00 → (51) ***B29D 35/06***

---

(51) ***B29D 35/06*** (11) **4 522 411 A1***
B29D 35/12 ***B29D 35/00***
B29D 35/10
(52) **B29D 35/067; B29D 35/0063; B29D 35/10; B29D 35/122**
(25) It (26) En
(21) 23729843.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054839 10.05.2023
(87) WO 2023/218377 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009764
(54) • *VERFAHREN ZUM KLEBEN EINES VAMP AUF EINEN SCHALENBODEN*
• *METHOD FOR GLUING A VAMP TO A SHELL BOTTOM*
• *PROCÉDÉ DE COLLAGE D'UNE EMPEIGNE À UN FOND DE COQUE*
(71) Rogante, Graziano, Via Monte Aprile, 3, 62018 Potenza Picena (MC), IT
Malvestiti, Ubaldo, Via Lamarmora, 44, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
Tarabelli, Massimo, Contrada Cavallino, 52, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
(72) Rogante, Graziano, 62018 Potenza Picena (MC), IT
Malvestiti, Ubaldo, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
Tarabelli, Massimo, 62012 Civitanova Marche (MC), IT
(74) Mola, Edoardo, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

B29D 35/10 → (51) ***B29D 35/06***

B29D 35/12 → (51) ***B29D 35/06***

B29K 23/00 → (51) ***B29B 7/00***

B29K 67/00 → (51) ***B29C 41/04***

B29K 77/00 → (51) ***B29C 41/04***

B29K 677/00 → (51) ***B29C 41/04***

B31B 50/59 → (51) ***B65B 9/04***

B31B 70/00 → (51) ***B32B 3/28***

B31B 105/00 → (51) ***B65B 9/04***

B31B 120/40 → (51) ***B65B 9/04***

---

(51) ***B31F 1/07*** (11) **4 522 412 A2***
B44B 5/00
(52) **B31F 1/07; B44B 5/0047; B44B 5/008; B44B 5/026;** B31F 2201/073; B31F 2201/0733; B31F 2201/0738; B31F 2201/0748; B31F 2201/0761; B31F 2201/0776; B31F 2201/0789
(25) De (26) De
(21) 23727447.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100351 12.05.2023
(87) WO 2023/217324 2023/46 16.11.2023
(88) 07.03.2024
(30) 12.05.2022 DE 102022111873
(54) • *ANORDNUNG ZUM ERZEUGEN EINER LAGENHAFTUNG VON ZUMINDEST ZWEI TISSUE-LAGEN MITTELS KALTVERSCHWEIßEN*
• *ARRANGEMENT FOR PRODUCING LAYER ADHESION OF AT LEAST TWO TISSUE LAYERS BY MEANS OF COLD WELDING*
• *DISPOSITIF POUR PRODUIRE UNE ADHÉRENCE DE COUCHES D'AU MOINS DEUX COUCHES DE TISSU PAR SOUDAGE À FROID*
(71) Matthews International GmbH, Gutenbergstrasse 1-3, 48691 Vreden, DE
Matthews International Corporation, Two NorthShore Center, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
(72) RÖRING, Christof, 48691 Vreden, DE
WITTEBROCK, Heinz, 48683 Ahaus, DE
LAUKAMP, Frank, 48599 Gronau-epe, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***B31F 1/28*** (11) **4 522 413 A1***
B65H 23/038
(52) **B31F 1/2836; B31F 1/285; B31F 1/2877; B65H 20/02;** B65H 2404/1521; B65H 2404/172; B65H 2511/112; B65H 2515/314; B65H 2701/176
(25) En (26) En
(21) 23725218.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062040 05.05.2023
(87) WO 2023/217676 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009695
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN UND AUSGLEICHEN DER SPANNUNG IN EINEM BAHNFÖRMIGEN MATERIAL UND EINSEITIGE MASCHINE MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *A DEVICE FOR ADJUSTING AND EQUALIZING THE TENSION IN A WEB-LIKE MATERIAL, AND A SINGLE FACER COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE ET D'ÉGALISATION DE LA TENSION DANS UN MATÉRIAU DE TYPE BANDE, ET FACE UNIQUE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF*
(71) FOSBER S.p.A., Via Prov. per Camaiore, 27/28 Loc. Monsagrati, 55060 Pescaglia (LU), IT
(72) VANNUCCHI, Lorenzo, 55064 Pescaglia (LU), IT
RUBERTI, Sauro, 55064 Pescaglia (LU), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(51) ***B32B 3/26*** (11) **4 522 414 A1***
B32B 27/10 ***B32B 27/32***
(52) **B32B 3/266; B32B 27/10; B32B 27/32;** B32B 2250/05; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2439/40; B32B 2439/62; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23725232.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062159 08.05.2023
(87) WO 2023/217717 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172363
(54) • *BAHNFÖRMIGER VERBUNDSTOFF FÜR FORMSTABILE LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEPRODUKTBEHÄLTER MIT EINEM INNEREN TEILBAHNFÖRMIGEN VERBUNDSTOFF MIT EINEM ELASTIZITÄTSMODUL*
• *SHEET-LIKE COMPOSITE FOR DIMENSIONALLY STABLE FOOD OR DRINK PRODUCT CONTAINERS WITH AN INNER PARTIAL SHEET-LIKE COMPOSITE WITH A MODULUS OF ELASTICITY*
• *COMPOSITE DE TYPE FEUILLE POUR CONTENANTS DE PRODUITS ALIMENTAIRES OU DE BOISSONS DIMENSIONNELLEMENT STABLES AVEC UN COMPOSITE DE TYPE FEUILLE PARTIEL INTERNE DOTÉ D'UN CERTAIN MODULE D'ÉLASTICITÉ*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SELKE, Aline, 52477 Alsdorf, DE
ERDEM, Haci Bayram, 41836 Hückelhoven, DE
TONI, Enrico, 52379 Langerwehe, DE
PAULING, Alexander, 41363 Jüchen, DE
GÖTZ, Georg, 52070 Aachen, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH,

Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B32B 3/26 → (51) *A61L 27/14*

B32B 3/26 → (51) *F25B 9/14*

(51) *B32B 3/28* (11) **4 522 415 A1***
B31B 70/00 *B65D 75/26*
(52) **B65D 81/03; B31B 70/14; B31B 70/262; B31B 70/644; B32B 3/266; B32B 29/005; B32B 29/08; B65D 65/403;** B31B 2160/102; B31B 2170/20; B31B 2170/30; B32B 2250/26; B32B 2307/7163; B32B 2439/00; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23804147.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021572 09.05.2023
(87) WO 2023/220078 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340385 P
30.06.2022 US 202263357583 P
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL UND VERPACKUNGEN MIT SCHLITZNUTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PACKAGING MATERIAL AND PACKAGES WITH SLIT FLUTES AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET EMBALLAGES À CANNELURES FENDUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) PAC Worldwide Corporation, 15435 NE 92ND Street, Redmond, WA 98052-3516, US
(72) FREDERICK, Paul Andrew, Harrison, Ohio 45030, US
NEAL, Paul Matthew, Fairfield, Ohio 45014, US
KENDALL, Brian Andrew, Maineville, Ohio 45039, US
RIVEROS, Martha Ines Victoria, Bay Village, Ohio 44140, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B32B 3/28 → (51) *F25B 9/14*

B32B 5/02 → (51) *E01C 13/08*

B32B 7/00 → (51) *C09D 7/63*

B32B 7/00 → (51) *F25B 9/14*

B32B 9/02 → (51) *A61L 27/14*

B32B 15/04 → (51) *B32B 15/095*

B32B 15/08 → (51) *B32B 15/095*

(51) *B32B 15/095* (11) **4 522 416 A1***
B32B 15/04 *C08G 18/09*
C08G 18/08 *B32B 15/08*
(52) **C08G 18/4825; B32B 3/12; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 15/08; B32B 15/14; B32B 21/047; B32B 27/12; C08G 18/163; C08G 18/1816; C08G 18/1833; C08G 18/225; C08G 18/3206; C08G 18/6677; C08G 18/7664; C08G 18/797; C08K 3/013; C08L 75/08;** B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2262/02; B32B 2262/06; B32B 2262/062; B32B 2262/101; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 23803990.3 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019050 19.04.2023
(87) WO 2023/219764 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340210 P
(54) • *HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGE SANDWICHPLATTEN*
• *HIGH TEMPERATURE STABLE SANDWICH PANELS*
• *PANNEAUX SANDWICH STABLES À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Huntsman International LLC, 10003 Woodloch Forest Drive, The Woodlands, TX 77380, US
(72) SU, Norman Chi, Auburn Hills, Michigan 48326, US
CONNOLLY, John Michael, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(74) Roberts, Philippa Grace, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE

B32B 21/00 → (51) *B27N 3/00*

B32B 25/04 → (51) *F25B 9/14*

B32B 27/08 → (51) *F25B 9/14*

(51) *B32B 27/10* (11) **4 522 417 A1***
B32B 27/32
(52) **B32B 27/10; B32B 27/32;** B32B 2250/05; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2270/00; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2439/40; B32B 2439/62; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23725230.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062157 08.05.2023
(87) WO 2023/217715 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172361
(54) • *FLÄCHENFÖRMIGER VERBUNDSTOFF FÜR FORMSTABILE LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEPRODUKTBEHÄLTER MIT EINER POLYMERINNENSCHICHT MIT EINER MISCHUNG AUS LDPE UND PP*
• *SHEET-LIKE COMPOSITE FOR DIMENSIONALLY STABLE FOOD OR DRINK PRODUCT CONTAINERS WITH AN INNER POLYMER LAYER COMPRISING A BLEND OF LDPE AND PP*
• *COMPOSITE DE TYPE FEUILLE POUR RÉCIPIENTS DE PRODUIT ALIMENTAIRE OU DE BOISSON À DIMENSIONS STABLES AVEC UNE COUCHE POLYMÈRE INTERNE COMPRENANT UN MÉLANGE DE LDPE ET DE PP*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SELKE, Aline, 52477 Alsdorf, DE
TONI, Enrico, 52379 Langerwehe, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *B32B 27/10* (11) **4 522 418 A1***
B32B 27/32
(52) **B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 27/327;** B32B 2250/05; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2270/00; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2439/40; B32B 2439/62; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23725231.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062158 08.05.2023
(87) WO 2023/217716 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172362
(54) • *BAHNFÖRMIGER VERBUNDSTOFF FÜR FORMSTABILE LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEPRODUKTBEHÄLTER MIT EINER POLYMERINNENSCHICHT MIT EINEM METALLOCEN-POLYETHYLEN*
• *SHEET-LIKE COMPOSITE FOR DIMENSIONALLY STABLE FOOD OR DRINK PRODUCT CONTAINERS WITH AN INNER POLYMER LAYER COMPRISING A METALLOCENE POLYETHYLENE*
• *COMPOSITE DE TYPE FEUILLE POUR RÉCIPIENTS DE PRODUIT ALIMENTAIRE OU DE BOISSON À DIMENSIONS STABLES AVEC UNE COUCHE POLYMÈRE INTERNE COMPRENANT UN POLYÉTHYLÈNE MÉTALLOCÈNE*
(71) SIG Services AG, 18, Laufengasse, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) ERDEM, Haci Bayram, 41836 Hückelhoven, DE
TONI, Enrico, 52379 Langerwehe, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B32B 27/10 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/10 → (51) *B65D 65/40*

B32B 27/18 → (51) *C11D 17/06*

B32B 27/28 → (51) *F25B 9/14*

B32B 27/30 → (51) *B65D 65/40*

B32B 27/30 → (51) *C11D 17/06*

B32B 27/32 → (51) *B32B 27/10*

B32B 27/32 → (51) *B32B 3/26*

B32B 27/32 → (51) *C08F 210/16*

(51) *B32B 27/40* (11) **4 522 419 A1***
C08G 18/12 *C08G 18/20*
C08G 18/30 *C08G 18/40*
C08G 18/42 *C08G 18/48*
C08G 18/76 *C09J 175/04*
C09J 175/08 *C08G 18/62*
C09J 123/08
(52) **C08G 18/7671; C08G 18/12; C08G 18/2081; C08G 18/307; C08G 18/4018; C08G 18/4202; C08G 18/4825; C08G 18/622; C09J 123/0853; C09J 175/04; C09J 175/08;** B32B 7/12; C08G 2170/20
(25) En (26) En
(21) 23725987.4 (22) 09.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062184 09.05.2023
(87) WO 2023/217728 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 PCT/CN2022/091717
(54) • *AMORPHE EVA-POLYMERE UND IHRE VERWENDUNG*
• *AMORPHOUS EVA-POLYMERS AND THEIR USE*
• *POLYMÈRES EVA AMORPHES ET LEUR UTILISATION*
(71) ARLANXEO Deutschland GmbH, Alte Heerstrasse 2, 41540 Dormagen, DE
(72) PAUL, Tanja, 41540 Dormagen, DE
ZHANG, Wenyu, Shanghai 201601, CN
JIANG, Jing Zhe, hangzhou City, Jiangsu 213000, CN
HOCH, Martin, Shanghai 200120, CN

B32B 29/02	→ (51)	*B65D 65/40*
B33Y 10/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 10/00	→ (51)	*B23K 9/04*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/20*
B33Y 10/00	→ (51)	*C04B 28/02*
B33Y 10/00	→ (51)	*C08J 3/05*
B33Y 10/00	→ (51)	*C08L 101/12*
B33Y 30/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 30/00	→ (51)	*B23K 9/04*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 48/05*
B33Y 40/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 40/20	→ (51)	*B23K 9/04*
B33Y 50/00	→ (51)	*B23K 26/06*
B33Y 50/02	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 70/00	→ (51)	*C04B 28/02*
B33Y 70/00	→ (51)	*C08L 101/12*
B33Y 70/10	→ (51)	*A61L 31/14*
B33Y 80/00	→ (51)	*A43B 7/14*
B33Y 80/00	→ (51)	*A61L 31/14*
B33Y 80/00	→ (51)	*B23K 9/04*
B33Y 80/00	→ (51)	*B29D 11/00*
B33Y 80/00	→ (51)	*H02K 1/276*
B41F 13/08	→ (51)	*B41F 13/36*
B41F 13/28	→ (51)	*B41F 13/36*
B41F 13/34	→ (51)	*B41F 13/36*

(51) *B41F 13/36* *B41F 13/08* *F16C 23/10* (11) **4 522 420 A1*** *B41F 13/28* *B41F 13/34*
(52) **B41F 13/08; B41F 13/28; B41F 13/34; F16C 13/00; F16C 23/10**
(25) De (26) De
(21) 22724632.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100357 12.05.2022
(87) WO 2023/217309 2023/46 16.11.2023
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EINE EXZENTERLAGERUNG SOWIE EIN ENTSPRECHENDER KALANDER*
• *DRIVE DEVICE FOR AN ECCENTRIC BEARING, AND CORRESPONDING CALENDER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UN PALIER EXCENTRÉ, ET CALANDRE CORRESPONDANTE*
(71) Matthews International GmbH, Gutenbergstrasse 1-3, 48691 Vreden, DE
Matthews International Corporation, Two NorthShore Center, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
(72) BARTSCH, Harald, 46286 Dorsten, DE
WILMER, Hermann, 48691 Vreden, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) *B41F 15/36* (11) **4 522 421 A1***
(52) **B41F 15/36**
(25) En (26) En
(21) 22937341.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054997 27.05.2022
(87) WO 2023/199105 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 IN 202221021923
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINES GITTERS FÜR DEN SIEBDRUCK*
• *AN APPARATUS FOR STRETCHING A MESH FOR SCREEN PRINTING*
• *APPAREIL POUR ÉTIRER UNE MAILLE POUR IMPRESSION SÉRIGRAPHIQUE*
(71) Tere, Sandesh Vinayak, B-506, Palms Residancy Suncity, Vasai West, Maharashtra Dist-palghar 401202, IN
(72) Tere, Sandesh Vinayak, Maharashtra Dist-palghar 401202, IN
(74) Rousseau, Cyrille, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

B41M 1/04	→ (51)	*H04N 1/405*
B41M 3/14	→ (51)	*B42D 25/382*
B41M 7/00	→ (51)	*B44F 1/02*

(51) *B42D 25/382* *G07D 7/12* (11) **4 522 422 A1*** *B41M 3/14*
(52) **B42D 25/382; G07D 7/0043; G07D 7/1205;** B41M 3/144
(25) De (26) De
(21) 23726459.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025223 10.05.2023
(87) WO 2023/217414 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022001659
(54) • *WERTDOKUMENT MIT LUMINESZENZMERKMAL, WERTDOKUMENTSYSTEM, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND PRÜFVERFAHREN*
• *VALUE DOCUMENT WITH LUMINESCENCE FEATURE, VALUE DOCUMENT SYSTEM, PRODUCTION METHOD AND CHECKING METHOD*
• *DOCUMENT DE VALEUR À ÉLÉMENT CARACTÉRISTIQUE DE LUMINESCENCE, SYSTÈME DE DOCUMENT DE VALEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) HAPP, Thomas, 81825 München, DE
DECKENBACH, Wolfgang, 83135 Schechen, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B43K 21/18	→ (51)	*A41H 23/00*
B43K 23/016	→ (51)	*A41H 23/00*
B44B 5/00	→ (51)	*B31F 1/07*
B44C 5/04	→ (51)	*B44F 1/02*

(51) *B44F 1/02* *B44C 5/04* *B05D 5/02* (11) **4 522 423 A1*** *B41M 7/00*
(52) **B44C 5/04; B41M 7/0081; B44F 1/02;** B05D 3/065; B05D 3/12; B05D 5/02; B05D 5/06; B05D 7/57; B05D 2201/00
(25) De (26) De
(21) 23723212.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062622 11.05.2023
(87) WO 2023/217971 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112010
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PROFILKÖRPERS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PROFILE BODY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS PROFILÉ*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
(72) EYHORN, Stefan, 95030 Hof, DE
GRAF, Eduard, 95111 Rehau, DE
HASSELBACHER, Michael, 95111 Rehau, DE

B60B 1/06	→ (51)	*B05D 5/06*

(51) *B60B 3/08* *F16D 55/36* (11) **4 522 424 A1***
(52) **F16D 55/36; B60B 21/08; F16D 55/025;** B60Y 2200/50; F16D 2065/1336; F16D 2065/1372; F16D 2065/1376; F16D 2065/138
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726924.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062515 10.05.2023
(87) WO 2023/217916 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204537
(54) • *LUFTFAHRZEUGRAD MIT EINTEILIGER STRUKTUR*
• *AIRCRAFT WHEEL OF ONE-PIECE STRUCTURE*

- *ROUE D'AERONEF COMPRENANT UNE STRUCTURE MONOBLOC*

(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) MERMET-GUYENET, Loic, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LANDOT, Robin, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BERENGER, Thierry, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MARTIN, Xavier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B60B 3/10 → (51) *B60B 7/00*

(51) *B60B 7/00* *B60B 7/04* *B60B 7/08* (11) **4 522 425 A1*** *B60B 7/06* *B60B 3/10*
(52) **B60B 7/04; B60B 7/0086;** B60B 2900/513
(25) De (26) De
(21) 23726313.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062289 09.05.2023
(87) WO 2023/217789 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022001651
(54) • *RAD FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *WHEEL FOR A MOTOR VEHICLE*
• *ROUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HUMMEL, Frank, 72800 Eningen, DE
(74) Thoms, Frank, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 - H512, 70546 Stuttgart, DE

(51) *B60B 7/00* *F16D 65/847* (11) **4 522 426 A1***
(52) **B60T 5/00; F16D 55/226;** F16D 2055/0037
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726364.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062681 11.05.2023
(87) WO 2023/218001 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204547
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE BREMSSCHEIBE*
• *PROTECTIVE DEVICE FOR A BRAKE DISC*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UN DISQUE DE FREIN*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) MAGNIN, Christophe, 72000 LE MANS, FR
ZHANG, Weiran, 78280 GUYANCOURT, FR

B60B 7/04 → (51) *B60B 7/00*

B60B 7/06 → (51) *B60B 7/00*

B60B 7/08 → (51) *B60B 7/00*

B60B 19/12 → (51) *B62D 55/14*

(51) *B60B 35/06* *B60B 35/08* (11) **4 522 427 A1*** *B60G 9/00*
(52) **B60B 35/06; B60B 35/08; B60G 9/003;** B60B 35/004; B60G 2200/31; B60G 2200/422; B60G 2204/1482; B60G 2206/012; B60G 2206/31; B60G 2206/312; B60G 2206/32
(25) De (26) De
(21) 23723959.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062290 09.05.2023
(87) WO 2023/217790 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112096
(54) • *STARRACHSE MIT ACHSTRÄGER MIT GEKRÖPFTEM KONTINUIERLICHEM ROHRBAUTEIL UND DARAN GEHALTERTER ELEKTRISCHER MASCHINE*
• *RIGID AXLE COMPRISING AN AXLE CARRIER HAVING A CRANKED CONTINUOUS TUBULAR COMPONENT AND AN ELECTRICAL MACHINE MOUNTED THEREON*
• *ESSIEU RIGIDE COMPRENANT UN SUPPORT D'ESSIEU AYANT UN COMPOSANT TUBULAIRE CONTINU COUDÉ ET UNE MACHINE ÉLECTRIQUE MONTÉE SUR CELUI-CI*
(71) JOST-WERKE Deutschland GmbH, Siemensstraße 2, 63263 Neu-Isenburg, DE
(72) NEUTZE, Tobias, 34379 Calden, DE
BACKES, Tom, 34117 Kassel, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

B60B 35/08 → (51) *B60B 35/06*

B60B 35/12 → (51) *F16H 3/66*

(51) *B60C 1/00* *C08L 9/06* (11) **4 522 428 A1*** *C08L 15/00*
(52) **B60C 1/0016; C08L 9/06; C08L 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23725133.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061660 03.05.2023
(87) WO 2023/217604 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172950
(54) • *REIFENZUSAMMENSETZUNGEN MIT FUNKTIONALISIERTEN KAUTSCHUKEN AUF BASIS VON ETHYLEN-COPOLYMEREN*
• *TIRE COMPOSITIONS COMPRISING FUNCTIONALIZED RUBBERS BASED ON ETHYLENE-COPOLYMERS*
• *COMPOSITIONS DE PNEU COMPRENANT DES CAOUTCHOUCS FONCTIONNALISÉS À BASE DE COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE*
(71) ARLANXEO Deutschland GmbH, Alte Heerstrasse 2, 41540 Dormagen, DE
(72) WUEST, Kilian Nikolaus Richard, 41541 Dormagen, DE
BERNARDO, Raffaele, 6221 CK Maastricht, NL

(51) *B60C 11/24* (11) **4 522 429 A1***
(52) **B60C 11/246**
(25) De (26) De
(21) 23714501.6 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057372 22.03.2023
(87) WO 2023/217444 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022204695
(54) • *VERFAHREN, STEUERGERÄT UND SYSTEM ZUR ERMITTLUNG DER PROFILTIEFE EINES REIFENS*
• *METHOD, CONTROL UNIT AND SYSTEM FOR DETERMINING THE TREAD DEPTH OF A TIRE*
• *PROCÉDÉ, UNITÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA PROFONDEUR DE BANDE DE ROULEMENT D'UN PNEU*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KURZ, Martin, 30175 Hannover, DE
GUINART, Nicolas, 31100 Toulouse, FR
DHARAMSHI, Parthiv, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 23/00 → (51) *B60C 23/04*

(51) *B60C 23/04* *B60C 23/00* (11) **4 522 430 A1*** *B60C 29/00*
(52) **B60C 23/0496; B60C 29/002; B60C 29/005;** B60C 2200/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726308.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062243 09.05.2023
(87) WO 2023/217765 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204539
(54) • *REIFENDRUCKMESSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR MEASURING TYRE PRESSURE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA PRESSION D'UN PNEUMATIQUE*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) PIETROPINTO, Sylvain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BIRABENT, Gilles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TARECO, Carlos, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CASABIANCA, Antoine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *B60C 23/04* *B60C 23/06* *G01M 17/02* (11) **4 522 431 A1*** *G01P 15/02*
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/0435; B60C 23/0488; B60C 23/064**
(25) En (26) En
(21) 23827648.9 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010599 11.01.2023
(87) WO 2023/249670 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 US 202263355459 P
(54) • *AUTOMATISCHE LOKALISIERUNG VON REIFENMONITOREN*
• *AUTO-LOCATION OF TIRE MONITORS*

- *LOCALISATION AUTOMATIQUE DE DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE PNEUS*

(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street MS B1, Attleboro, MA 02703, US
(72) MCKELLAR, Robert, Moira BT67 0LZ, GB
BURGESS, Andrew, Ballynahinch BT24 8FN, GB
DE VRIES, Jorn, 7161GS Neede, NL
DUFFY, Mark, Antrim BT414EX, GB
ELLIOTT, Ian, Ballybogey BT53 6TF, GB
STEWART, William, Antrim BT41 1JR, GB
STRAHAN, Samuel, Ballymena BT43 7JA, GB
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

B60C 23/06 → (51) *B60C 23/04*

---

(51) *B60C 23/10* *F04D 29/60* *F04B 35/06* *B60S 5/04* (11) **4 522 432 A1*** *F04C 25/00* *F04B 35/00* *F04B 41/00*
(52) **F04B 39/121; B60C 23/10; F04B 39/123; F04D 25/08;** F04B 35/06
(25) En (26) En
(21) 23824690.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025780 20.06.2023
(87) WO 2023/244868 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353166 P
(54) • *LUFTSTATION*
• *AIR STATION*
• *STATION D'AIR*
(71) Scanstrut, Inc., 7 Pequot Park Road, 210, Westbrook, CT 06032, US
(72) BOWLES, George, Exeter, EX3 0QH, GB
SMITH, Nigel, Exeter, EX3 0QH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 23/18 → (51) *F25B 9/14*

B60C 29/00 → (51) *B60C 23/04*

B60G 9/00 → (51) *B60B 35/06*

---

(51) *B60G 17/0165* (11) **4 522 433 A1***
(52) **B60G 17/0165;** B60G 2400/204; B60G 2400/252; B60G 2400/82
(25) En (26) En
(21) 23726881.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062014 05.05.2023
(87) WO 2023/217668 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206819
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION POUR UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) JAVED, Usmaan, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
BEATY, John, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

---

(51) *B60G 17/0165* (11) **4 522 434 A1***
(52) **B60G 17/0165;** B60G 2400/204; B60G 2400/252; B60G 2400/82; B60G 2500/30; B60G 2600/02
(25) En (26) En
(21) 23732813.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061971 05.05.2023
(87) WO 2023/217658 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206821
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) JAVED, Usmaan, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
UD DIN, Waqar, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 522 435 A1***
(52) **B60H 1/00785; B60H 1/0073**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23722878.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061164 27.04.2023
(87) WO 2023/217549 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FR 2204381
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REGELUNG DES BESCHLAGENS AUF DER INNENFLÄCHE MINDESTENS EINER VERGLASUNGSEINHEIT EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REGULATING THE PRESENCE OF FOGGING ON THE INTERIOR SURFACE OF AT LEAST ONE GLAZING UNIT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE LA PRÉSENCE DE BUÉE SUR AU MOINS UN VITRAGE D'UN VEHICULE*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) XU, Xuejuan, 92400 COURBEVOIE, FR
PANDRAUD, Guillaume, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B60H 1/00 → (51) *B01D 53/04*

B60H 1/00 → (51) *B60K 11/02*

B60H 1/00 → (51) *B60L 58/30*

B60H 1/32 → (51) *B60K 11/02*

B60H 3/02 → (51) *B01D 53/04*

B60H 3/06 → (51) *B01D 53/04*

B60J 1/00 → (51) *G02F 1/1333*

B60K 1/00 → (51) *F16H 57/04*

---

(51) *B60K 1/04* *B62D 23/00* (11) **4 522 436 A1*** *B62D 25/00*
(52) **B60K 1/04; B62D 23/00**
(25) En (26) En
(21) 23728638.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062981 15.05.2023
(87) WO 2023/218097 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173246
(54) • *STRUKTUR FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *A STRUCTURE FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *STRUCTURE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Volk, Andreas, Schöckelstraße 50b, 8045 Graz, AT
(72) Volk, Andreas, 8045 Graz, AT
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

---

(51) *B60K 1/04* *B62D 25/20* *B60R 16/04* (11) **4 522 437 A1*** *B60K 6/28*
(52) **B29C 70/523; B29C 70/545; B29C 70/78; H01M 50/227; H01M 50/229; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/271;** B29C 70/0035; B29C 2791/003; B29C 2793/0027; B29C 2793/009; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23804339.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022096 12.05.2023
(87) WO 2023/220407 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341465 P
13.05.2022 US 202263341512 P
13.05.2022 US 202263341519 P
13.05.2022 US 202263341523 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE BATTERIESCHALENSTRUKTUR*
• *COMPOSITE BATTERY TRAY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE BATTERIE COMPOSITE*
(71) TPI, Inc., 373 Market St, Warren, RI 02885, US
(72) ROEHM, Paul, Wyoming, MI 49418, US
VELOSO, McKevin, Lincoln, RI 02865, US
PERRAUT, John, Somerset, MA 02726, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B60K 6/28 → (51) *B60K 1/04*

B60K 6/42 → (51) *B60W 20/12*

B60K 6/48 → (51) *F16H 57/04*

B60K 6/547 → (51) *F16H 57/04*

---

(51) *B60K 11/02* *B60H 1/32* (11) **4 522 438 A1*** *B60H 1/00*
(52) **B60H 1/3229; B60H 1/00485;** B60H 1/00278; B60H 1/00342; B60H 2001/00307
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726467.6 (22) 10.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062348 10.05.2023
(87) WO 2023/217820 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204438
(54) • *KÜHLMODUL, INSBESONDERE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *COOLING MODULE, IN PARTICULAR FOR A VEHICLE*
• *MODULE DE REFROIDISSEMENT, NOTAMMENT POUR UN VÉHICULE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) NACER-BEY, Moussa, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
AZZOUZ, Kamel, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
TISSOT, Julien, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
GARNIER, Sebastien, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

---

(51) ***B60K 15/04*** (11) **4 522 439 A2***
(52) **B60K 15/04;** B60K 2015/0458; B60K 2015/0461; B60K 2015/0477
(25) En (26) En
(21) 23728502.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021151 05.05.2023
(87) WO 2023/219889 2023/46 16.11.2023
(88) 20.06.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340138 P
04.05.2023 US 202318143184
(54) • *AUTOMOBILBRENNSTOFFKAPPENLOSE KUNSTSTOFFFORMKOMPONENTE MIT GRAPHEN*
• *AUTOMOTIVE FUEL CAPLESS PLASTIC MOLDED COMPONENT INCORPORATING GRAPHENE*
• *COMPOSANT MOULÉ EN PLASTIQUE SANS BOUCHON POUR CARBURANT AUTOMOBILE INCORPORANT DU GRAPHÈNE*
(71) Martinrea International US Inc., 2100 North Opdyke Road, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) DOBLE, Cory, Ortonville, MI 48462, US
CHANDRASEKHAR, Murali, Rochester, MI 48307, US
MAJEWSKI, Ryan, Grand Blanc, MI 48439, US
STANCU, Sorin, Dearborn, MI 48124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B60K 15/04*** (11) **4 522 440 A2***
(52) **B60K 15/04;** B60K 2015/03269; B60K 2015/03296; B60K 2015/0461
(25) En (26) En
(21) 23731401.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021726 10.05.2023
(87) WO 2023/220170 2023/46 16.11.2023
(88) 18.07.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340062 P
(54) • *KRAFTFAHRZEUGKRAFTSTOFFSYSTEM MIT ELASTOMERDICHTUNGEN MIT GRAPHEN*
• *AUTOMOTIVE FUEL SYSTEM HAVING ELASTOMERIC SEALS INCORPORATING GRAPHENE*
• *SYSTÈME DE CARBURANT AUTOMOBILE COMPRENANT DES JOINTS ÉLASTOMÈRES INCORPORANT DU GRAPHÈNE*
(71) Martinrea International US Inc., 2100 North Opdyke Road, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) DOBLE, Cory, Ortonville, Michigan 48462, US
CHANDRASEKHAR, Murali, Rochester, Michigan 48307, US
MAJEWSKI, Ryan, Grand Blanc, Michigan 48439, US
STANCU, Sorin, Dearborn, Michigan 48124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B60K 15/05*** ***E05F 15/616*** (11) **4 522 441 A1***
(52) **B60K 15/05; E05F 15/616;** B60K 2015/03447; B60K 2015/053; B60K 2015/0538; B60K 2015/0576
(25) De (26) De
(21) 23703421.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052556 02.02.2023
(87) WO 2023/217420 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111935
(54) • *LADEKLAPPENSYSTEM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *CHARGING FLAP SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE VOLET DE CHARGE POUR UN VÉHICULE MOTORISÉ*
(71) HUF Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, DE
(72) KOCH, Andreas, 42579 Heiligenhaus, DE
SCHÜTZ, Heiko, 42549 Velbert, DE

B60K 17/04 → (51) ***F16H 3/66***

B60K 28/10 → (51) ***B60W 50/02***

B60L 1/00 → (51) ***B60L 58/30***

B60L 1/00 → (51) ***B62D 6/00***

B60L 7/10 → (51) ***B60W 20/12***

B60L 7/22 → (51) ***B60W 20/12***

B60L 50/61 → (51) ***B60W 20/12***

B60L 53/10 → (51) ***B60L 53/60***

B60L 53/16 → (51) ***B60L 53/60***

---

(51) ***B60L 53/30*** ***B60L 53/63*** ***B60L 53/68*** (11) **4 522 442 A1*** ***B60L 53/66***
(52) **B60L 53/665; B60L 53/305; B60L 53/63; B60L 53/68**
(25) En (26) En
(21) 23730643.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022044 12.05.2023
(87) WO 2023/220371 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341966 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTORISIERUNG EINES ELEKTROFAHRZEUGS ZUM EMPFANG EINER LADUNG AN EINER LADESTATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTHORIZING AN ELECTRIC VEHICLE TO RECEIVE CHARGE AT A CHARGING STATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AUTORISER UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE À RECEVOIR UNE RECHARGE AU NIVEAU D'UNE BORNE DE RECHARGE*
(71) Enel X Way S.r.l., Via Flaminia 970, 00189 Roma (RM), IT
(72) FELDMAN, Daniel, New York, New York 10022, US
KLEINERMAN, Roman, Austin, Texas 78730, US
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

B60L 53/31 → (51) ***B60L 53/60***

B60L 53/35 → (51) ***B60L 53/54***

---

(51) ***B60L 53/54*** ***B60L 53/35*** (11) **4 522 443 A1*** ***G05D 1/00***
(52) **B60L 53/54; B60L 53/35;** B60L 2200/30; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 22801691.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CZ 2022/050102 05.10.2022
(87) WO 2023/056997 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 CZ 202139238 U
(54) • *MOBILE LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *MOBILE CHARGING STATION FOR ELECTRIC CARS*
• *STATION DE CHARGE MOBILE POUR VOITURES ÉLECTRIQUES*
(71) DEVINN s.r.o., Skrivanci 4769/38, 46601 Jablonec nad Nisou, CZ
(72) SOU EK, Karel, 46343 Bílá, CZ
HAJSKÝ, Lubo, 29501 Mnichovo Hradi t, CZ
(74) Lachmannová, Eva, Sindelka & Lachmannová, advokati Slavetinska 1146/39, 190 14 Praha - Klánovice, CZ

B60L 53/57 → (51) ***B60L 53/60***

---

(51) ***B60L 53/60*** ***B60L 53/10*** ***B60L 53/66*** ***B60L 53/57*** (11) **4 522 444 A2*** ***B60L 53/31*** ***G06F 21/55*** ***B60L 53/16***
(52) **G06F 21/554**
(25) En (26) En
(21) 23804465.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066805 10.05.2023
(87) WO 2023/220615 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364469 P

(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CYBERATTACKEN-ABSCHWÄCHUNG UND ZUM SCHUTZ FÜR EINE INFRASTRUKTUR ZUM EXTREM SCHNELLEN LADEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR CYBERATTACK MITIGATION AND PROTECTION FOR EXTREME FAST CHARGING INFRASTRUCTURE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ATTÉNUATION ET DE PROTECTION CONTRE UNE CYBERATTAQUE POUR UNE INFRASTRUCTURE DE CHARGE EXTRÊMEMENT RAPIDE*
(71) Battelle Energy Alliance, LLC, 2525 Fremont Avenue, Idaho Falls ID 83415, US
(72) ROHDE, Kenneth, W., Idaho Falls, Idaho 83404, US
CARLSON, Richard, W., Rigby, Idaho 83442, US
SALINAS, Sean, C., Idaho Falls, Idaho 83415, US
CREPEAU, Matthew, J., Idaho Falls, Idaho 83415, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60L 53/63 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/66 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/66 → (51) *B60L 53/60*

B60L 53/68 → (51) *B60L 53/30*

---

(51) *B60L 58/30* *B60L 1/00* *H01M 8/04089* *H01M 8/04111* (11) **4 522 445 A1*** *B60H 1/00* *H01M 8/04746*
(52) **B60L 58/30; B60L 1/003; H01M 8/04089; H01M 8/04111; H01M 8/04753;** H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23711738.7 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056885 17.03.2023
(87) WO 2023/217438 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111917
(54) • *FAHRZEUG MIT BRENNSTOFFZELLENSYSTEM, SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *VEHICLE WITH A FUEL CELL SYSTEM, AND METHOD FOR THE OPERATION THEREOF*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) HOFFMEISTER, Jens, 30187 Hannover, DE
REINERS, Arne, 30173 Hannover, DE
RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
(74) Schäferjohann, Volker, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) *B60N 2/07* *B60N 2/42* (11) **4 522 446 A1***
(52) **B60N 2/073; B60N 2/0705; B60N 2/4221; B60N 2/4228**
(25) De (26) De
(21) 22818041.0 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082230 17.11.2022
(87) WO 2024/012710 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 DE 102022207168
(54) • *SCHIENENANORDNUNG FÜR EINE SITZLÄNGSVERSTELLUNG EINES FAHRZEUGSITZES*
• *RAIL ASSEMBLY FOR A LONGITUDINAL SEAT ADJUSTMENT SYSTEM OF A VEHICLE SEAT*
• *ENSEMBLE RAIL POUR SYSTÈME DE RÉGLAGE DE SIÈGE LONGITUDINAL D'UN SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg, Max-Brose-Straße 1, 96450 Coburg, DE
(72) KOSTIN, Sergej, 96450 Coburg, DE
HARTMANN, Ulf, 96465 Neustadt bei Coburg, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) *B60N 2/28* *B60N 2/42* (11) **4 522 447 A1***
(52) **B60N 2/2821; B60N 2/268; B60N 2/269; B60N 2/2816; B60N 2/2818; B60N 2/2824; B60N 2/2845; B60N 2/2848; B60N 2/2851; B60N 2/2869; B60N 2/2872; B60N 2/2878; B60N 2/2881; B60N 2/2884; B60N 2/2887; B60N 2/4235**
(25) En (26) En
(21) 23723969.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062428 10.05.2023
(87) WO 2023/217865 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172643
08.07.2022 EP 22183886
(54) • *KINDERRÜCKHALTESYSTEM*
• *CHILD RESTRAINT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RETENUE POUR ENFANT*
(71) Thule Sweden AB, Box 69, 335 04 Hillerstorp, SE
(72) SJÖDELL, Anders, 331 55 Värnamo, SE
KELEKIDIS, Andreas, 384 71 Timmernabben, SE
SMALS, Cyril, 5662 HK Geldrop, NL
ÅHMAN, Daniel, 227 38 Lund, SE
DAN, Lilja, 512 94 Svenljunga, SE
RÖSTEDAL, David, 554 49 Jönköping, SE
WILLERMARK, David, 335 91 Gnosjö, SE
JÖNSSON, Emil, 331 79 Horda, SE
JOHNSSON, Erik, 335 32 Gnosjö, SE
DE HAAS, Fortunatus Johannes, 4151 CP Acquoy, NL
NIJSTEN, Frank, 6074 BD Melick, NL
VAN BREUGEL, Gert-Jan, 4176 BX Tuil, NL
ALM, Henrik, 35272 Växjö, SE
WILHELMSSON, Henrik, 332 31 Gislaved, SE
HEREDIA, Homero, 5063 Bergen, NO
JANSSON, Johan, 56576 Bottnaryd, SE
NIJHUIS, Jort, 3552 VM Utrecht, NL
ANDERSSON, Lukas, 55330 Jönköping, SE
MEDIN, Mårten, 335 72 Hestra, SE
KLAASSEN, Nine, 4814 TL Breda, NL
DE JONG, Reinoud, 4206 ZR Gorinchem, NL
SÖDERBERG, Rickard, 553 33 Jönköping, SE
KOOPMAN, Ruben, 568 92 Skillingaryd, SE
JALLOUL, Saif, 331 37 Värnamo, SE
HALL, Tim, 553 37 Jönköping, SE
RYDHOLM, Tobias, 561 62 Tenhult, SE
SKUTNABBA, Ulf, 554 38 Jönköping, SE
TEN HORN, Vincent, 2015 HD Haarlem, NL
(74) Wallentin, Lars, Thule AB Fosievägen 13, 214 31 Malmö, SE

---

(51) *B60N 2/28* *B60N 2/427* (11) **4 522 448 A1***
(52) **B60N 2/2821; B60N 2/2816; B60N 2/2818; B60N 2/2851; B60N 2/2884; B60N 2/2887; B60N 2/42745; B60N 2/42781**
(25) En (26) En
(21) 23726305.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062229 09.05.2023
(87) WO 2023/217757 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210500423
28.10.2022 CN 202211340373
13.01.2023 CN 202310076536
(54) • *BASIS, HALTEMECHANISMUS, AUFNAHMEVORRICHTUNG FÜR EINE ZWICKELGURTSCHNALLE UND KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *BASE, HOLDING MECHANISM, CROTCH BELT BUCKLE RECEIVING DEVICE, AND CHILD SAFETY SEAT*
• *BASE, MÉCANISME DE MAINTIEN, DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE BOUCLE DE CEINTURE D'ENTREJAMBE ET SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) CHEN, Yingzhong, Dongguan, Guangdong 523648, CN
LIU, Zujian, Guangdong 523648, CN
LI, Ruyi, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) *B60N 2/28* (11) **4 522 449 A2***
(52) **B60N 2/2869; B60N 2/2824; B60N 2/2851; B60N 2/2857; B60N 2/2872; B60N 2/2887**
(25) En (26) En
(21) 23727829.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062921 15.05.2023
(87) WO 2023/218091 2023/46 16.11.2023
(88) 18.01.2024
(30) 13.05.2022 CN 202210524222
06.01.2023 CN 202310020439
06.01.2023 CN 202310020458
(54) • *VERSTELLMECHANISMUS FÜR ISOFIX-VERBINDER, SICHERHEITSSITZBASIS UND SICHERHEITSSITZ*
• *ADJUSTMENT MECHANISM FOR ISOFIX CONNECTOR, SAFETY SEAT BASE, AND SAFETY SEAT*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE POUR CONNECTEUR ISOFIX, BASE DE SIÈGE DE SÉCURITÉ ET SIÈGE DE SÉCURITÉ*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) CHENG, Manqun, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *B60N 2/28* (11) **4 522 450 A1***
(52) **B60N 2/2824; B60N 2/268; B60N 2/274; B60N 2/2893**
(25) En (26) En
(21) 23727937.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062968 15.05.2023
(87) WO 2023/218096 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210523214
28.10.2022 CN 202211335936
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ UND STÜTZVORRICHTUNG DAFÜR*
• *CHILD SAFETY SEAT AND SUPPORT DEVICE THEREOF*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT ET SON DISPOSITIF DE SUPPORT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) CHENG, Manqun, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B60N 2/28 → (51) *B62B 7/06*

B60N 2/42 → (51) *B60N 2/07*

B60N 2/42 → (51) *B60N 2/28*

B60N 2/427 → (51) *B60N 2/28*

B60P 1/00 → (51) *B60R 16/033*

(51) *B60P 7/08* (11) **4 522 451 A1***
(52) **B60P 7/0846; B60P 7/083**
(25) De (26) De
(21) 23711941.7 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060073 14.03.2023
(87) WO 2023/215920 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 AT 503352022
(54) • *GURTAUFROLLER*
• *SEATBELT RETRACTOR*
• *RÉTRACTEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(71) TRUPE Engineering GmbH, Berndorf 169/8, 8324 Kirchberg an der Raab, AT
(72) TRUMMER, Peter, 8341 Paldau, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

B60Q 1/124 → (51) *B60Q 1/26*

B60Q 1/18 → (51) *B60Q 1/26*

B60Q 1/24 → (51) *B60Q 1/26*

(51) *B60Q 1/26* *B60Q 1/32* *B60Q 1/124* *B60Q 1/24* (11) **4 522 452 A1*** *B62D 25/18* *B60Q 1/18*
(52) **B60Q 1/18; B60Q 1/124; B60Q 1/247; B60Q 1/2661; B60Q 1/32; B62D 25/168; B62D 25/186;** B60Q 1/24; B60Q 2800/20
(25) It (26) En
(21) 23716665.7 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052636 17.03.2023
(87) WO 2023/218255 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009515
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE LENKSCHUTZBLECHGRUPPE EINES VORDERRADS EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS*
• *A LIGHTING DEVICE FOR A STEERING MUDGUARD GROUP OF A FRONT WHEEL OF AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN GROUPE DE GARDE-BOUE DE DIRECTION D'UNE ROUE AVANT D'UN VÉHICULE AGRICOLE*
(71) Lodi S.p.A., Via Della costituzione 146/148, 42042 Fabbrico (RE), IT
(72) LODI, Luigi, 42042 Fabbrico, REGGIO EMILIA, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *B60Q 1/26* *B60Q 1/32* *B60Q 1/124* *B60Q 1/24* (11) **4 522 453 A1*** *B62D 25/18* *B60Q 1/18*
(52) **B60Q 1/18; B60Q 1/124; B60Q 1/247; B60Q 1/2661; B60Q 1/32; B62D 25/168; B62D 25/186;** B60Q 1/24; B60Q 2800/20
(25) It (26) En
(21) 23716666.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052637 17.03.2023
(87) WO 2023/218256 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009512
(54) • *LENKSCHUTZBLECHGRUPPE EINES VORDERRADS EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS MIT EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *STEERING MUDGUARD GROUP OF A FRONT WHEEL OF AN AGRICULTURAL VEHICLE, COMPRISING A LIGHTING DEVICE*
• *GROUPE DE GARDE-BOUE DE DIRECTION D'UNE ROUE AVANT D'UN VÉHICULE AGRICOLE, COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Lodi S.p.A., Via Della costituzione 146/148, 42042 Fabbrico (RE), IT
(72) LODI, Luigi, 42042 Fabbrico, REGGIO EMILIA, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *B60Q 1/26* *B60Q 1/32* *B60Q 1/124* *B60Q 1/24* (11) **4 522 454 A1*** *B62D 25/18* *B60Q 1/18*
(52) **B60Q 1/18; B60Q 1/124; B60Q 1/247; B60Q 1/2661; B60Q 1/32; B62D 25/186;** B60Q 1/24; B60Q 2800/20
(25) It (26) En
(21) 23716667.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052638 17.03.2023
(87) WO 2023/218257 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009506
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE LENKSCHUTZBLECHGRUPPE EINES VORDERRADS EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS*
• *A LIGHTING DEVICE FOR A STEERING MUDGUARD GROUP OF A FRONT WHEEL OF AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR GROUPE GARDE-BOUE DIRECTIONNEL D'UNE ROUE AVANT D'UN VÉHICULE AGRICOLE*
(71) Lodi S.p.A., Via Della costituzione 146/148, 42042 Fabbrico (RE), IT
(72) LODI, Luigi, 42042 Fabbrico, REGGIO EMILIA, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

B60Q 1/32 → (51) *B60Q 1/26*

B60R 1/04 → (51) *B60R 1/12*

B60R 1/08 → (51) *B60R 1/12*

(51) *B60R 1/12* *B60R 1/04* *B60W 40/08* (11) **4 522 455 A1*** *B60R 1/08* *G06V 20/59*
(52) **G06V 20/59; B60R 1/04; B60R 1/12;** B60R 2001/1253
(25) En (26) En
(21) 23804234.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021799 11.05.2023
(87) WO 2023/220222 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364637 P
20.03.2023 US 202363491097 P
(54) • *FAHRERÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT FAHRERÜBERWACHUNGSKAMERA UND NAH-IR-LICHTEMITTER AN EINER INNENRÜCKSPIEGELANORDNUNG*
• *VEHICULAR DRIVER MONITORING SYSTEM WITH DRIVER MONITORING CAMERA AND NEAR IR LIGHT EMITTER AT INTERIOR REARVIEW MIRROR ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CONDUCTEUR DE VÉHICULE AVEC CAMÉRA DE SURVEILLANCE DE CONDUCTEUR ET ÉMETTEUR DE LUMIÈRE PROCHE INFRAROUGE À L'INTÉRIEUR D'UN ENSEMBLE RÉTROVISEUR INTÉRIEUR*
(71) Magna Mirrors Of America, Inc., 49 West Third Street, Holland, Michigan 49423, US
(72) DE WIND, Darryl P., West Olive, Michigan 49460, US
LACROSS, Anthony J., Hastings, Michigan 49058, US
PETERSON, Austen C., Grand Rapids, Michigan 49503, US
SOBECKI, Justin E., Rockford, Michigan 48341, US
(74) Reuter, Silke Beatrix, Magna International (Germany) GmbH Kurfürst-Eppstein-Ring 11, 63877 Sailauf, DE

(51) *B60R 5/04* *B60R 7/02* (11) **4 522 456 A1***
(52) **B60R 5/045; B60R 7/02**
(25) De (26) De
(21) 23715475.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057688 24.03.2023
(87) WO 2023/217452 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022001649
(54) • *AUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN LADERAUM EINES KRAFTWAGENS*
• *STORAGE DEVICE FOR A LUGGAGE COMPARTMENT OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE POUR UN COMPARTIMENT À BAGAGES D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) WERNER, Martin, 70563 Stuttgart, DE
GUNSCH, Michael, 71397 Leutenbach, DE
BISINGER, Jochen, 73733 Esslingen, DE
(74) Kluth, Philipp, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG Hauspost Code 063-H512 RD/RIB, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) ***B60R 5/04*** (11) **4 522 457 A1***
(52) **B60R 5/04**
(25) En (26) En
(21) 23724677.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061356 28.04.2023
(87) WO 2023/217562 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206741
(54) • *VORRICHTUNG ZUR RAUMTEILUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A SPACE DIVIDING APPARATUS FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DIVISION D'ESPACE POUR UN VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) COOK, Benjamin Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ATKINSON, Matthew, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
JOHNSON, Eilidh, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
WARBURTON, David, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60R 7/02 → (51) ***B60R 13/01***

B60R 7/02 → (51) ***B60R 5/04***

B60R 11/04 → (51) ***H04N 23/51***

---

(51) ***B60R 13/01*** (11) **4 522 458 A1***
B60R 7/02
(52) **B60R 13/013; B60R 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23724678.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061359 28.04.2023
(87) WO 2023/217563 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206739
(54) • *TRÄGERELEMENT FÜR EINE FAHRZEUGKOMPONENTE*
• *A SUPPORT MEMBER FOR A VEHICLE COMPONENT*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT DE COMPOSANT DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) COOK, Benjamin Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ATKINSON, Matthew, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
BROWN, Christopher, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
JOHNSON, Eilidh, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KELLITT, Paul, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60R 16/023 → (51) ***B60W 20/12***

---

(51) ***B60R 16/03*** (11) **4 522 459 A1***
H02M 3/335
(52) **H02M 3/28; B60R 16/03**
(25) De (26) De
(21) 23717549.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059258 06.04.2023
(87) WO 2023/217470 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111868
(54) • *VERSORGEN EINES NV-TEILBORDNETZES EINES FAHRZEUGS AUS DESSEN HV-TEILBORDNETZ*
• *SUPPLYING POWER TO A LV ONBOARD ELECTRICAL SUBSYSTEM OF A VEHICLE FROM THE HV ONBOARD ELECTRICAL SUBSYSTEM THEREOF*
• *ALIMENTATION EN ÉNERGIE D'UN SOUS-SYSTÈME ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ LV D'UN VÉHICULE À PARTIR DU SOUS-SYSTÈME ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ HV DE CELUI-CI*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) BAUMANN, Martin, 81673 München, DE

B60R 16/03 → (51) ***B60R 16/033***

---

(51) ***B60R 16/033*** (11) **4 522 460 A1***
B60R 16/03 ***B60R 16/04***
H02J 7/00 ***H02S 10/20***
B60P 1/00
(52) **B60L 8/003; B60L 1/00; B60L 58/20;** B60L 2200/28; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23804350.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022113 12.05.2023
(87) WO 2023/220420 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341321 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM LADEN EINER HILFSBATTERIE EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CHARGING AN AUXILIARY BATTERY OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHARGE D'UNE BATTERIE AUXILIAIRE D'UN VÉHICULE*
(71) R.A. Phillips Industries, Inc., 5231 California Ave, Suite 200, Irvine, California 92617, US
(72) REID, Alexander, Huntsville, Alabama 35801, US
FORTHOFFER, Daniel William, Birmingham, Michigan 48009, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

---

(51) ***B60R 16/037*** (11) **4 522 461 A1***
G10L 15/22 ***G10L 15/18***
(52) **G10L 15/1822; B60R 16/0373;** G10L 2015/223; G10L 2015/228
(25) En (26) En
(21) 23728961.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021758 10.05.2023
(87) WO 2023/220194 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IN 202241027139
(54) • *FAHRZEUGINTERNE ERZEUGUNG VON ROUTINEN UNTER VERWENDUNG VON SPRACHBEFEHLEN*
• *IN-VEHICLE GENERATION OF ROUTINES USING VOICE COMMANDS*
• *GÉNÉRATION DE ROUTINES DANS UN VÉHICULE EN UTILISANT DES COMMANDES VOCALES*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) KUMAR, Ruchika, Bangalore, Karnataka 560103, IN
SINGH, Harbinder, Bangalore, Karnataka 560103, IN
GUPTA, Ravi Shanker, Bangalore, Karnataka 560103, IN
JHA, Ankur, Bangalore, Karnataka 560103, IN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B60R 16/04 → (51) ***B60K 1/04***

B60R 16/04 → (51) ***B60R 16/033***

B60R 16/06 → (51) ***B60R 21/2338***

B60R 21/02 → (51) ***A63G 7/00***

---

(51) ***B60R 21/2338*** (11) **4 522 462 A1***
B60R 21/264 ***F42B 3/18***
B60R 16/06 ***H01R 13/648***
(52) **B60R 21/2338; B60R 21/264; F42B 3/18; H01R 13/6485;** B60R 2021/23388; B60R 2021/26029; F42B 3/04
(25) En (26) En
(21) 23738246.0 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024201 01.06.2023
(87) WO 2024/006023 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 US 202217852329
(54) • *LEITFÄHIGE BETÄTIGERGEHÄUSE UND ZUGEHÖRIGE AIRBAGANORDNUNGEN*
• *CONDUCTIVE ACTUATOR HOUSINGS AND RELATED AIRBAG ASSEMBLIES*
• *BOÎTIERS D'ACTIONNEUR CONDUCTEURS ET ENSEMBLES COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE ASSOCIÉS*
(71) Autoliv ASP, Inc., 3350 Airport Road, Ogden, UT 84405, US
(72) GORDON, Scott, Layton, Utah 84041, US

LARSEN, Alan, Layton, Utah 84041, US
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

B60R 21/264 → (51) *B60R 21/2338*

(51) ***B60R 21/274*** (11) **4 522 463 A1***
A41D 13/018 ***A41D 13/05***
(52) **B60R 21/274;** A41D 13/018; A41D 13/0506; A41D 2200/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726548.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000074 04.05.2023
(87) WO 2023/218137 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204399
(54) • *PYROTECHNISCHE PERKUSSIONSVORRICHTUNG FÜR EINEN PYROTECHNISCHEN GASGENERATOR UND ZUGEHÖRIGE KOPPLUNGSVORRICHTUNG ZUR KOPPLUNG ZWISCHEN EINEM AIRBAG UND EINEM PYROTECHNISCHEN GASGENERATOR*
• *PERCUSSION PYROTECHNIC DEVICE FOR A PYROTECHNIC GAS GENERATOR AND ASSOCIATED COUPLING DEVICE FOR COUPLING BETWEEN AN AIRBAG AND A PYROTECHNIC GAS GENERATOR*
• *DISPOSITIF PYROTECHNIQUE DE PERCUSSION, POUR UN GÉNÉRATEUR DE GAZ PYROTECHNIQUE, ET DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ASSOCIÉ POUR UN ACCOUPLEMENT ENTRE UN COUSSIN GONFLABLE ET UN GÉNÉRATEUR DE GAZ PYROTECHNIQUE*
(71) Hippy, 20 Traverse de la montre, 13001 Marseille, FR
(72) LE GUEN, Pierre-Yves, 13600 CEYRESTE, FR
THOUVENY, Thomas, 13004 MARSEILLE, FR
LABRUNE, Annabelle, 13006 MARSEILLE, FR
KAHN, Maurice, 13011 MARSEILLE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B60R 22/20 → (51) *A63G 7/00*

B60R 22/34 → (51) *B60R 22/343*

(51) ***B60R 22/343*** (11) **4 522 464 A1***
B60R 22/34
(52) **B60R 22/343**
(25) De (26) De
(21) 23727793.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062368 10.05.2023
(87) WO 2023/232411 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 DE 102022114164
(54) • *GURTAUFROLLER MIT EINER ELEKTRISCH BETÄTIGBAREN BLOCKIEREINRICHTUNG*
• *SEATBELT RETRACTOR HAVING AN ELECTRICALLY ACTUATABLE BLOCKING DEVICE*
• *ENROULEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ AYANT UN DISPOSITIF DE BLOCAGE POUVANT ÊTRE ACTIONNÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) MALEKI, Anja, 21509 Glinde, DE
KUENZLER, Florian, 22880 Wedel, DE
RINGS, Philip, 22846 Norderstedt, DE
KUTSCHER, Fooke, 25337 Elmshorn, DE
KAPSALIS, Christian, 22299 Hamburg, DE
BARGMANN, Arne, 22083 Hamburg, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) ***B60S 1/34*** (11) **4 522 465 A1***
B60S 1/52 ***B60S 1/40***
(52) **B60S 1/3415;** B60S 1/4087; B60S 1/522
(25) En (26) En
(21) 22729160.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063050 13.05.2022
(87) WO 2023/217388 2023/46 16.11.2023
(54) • *SCHEIBENWISCHERVORRICHTUNG MIT FLACHEM BLATT*
• *A WINDSCREEN WIPER DEVICE OF THE FLAT BLADE TYPE*
• *DISPOSITIF D'ESSUIE-GLACE DU TYPE À LAME PLATE*
(71) Trico Belgium S.A., Avenue Champion 1, 6790 Aubange, BE
(72) BOUDJENAH, Daniel, 6790 AUBANGE, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B60S 1/40 → (51) *B60S 1/34*

B60S 1/52 → (51) *B60S 1/34*

B60S 1/52 → (51) *B60S 1/56*

(51) ***B60S 1/56*** (11) **4 522 466 A1***
B60S 1/52 ***B05B 1/02***
B05B 1/06 ***B05B 1/10***
B05B 1/22
(52) **B08B 3/02; B05B 1/046; B60S 1/52;** B60S 1/56
(25) En (26) En
(21) 23804307.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022006 12.05.2023
(87) WO 2023/220350 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263340961 P
(54) • *EINTEILIGE SPRÜHREINIGUNGSDÜSE*
• *ONE PIECE SPRAY CLEANING NOZZLE*
• *BUSE DE NETTOYAGE PAR PULVÉRISATION D'UN SEUL TENANT*
(71) ABC Technologies Inc., 2 Norelco Drive, North York, ON M9L 2X6, CA
(72) ZHAO, Chunling, Ellicott City, Maryland 21045, US
KASSON, Robert, Ellicott City, Maryland 20143, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60S 5/04 → (51) *B60C 23/10*

(51) ***B60T 1/087*** (11) **4 522 467 A1***
B60T 13/68 ***B60T 11/28***
B60T 10/02
(52) **B60T 1/087; B60T 10/02; B60T 11/28; B60T 13/68; F16D 57/04**
(25) De (26) De
(21) 23724248.2 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061499 02.05.2023
(87) WO 2023/217576 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111889
(54) • *STEUERLUFTSYSTEM FÜR EINEN HYDRODYNAMISCHEN RETARDER*
• *CONTROL AIR SYSTEM FOR A HYDRODYNAMIC RETARDER*
• *SYSTÈME D'AIR DE COMMANDE POUR UN RETARDATEUR HYDRODYNAMIQUE*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
Norgren GmbH, Bruckstrasse 93, 46519 Alpen, DE
(72) WASSERMANN, Mirco, 74544 Michelbach an der Bilz, DE
SACHS, Christoph, 70372 Stuttgart, DE
DEDERER, Alexander, 73666 Baltmannsweiler, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

B60T 10/02 → (51) *B60T 1/087*

(51) ***B60T 11/232*** (11) **4 522 468 A1***
B60T 11/236 ***F16J 15/3236***
(52) **F16J 15/3236; B60T 11/232; B60T 11/236; F16J 15/164;** F16D 2125/08
(25) It (26) En
(21) 23729170.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054822 10.05.2023
(87) WO 2023/218366 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009953
(54) • *PRIMÄRDICHTUNG FÜR EINE ZYLINDERANORDNUNG, ZYLINDERANORDNUNG*
• *PRIMARY GASKET FOR A CYLINDER ASSEMBLY, CYLINDER ASSEMBLY*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PRIMAIRE POUR ENSEMBLE CYLINDRE, ENSEMBLE CYLINDRE*
(71) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) CARRARA, Marco, 24035 Curno, Bergamo, IT
MAZZEI, Luca, 24035 Curno, Bergamo, IT
SALA, Paolo, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B60T 11/232 → (51) *F16J 15/3236*

B60T 11/236 → (51) *B60T 11/232*

B60T 11/236 → (51) *F16J 15/3236*

B60T 11/28 → (51) *B60T 1/087*

B60T 13/66 → (51) *F16D 55/224*

B60T 13/68 → (51) *B60T 1/087*

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 522 469 A1***
F16D 55/226 ***F16D 65/00***
F16D 65/18
(52) **B60T 13/741; F16D 55/226; F16D 65/0006; F16D 65/0012; F16D 65/183;** F16D 2121/24; F16D 2125/36; F16D 2125/40; F16D 2125/50

(25) Fr (26) Fr
(21) 23724794.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061841 04.05.2023
(87) WO 2023/217629 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204585
(54) • *ELEKTRISCHER SCHEIBENBREMSAKTUATOR MIT SCHWINGUNGSGEDÄMPFTEM DIFFERENTIALUNTERSETZUNGSGETRIEBE, KOMPONENTEN, BREMSE UND MONTAGEVERFAHREN*
• *ELECTRIC DISC BRAKE ACTUATOR WITH VIBRATION-DAMPED DIFFERENTIAL REDUCTION GEAR, COMPONENTS, BRAKE AND ASSEMBLY METHOD*
• *ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE FREIN A DISQUE AVEC REDUCTEUR DIFFERENTIEL AMORTI EN VIBRATIONS, COMPOSANTS, FREIN ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE*
(71) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) BOURLON, Philippe, 77230 DAMMARTIN EN GOELE, FR
CUBIZOLLES, Cyril, 93700 DRANCY, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

B60T 17/00	→ (51)	*H01C 3/12*
B60T 17/22	→ (51)	*F16D 55/224*
B60W 10/04	→ (51)	*B60W 50/02*
B60W 10/08	→ (51)	*B60W 50/14*
B60W 10/10	→ (51)	*B60W 50/02*
B60W 10/184	→ (51)	*B60W 50/02*
B60W 10/20	→ (51)	*B60W 50/02*
B60W 20/00	→ (51)	*B62D 6/00*

(51) *B60W 20/12* *B60R 16/023* *B60L 7/10* *B60L 7/22* *B60W 20/14* (11) **4 522 470 A1*** *B60W 30/182* *H02P 3/14* *B60K 6/42* *B60L 50/61*
(52) **B60W 30/182; B60K 6/42; B60L 7/10; B60L 7/18; B60L 58/12; B60L 58/16; B60L 58/40; B60W 10/08; B60W 20/10; B60W 30/18109; B60W 30/18127;** B60L 2240/12; B60W 2510/081; B60W 2520/10; B60W 2540/12; B60W 2710/083; H02P 3/14; H02P 3/18
(25) En (26) En
(21) 22941579.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2022/051038 29.11.2022
(87) WO 2023/218471 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IN 202241027002
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER LEISTUNG IN EINEM FAHRZEUG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A SYSTEM FOR MANAGING POWER IN A VEHICLE AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE DANS UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) TVS Motor Company Limited, "Chaitanya", No. 12 Khader Naway Khan Road Nungambakkam, Chennai 600 006, Tamil Nadu, IN
(72) MURUGAN, Maivel, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
KHAN, Sarmadh Ameer Shafi, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
SAGARE, Datta Rajaram, Chennai-600006, Tamil Nadu, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60W 20/14	→ (51)	*B60W 20/12*
B60W 30/06	→ (51)	*B60W 50/00*
B60W 30/06	→ (51)	*B62D 15/02*
B60W 30/06	→ (51)	*B62D 6/00*
B60W 30/09	→ (51)	*B60W 50/14*

(51) *B60W 30/14* (11) **4 522 471 A1***
(52) **B60W 30/14;** B60K 2310/22; B60W 2540/215; B60W 2555/60; B60W 2720/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23720167.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050469 31.03.2023
(87) WO 2023/218144 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204564
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGELUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE SPEED OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGULATION DE VITESSE D'UN VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DUSI, Jacques, 77220 GRETZ ARMAINVILLIERS, FR
MAFRICA, Stefano, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
(74) ESIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(51) *B60W 30/14* (11) **4 522 472 A1***
(52) **B60W 30/14;** B60W 2540/215; B60W 2555/60; B60W 2720/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725380.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050493 06.04.2023
(87) WO 2023/218146 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204455
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGELUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS UNTER VERWENDUNG EINER ÄNDERUNG DER SOLLGESCHWINDIGKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE SPEED OF A VEHICLE USING A CHANGE IN THE SETPOINT SPEED*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGULATION DE VITESSE D'UN VÉHICULE UTILISANT UN CHANGEMENT DE VITESSE DE CONSIGNE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DUSI, Jacques, 77220 GRETZ ARMAINVILLIERS, FR
BRACONNIER, Jean-baptiste, 91120 PALAISEAU, FR
(74) ESIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(51) *B60W 30/14* *B60W 30/18* *B60W 50/08* (11) **4 522 473 A1*** *B60W 30/182*
(52) **B60W 30/146; B60W 30/18145; B60W 30/182; B60W 50/082;** B60K 2310/244; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2540/20; B60W 2540/215; B60W 2720/10
(25) En (26) En
(21) 23726289.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061905 05.05.2023
(87) WO 2023/217646 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206825
(54) • *GESCHWINDIGKEITSREGELSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *SPEED CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VITESSE POUR VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) JAVED, Usmaan, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
UD DIN, Waqar, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
FAIRGRIEVE, Andrew, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) *B60W 30/14* *B60W 40/06* (11) **4 522 474 A1***
(52) **B60W 40/06; B60W 30/143;** B60K 2310/244; B60W 2520/16; B60W 2552/15; B60W 2552/20; B60W 2720/106
(25) En (26) En
(21) 23726889.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062186 09.05.2023
(87) WO 2023/217729 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206823
(54) • *GESCHWINDIGKEITSREGELSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *SPEED CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VITESSE POUR VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) UD DIN, Waqar, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
JAVED, Usmaan, Coventry Warwickshire

CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) *B60W 30/14* (11) **4 522 475 A1***
(52) **B60W 30/143;** B60K 2310/244; B60W 2050/0026; B60W 2520/16; B60W 2520/18; B60W 2540/049; B60W 2552/15; B60W 2720/10; B60W 2720/106
(25) En (26) En
(21) 23732384.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062408 10.05.2023
(87) WO 2023/217853 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206822
(54) • *GESCHWINDIGKEITSREGELSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *SPEED CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE AND METHOD*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE VITESSE DESTINÉ À UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) JAVED, Usmaan, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ALI, Syed Asad, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60W 30/18 → (51) *B60W 30/14*

B60W 30/182 → (51) *B60W 20/12*

B60W 30/182 → (51) *B60W 30/14*

(51) *B60W 40/00* (11) **4 522 476 A1***
B62D 7/15
(52) **B62D 7/159;** B62D 6/02
(25) En (26) En
(21) 23734137.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061993 05.05.2023
(87) WO 2023/217662 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206752
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN ZUR FAHRZEUGLENKUNG*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR VEHICLE STEERING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DIRECTION DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SONI, Bhavika, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
WARD, William, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TYRRELL, Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ADCOCK, Lee, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60W 40/00 → (51) *B62D 7/15*

B60W 40/06 → (51) *B60W 30/14*

B60W 40/08 → (51) *B60R 1/12*

(51) *B60W 50/00* (11) **4 522 477 A1***
B60W 50/02 *B60W 50/023*
B60W 30/06 *B60W 50/029*
(52) **B60W 50/00; B60W 30/06; B60W 50/0205; B60W 50/023;** B60T 2201/10; B60T 2270/413; B60W 2050/0002; B60W 2050/0008; B60W 2050/0095; B60W 2050/0292
(25) En (26) En
(21) 23726918.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062467 10.05.2023
(87) WO 2023/217887 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022204543
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EINE AKTUATORANORDNUNG DES FAHRZEUGS, STEUERANORDNUNG MIT DER STEUERVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *CONTROL APPARATUS FOR AN ACTUATOR ARRANGEMENT OF THE VEHICLE, CONTROL ARRANGEMENT WITH THE CONTROL APPARATUS AND PROCESS*
• *APPAREIL DE COMMANDE POUR UN AGENCEMENT D'ACTIONNEUR DE VÉHICULE, AGENCEMENT DE COMMANDE POURVU DE L'APPAREIL DE COMMANDE ET PROCÉDÉ*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) ARUGADOSS, Bharath, 56070 Koblenz, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) *B60W 50/02* (11) **4 522 478 A1***
B60W 50/035 *B60W 50/04*
B60W 50/14 *B60W 10/04*
B60W 10/10 *B60W 10/184*
B60W 10/20 *B60K 28/10*
G06F 11/30 *G06F 11/22*
G06F 11/07 *G06F 1/30*
(52) **B60K 28/10; B60W 10/04; B60W 10/10; B60W 10/184; B60W 10/20; B60W 50/0205; B60W 50/035; B60W 50/04; G06F 1/28; G06F 11/0721; G06F 11/3006;** B60W 2050/043; B60W 2050/146
(25) De (26) De
(21) 23709596.3 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054490 23.02.2023
(87) WO 2023/217425 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111771
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE ENTSPRECHENDES KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE AND CORRESPONDING MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE MOTORISÉ ET VÉHICULE MOTORISÉ CORRESPONDANT*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) PETERSEN, Krister, 85057 Ingolstadt, DE

B60W 50/02 → (51) *B60W 50/00*

B60W 50/023 → (51) *B60W 50/00*

B60W 50/029 → (51) *B60W 50/00*

B60W 50/035 → (51) *B60W 50/02*

B60W 50/04 → (51) *B60W 50/02*

B60W 50/08 → (51) *B60W 30/14*

(51) *B60W 50/14* (11) **4 522 479 A1***
B60W 50/16 *B60W 30/09*
B60W 10/08
(52) **B60W 50/14; B60W 30/09; B60W 50/16;** B60W 10/08; B60W 2050/143; B60W 2050/146; B60W 2540/229; B60W 2710/083; B60W 2720/106
(25) De (26) De
(21) 23721367.3 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060385 21.04.2023
(87) WO 2023/217510 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111522
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRERASSISTENZSYSTEMS, VERARBEITUNGSEINRICHTUNG ZUM STEUERN EINES FAHRERASSISTENZSYSTEMS UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM, PROCESSING DEVICE FOR CONTROLLING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM, AND MOTOR VEHICLE HAVING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'AIDE AU CONDUCTEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DESTINÉ À COMMANDER UN SYSTÈME D'AIDE AU CONDUCTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME D'AIDE AU CONDUCTEUR*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) APAK, Goekhan, 84034 Landshut, DE
SEDLMAYR, Martin, 82405 Wessobrunn, DE

B60W 50/14 → (51) *B60W 50/02*

B60W 50/16 → (51) *B60W 50/14*

(51) *B61C 17/00* (11) **4 522 480 A1***
(52) **B61C 17/00**
(25) De (26) De
(21) 23745084.6 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068576 05.07.2023
(87) WO 2024/022770 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 DE 102022207794

(54) • *SCHIENENFAHRZEUG*
• *RAIL VEHICLE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GAGEIK, Manuel, 52525 Heinsberg, DE
RÜTER, Arnd, 47802 Krefeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61C 17/04 → (51) *B61D 27/00*

B61C 17/04 → (51) *B61L 15/00*

(51) *B61D 27/00* *B61C 17/04* (11) **4 522 481 A1***
(52) **B61D 27/0018; B61C 17/04**
(25) De (26) De
(21) 23734157.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065842 13.06.2023
(87) WO 2024/002684 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 DE 102022206423
(54) • *ANORDNUNG ZUR BELÜFTUNG EINES SCHIENENFAHRZEUGRAUMS*
• *ARRANGEMENT FOR VENTILATING A RAIL VEHICLE COMPARTMENT*
• *ARRANGEMENT DE VENTILATION D'UN COMPARTIMENT DE VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KADIC, Elvedin, 85716 Unterschleissheim, DE
KAMMERLOHER, Herbert, 82239 Biburg, DE
WICHMANN, Rainer, 85622 Feldkirchen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61H 5/00 → (51) *F16D 55/224*

(51) *B61L 3/12* *B61L 27/53* (11) **4 522 482 A1***
(52) **B61L 3/125; B61L 15/0027; B61L 27/53**
(25) De (26) De
(21) 23716488.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058453 31.03.2023
(87) WO 2023/217458 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173209
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERMITTLUNG EINES DATENTELEGRAMMS AN EINE ONBOARD-UNIT EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR TRANSMITTING A DATA TELEGRAM TO AN ONBOARD UNIT OF A RAIL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE TÉLÉGRAMME DE DONNÉES À UNE UNITÉ EMBARQUÉE DE VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) BACHMANN, Martin, 8455 Rüdlingen, CH
SCHMID, Rolf, 8713 Uerikon, CH
ERISMANN, Marc, 8700 Küsnacht, CH
HABERMACHER, Thomas, 5400 Baden, CH
LÄMMLER, Philipp, 8406 Winterthur, CH
WILLI, Stefan, 8400 Winterthur, CH
ZEHNDER, Beat, 8306 Brüttisellen, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B61L 15/00* *B61L 23/04* (11) **4 522 483 A1***
(52) **B61L 15/009; B61C 17/04; B61L 15/0072; B61L 23/041**
(25) De (26) De
(21) 23745085.3 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068581 05.07.2023
(87) WO 2024/022772 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 DE 102022207765
(54) • *EINZEL-ENDFÜHRERSTAND-LOKOMOTIVE*
• *INDIVIDUAL END-CAB LOCOMOTIVE*
• *LOCOMOTIVE À CABINE D'EXTRÉMITÉ INDIVIDUELLE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) RIESS, Manuel, 90762 Fürth, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 15/00 → (51) *B61L 3/12*

B61L 23/04 → (51) *B61L 15/00*

B61L 27/53 → (51) *B61L 3/12*

B61L 29/32 → (51) *G08G 1/0967*

(51) *B62B 7/06* *B62B 9/12* (11) **4 522 484 A2***
(52) **B62B 7/06; B62B 9/12;** B62B 2205/20; B62B 2205/22
(25) En (26) En
(21) 23727269.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062630 11.05.2023
(87) WO 2023/217975 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210536960
04.07.2022 CN 202210786117
30.09.2022 CN 202211216650
13.10.2022 CN 202211253970
(54) • *BEGRENZUNGSVORRICHTUNG, KABINENMONTAGESTRUKTUR UND KINDERTRAGE*
• *LIMITING DEVICE, CANOPY MOUNTING STRUCTURE, AND CHILD CARRIER*
• *DISPOSITIF DE LIMITATION, STRUCTURE DE MONTAGE D'AUVENT ET PORTE-BÉBÉ*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) YANG, Tao, Dongguan Guangdong, 523648, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

(51) *B62B 7/06* *B60N 2/28* *B62B 9/12* (11) **4 522 485 A1*** *B62B 7/12* *B62J 1/16*
(52) **B62B 7/12; B62B 7/06; B62B 9/12; B62J 1/16;** B62B 2205/20; B62B 2206/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729808.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050687 12.05.2023
(87) WO 2023/218151 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204503
(54) • *IN EINEN FAHRRADSITZ UMWANDELBARES KINDERWAGENSYSTEM*
• *PUSHCHAIR SYSTEM CONVERTIBLE INTO A BICYCLE SEAT*
• *SYSTÈME DE POUSSETTE CONVERTIBLE EN SIÈGE VÉLO*
(71) LIF (Lab), 13, boulevard Tricon, 13008 Marseille, FR
Barbaroux, Jean-Baptiste, C/o LIF (lab) 13, boulevard Tricon, 13008 Marseille, FR
Lepage, Charlotte, C/o LIF (lab) 13, boulevard Tricon, 13008 Marseille, FR
(72) JOUFFRET, Patrick, 13008 MARSEILLE, FR
LANZ, Mathieu, 13008 MARSEILLE, FR
POTHET, Emilien, 13008 MARSEILLE, FR
PRIMARD, Julien, 13008 MARSEILLE, FR
LEPAGE, Charlotte, 13008 MARSEILLE, FR
BARBAROUX, Jean-Baptiste, 13008 MARSEILLE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B62B 7/12 → (51) *B62B 7/06*

B62B 9/12 → (51) *B62B 7/06*

B62D 1/00 → (51) *B62D 6/00*

B62D 1/10 → (51) *B62D 5/04*

B62D 3/12 → (51) *B62D 5/04*

(51) *B62D 5/04* *B62D 15/02* *B62D 1/10* (11) **4 522 486 A1*** *B62D 3/12*
(52) **B62D 15/0235; B62D 5/0457; B62D 15/0245**
(25) En (26) En
(21) 23804382.2 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022175 13.05.2023
(87) WO 2023/220465 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342033 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER FEHLAUSGERICHTETEN LENKSÄULE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING MISALIGNED STEERING COLUMN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COLONNE DE DIRECTION MAL ALIGNÉE*
(71) Atieva, Inc., 125 Constitution Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(72) NARAYAN, Divyendu, San Jose, CA 95136, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B62D 5/04 → (51) *B62D 6/00*

B62D 5/04 → (51) *B62D 7/15*

(51) *B62D 6/00* *B62D 6/02* *B62D 15/02* *B60W 30/06* (11) **4 522 487 A1*** *B62D 7/14* *B62D 1/00*
(52) **B62D 15/025; B62D 6/002; B62D 7/159;** B62D 6/02

(25) En (26) En
(21) 23733621.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061996 05.05.2023
(87) WO 2023/217663 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206753
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN ZUR FAHRZEUGLENKUNG*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR VEHICLE STEERING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DIRECTION DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SONI, Bhavika, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TYRRELL, Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ADCOCK, Lee, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

---

(51) ***B62D 6/00*** ***B62D 6/02*** ***B60W 20/00*** ***B62D 5/04*** (11) **4 522 488 A1*** ***B60L 1/00*** ***B62D 7/14***
(52) **B62D 7/159; B62D 6/002; B62D 15/025;** B62D 6/02
(25) En (26) En
(21) 23734136.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061992 05.05.2023
(87) WO 2023/217661 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206751
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR EIN LENKSYSTEM EINES FAHRZEUGS*
• *CONTROL SYSTEM FOR A STEERING SYSTEM OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DE DIRECTION D'UN VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SONI, Bhavika, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
WARD, William, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B62D 6/02 → (51) ***B62D 6/00***

B62D 7/14 → (51) ***B62D 6/00***

B62D 7/14 → (51) ***B62D 7/15***

---

(51) ***B62D 7/15*** ***B62D 5/04*** (11) **4 522 489 A1*** ***B62D 7/14***
(52) **B62D 7/159;** B62D 5/0481; B62D 7/148
(25) En (26) En
(21) 23732383.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062000 05.05.2023
(87) WO 2023/217665 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206755
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE CONTROLLER AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SONI, Bhavika, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TYRRELL, Samuel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
WARD, William, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

---

(51) ***B62D 7/15*** ***B60W 40/00*** (11) **4 522 490 A1***
(52) **B62D 7/159**
(25) En (26) En
(21) 23734138.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061998 05.05.2023
(87) WO 2023/217664 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206754
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE CONTROLLER AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SONI, Bhavika, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TILFORD, Ian, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B62D 7/15 → (51) ***B60W 40/00***

---

(51) ***B62D 11/00*** ***B62D 11/14*** ***B62D 11/06*** ***B62D 55/06*** (11) **4 522 491 A2*** ***B62D 11/02*** ***B62D 11/18***
(52) **B62D 55/06; B62D 11/003; B62D 11/006; B62D 11/08; B62D 11/14; B62D 55/104**
(25) En (26) En
(21) 23804435.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066741 08.05.2023
(87) WO 2023/220568 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339578 P
02.09.2022 US 202263403587 P
(54) • *NUTZFAHRZEUG*
• *UTILITY VEHICLE*
• *VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340-9770, US
Kohler, Beat R., Butikofen 5, 3422 Kirchberg, CH
Jenni, Hans-Rudolf, Neumattweg 2, 3365 Grasswil, CH
Frei, Marcel, Ursprungstrasse 71, 3053 Muenchenbuchsee, CH
Goetti, Hanspeter R., Friedberg 25, 3515 Walkringen, BE
Zurbruegg, Ronald, Beatusstrasse 2, 3700 Spiez, CH
Wenger, Urs, Malbacherweg 8, 4539 Rumisberg, CH
Daeppen, Alain, Brachmattstrasse 10, 2555 Bruegg, CH
Kelay, Yassin M., Route du Faubourg 40, Freiburg, 1786 Sugiez, CH
(72) KOHLER, Beat R., 3422 Kirchberg, CH
JENNI, Hans-Rudolf, 3365 Grasswil, CH
FREI, Marcel, 3053 Muenchenbuchsee, CH
GOETTI, Hanspeter R., 3515 Walkringen, BE
ZURBRUEGG, Ronald, 3700 Spiez, CH
WENGER, Urs, 4539 Rumisberg, CH
DAEPPEN, Alain, 2555 Bruegg, CH
KELAY, Yassin M., 1786 Sugiez, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

B62D 11/02 → (51) ***B62D 11/00***

B62D 11/06 → (51) ***B62D 11/00***

B62D 11/14 → (51) ***B62D 11/00***

B62D 11/18 → (51) ***B62D 11/00***

---

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 30/06*** (11) **4 522 492 A1***
(52) **B62D 15/0285; B60W 30/06**
(25) De (26) De
(21) 23723843.1 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061065 27.04.2023
(87) WO 2023/217538 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111724
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, PARKASSISTENZSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, PARKING ASSISTANCE SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, SYSTÈME D'AIDE AU STATIONNEMENT, ET VÉHICULE*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) EWALD, Stefan, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Withopf, Kristina, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B62D 15/02 → (51) ***B62D 5/04***

B62D 15/02 → (51) ***B62D 6/00***

B62D 23/00 → (51) ***B60K 1/04***

B62D 25/00 → (51) ***B60K 1/04***

B62D 25/18 → (51) ***B60Q 1/26***

B62D 25/20 → (51) *B60K 1/04*

B62D 55/06 → (51) *B62D 11/00*

(51) ***B62D 55/14*** (11) **4 522 493 A1***
B60B 19/12
(52) **B62D 55/14; B60B 19/12;** B60B 2310/202
(25) En (26) En
(21) 23728178.7 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020913 04.05.2023
(87) WO 2023/219857 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743040
(54) • *GEGOSSENES LOSRAD*
• *CAST IDLER WHEEL*
• *ROUE FOLLE COULÉE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AB6450, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) JOSEPH XAVIER, Martin Tagore, Chennai, IN
UMBACH, Brian B., Peoria, Illinois 61615, US
DAHIWAL, Chetan Vilas, Chennai, 600130, IN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B62D 55/21*** (11) **4 522 494 A1***
B62D 55/26
(52) **B62D 55/21; B62D 55/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727491.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062830 12.05.2023
(87) WO 2023/218064 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204587
(54) • *RAUPENKETTENGLIED FÜR EINEN STÜTZWAGEN EINER MASCHINE ZUM VERLEGEN ODER SANIEREN EINER EISENBAHNSTRECKE UND GELENKIGE ANORDNUNG SOLCHER GLIEDER*
• *CRAWLER TRACK LINK FOR A SUPPORT CARRIAGE OF A MACHINE FOR LAYING OR RENOVATING A RAILWAY LINE AND ARTICULATED ASSEMBLY OF SUCH LINKS*
• *MAILLON DE CHENILLE POUR UN CHARIOT DE SUPPORT D'UNE MACHINE DE POSE OU DE RENOVATION D'UNE VOIE FERREE ET ASSEMBLAGE ARTICULE DE TELS MAILLONS*
(71) Matisa Matériel Industriel S.A., Boulevard de l'Arc-en-Ciel 25, 1023 Crissier, CH
(72) PILET, Jacques, 1302 Vufflens-la-Ville, CH
KINSEY, Jérôme, 1800 Vevey, CH
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

B62D 55/26 → (51) *B62D 55/21*

(51) ***B62J 1/12*** (11) **4 522 495 A1***
(52) **B62J 1/12**
(25) De (26) De
(21) 23717953.6 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059471 12.04.2023
(87) WO 2023/217479 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111415
(54) • *SITZVORRICHTUNG FÜR EIN NEIGEFAHRZEUG UND NEIGEFAHRZEUG MIT EINER DERARTIGEN SITZVORRICHTUNG*
• *SEAT DEVICE FOR A TILTING VEHICLE, AND TILTING VEHICLE COMPRISING SUCH A SEAT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SIÈGE POUR VÉHICULE INCLINABLE, ET VÉHICULE INCLINABLE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF DE SIÈGE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) STRASSER, Dieter, 82386 Oberhausen, DE
ISING, Christian, 80687 München, DE

B62J 1/16 → (51) *B62B 7/06*

(51) ***B62J 9/23*** (11) **4 522 496 A1***
B62J 9/27
(52) **B62J 9/23; B62J 9/27**
(25) It (26) En
(21) 23729479.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054781 09.05.2023
(87) WO 2023/218339 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009497
(54) • *MOTORRAD MIT ABNEHMBAREN SEITENTASCHEN MIT BEFESTIGUNG*
• *MOTORCYCLE WITH REMOVAL SIDE BAGS WITH FASTENING*
• *MOTOCYCLETTE AVEC SACS LATÉRAUX DE RETRAIT AVEC FIXATION PERFECTIONNÉE*
(71) Piaggio & C. S.P.A., Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera Pisa, IT
(72) BRAI, Alberto, 56025 Pontedera, IT
MARCHETTA, Francesco, 56025 Pontedera, IT
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B62J 9/27 → (51) *B62J 9/23*

(51) ***B62K 15/00*** (11) **4 522 497 A1***
B62K 21/12 ***B62K 21/24***
(52) **B62K 15/008; B62K 21/12; B62K 21/24;** B62K 2015/005; B62K 2206/00
(25) En (26) En
(21) 23727053.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051297 17.05.2023
(87) WO 2023/223028 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 GB 202207221
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER FAHRRADRAHMEN*
• *FOLDABLE BICYCLE FRAME*
• *CADRE DE BICYCLETTE PLIABLE*
(71) Rif Bikes Ltd, 21 Brook Street, Macclesfield Cheshire SK11 7AW, GB
(72) HARNESS, James, Macclesfield Cheshire SK11 7AW, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B62K 21/12 → (51) *B62K 15/00*

B62K 21/24 → (51) *B62K 15/00*

B63B 1/14 → (51) *B63B 35/44*

(51) ***B63B 1/24*** (11) **4 522 498 A1***
B63B 1/28
(52) **B63B 1/28; B63B 1/242**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727890.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054838 10.05.2023
(87) WO 2023/218376 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204479
(54) • *KIT ZUM INSTALLIEREN VON TRAGFLÜGELN AUF EINEM BOOT, INSBESONDERE AUF EINEM WINDGETRIEBENEN BOOT, UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN SOLCH EINES KITS AUF SOLCH EINEM BOOT*
• *KIT FOR INSTALLING HYDROFOILS ON A BOAT, IN PARTICULAR ON A WIND-PROPELLED BOAT, AND METHOD FOR INSTALLING SUCH A KIT ON SUCH A BOAT*
• *KIT D'INSTALLATION DE PLANS PORTEURS SUR UN BATEAU NOTAMMENT À PROPULSION ÉOLIENNE, ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN TEL KIT SUR UN TEL BATEAU*
(71) GB Naval Development, 10 Rue Léon Contant - Tourlaville, 50110 Cherbourg-En-Cotentin, FR
(72) BONNIOT, Guillaume, 50110 CHERBOURG-EN-COTENTIN, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

B63B 1/24 → (51) *B64D 33/04*

B63B 1/28 → (51) *B63B 1/24*

(51) ***B63B 3/06*** (11) **4 522 499 A1***
B63B 35/38 ***B63B 35/44***
B63B 5/24 ***B63B 7/04***
(52) **B63B 35/44; B63B 3/06; B63B 5/24; B63B 7/04; B63B 35/38;** B63B 2001/126; B63B 2001/128; B63B 2005/242; B63B 2035/4453; B63B 2035/446
(25) De (26) De
(21) 23726910.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062399 10.05.2023
(87) WO 2023/217849 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111687
(54) • *AUFTRIEBSKÖRPER ZUM SCHWIMMENDEN ABSTÜTZEN EINER SCHWIMMFÄHIGEN STRUKTUR, SCHWIMMFÄHIGE STRUKTUR UND MODULAR AUFGEBAUTE PLATTFORM*
• *BUOYANCY BODY FOR SUPPORTING A FLOATABLE STRUCTURE IN A FLOATING MANNER, FLOATABLE STRUCTURE, AND MODULARLY DESIGNED PLATFORM*
• *CORPS DE FLOTTABILITÉ POUR SUPPORTER UNE STRUCTURE FLOTTANTE D'UNE MANIÈRE FLOTTANTE, STRUCTURE FLOTTANTE ET PLATEFORME CONÇUE DE MANIÈRE MODULAIRE*
(71) Sinn Power GmbH, Germeringer Strasse 9,

82131 Gauting, DE
(72) SINN, Philipp, 82131 Gauting, DE
BOSCHER, Patrik, 80639 München, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B63B 5/24 → (51) *B63B 3/06*

B63B 7/04 → (51) *B63B 3/06*

B63B 21/00 → (51) *E02B 3/20*

B63B 21/04 → (51) *B65D 63/10*

B63B 21/20 → (51) *F03D 13/25*

B63B 21/50 → (51) *B63B 35/44*

B63B 21/50 → (51) *F03D 13/25*

B63B 35/38 → (51) *B63B 3/06*

(51) *B63B 35/44* *B63B 21/50* *F03D 13/25* (11) **4 522 500 A1***
B63B 1/14
(52) **B63B 35/44; B63B 1/14; B63B 21/508; F03D 13/256;** B63B 2035/446; B63B 2221/22; F05B 2240/95; Y02E 10/727
(25) It (26) En
(21) 23729484.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054885 11.05.2023
(87) WO 2023/218401 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009917
(54) • *SCHWIMMENDE OFFSHORE-PLATTFORM FÜR AEOLISCHE GENERATOREN*
• *OFFSHORE FLOATING PLATFORM FOR AEOLIAN GENERATORS*
• *PLATE-FORME FLOTTANTE EN MER POUR GÉNÉRATEURS ÉOLIENS*
(71) MC2World S.r.l., Via Azzurra 41, 40138 Bologna (BO), IT
(72) RAFFUZZI, Mirco Armando, 48015 Cervia (RA), IT
BATTISTI, Lorenzo, 38122 Trento (TN), IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

B63B 35/44 → (51) *B63B 3/06*

B63B 35/44 → (51) *F03D 13/25*

B63B 59/04 → (51) *F16L 58/08*

B63B 73/10 → (51) *B01D 53/14*

B63B 83/40 → (51) *B01D 53/14*

(51) *B63C 11/12* *A63B 33/00* (11) **4 522 501 A1***
(52) **B63C 11/12; A63B 33/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717495.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058852 04.04.2023
(87) WO 2023/217462 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204488
(54) • *SYSTEM ZUR MONTAGE/DEMONTAGE VON TAUCHMASKENLINSEN*
• *DIVING MASK LENS MOUNTING/DISMOUNTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MONTAGE/DÉMONTAGE DE VERRES DE MASQUES DE PLONGÉE*
(71) Aqualung Corporate, 300 Rue du Vallon Les Vaisseaux Batiments C Sophia-Antipolis, 06560 Valbonne, FR
(72) BOSIO, Mirko, 06560 Valbonne - Sophia-Antipolis, FR
GREGORI, Fabrice, 06560 Valbonne - Sophia-Antipolis, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B63G 8/00 → (51) *F41F 3/077*

(51) *B64C 1/14* *B64D 45/00* *B64C 1/22* *E06B 3/30* (11) **4 522 502 A1***
B64C 1/20 *B64F 5/40*
(52) **B64C 1/1415;** B64F 1/32
(25) En (26) En
(21) 23804159.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021596 09.05.2023
(87) WO 2023/220093 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340349 P
(54) • *TÜRSCHUTZANORDNUNG*
• *DOORWAY PROTECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PROTECTION DE PORTE*
(71) Boyer, William J. Jr., 8704 Lake Steilacoom Point Road SW, Lakewood, Washington 98498, US
(72) Boyer, William J. Jr., Lakewood, Washington 98498, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B64C 1/20 → (51) *B64C 1/14*

B64C 1/22 → (51) *B64C 1/14*

B64C 3/38 → (51) *B64U 20/40*

B64C 9/38 → (51) *B64D 33/04*

B64C 15/14 → (51) *B64D 33/04*

B64C 17/02 → (51) *B64G 1/00*

(51) *B64C 21/10* *B64C 23/06* (11) **4 522 503 A1***
(52) **B64C 21/10; B64C 23/06;** B64C 2230/26; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 23723080.0 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051184 04.05.2023
(87) WO 2023/218164 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206749
09.05.2022 EP 22275061
(54) • *STEUERFLÄCHENANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *CONTROL SURFACE ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE SURFACE DE RÉGULATION*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) SHI, Weichao, Glasgow Glasgow G4 0LZ, GB
STARK, Callum, Glasgow Glasgow G4 0LZ, GB
TROLL, Moritz, Glasgow Glasgow G4 0LZ, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

B64C 23/06 → (51) *B64C 21/10*

B64C 25/36 → (51) *G01P 3/44*

B64D 1/12 → (51) *B65D 5/46*

(51) *B64D 11/04* (11) **4 522 504 A1***
(52) **B64D 11/04;** H02J 4/00; H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 23726177.1 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054465 28.04.2023
(87) WO 2023/218282 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740118
(54) • *INTEGRIERTES ELEKTRONISCHES PANEEL FÜR BORDKÜCHENEINSÄTZE*
• *INTEGRATED ELECTRONIC PANEL FOR GALLEY INSERTS*
• *PANNEAU ÉLECTRONIQUE INTÉGRÉ POUR ÉLÉMENTS INSÉRÉS D'OFFICE*
(71) Safran Cabin Germany GmbH, Dr.-Siegfried-Straße, 35745 Herborn, DE
(72) GOOS, Jens-Patrick, 35745 Herborn, DE
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B64D 15/04 → (51) *G06N 3/04*

B64D 33/02 → (51) *G06N 3/04*

(51) *B64D 33/04* *B64C 9/38* *F02K 1/36* (11) **4 522 505 A1***
B64C 15/14 *B63B 1/24*
(52) **B64C 9/38; B64C 15/14; B64C 29/005; B64C 29/0066; B64D 33/04**
(25) En (26) En
(21) 23804279.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021939 11.05.2023
(87) WO 2023/220311 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340885 P
(54) • *FLUIDISCHES ANTRIEBSSYSTEM MIT ZUSAMMENKLAPPBAREN EJEKTOREN*
• *FLUIDIC PROPULSIVE SYSTEM WITH COLLAPSIBLE EJECTORS*
• *SYSTÈME DE PROPULSION FLUIDIQUE AVEC ÉJECTEURS PLIABLES*
(71) Jetoptera, Inc., 123 Second Avenue, Suite 200, Edmonds, WA 98020, US
(72) EVULET, Andrei, Edmonds, WA 98020, US
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B64D 37/02 → (51) *G01F 23/296*

B64D 37/04 → (51) *G01F 23/296*

B64D 37/30 → (51) *G01F 23/296*

B64D 45/00 → (51) *B64C 1/14*

B64D 45/00 → (51) *G06N 3/04*

(51) *B64F 1/305* *B64F 1/36* *G06T 7/70* *G08G 5/04* (11) **4 522 506 A1*** *G01C 11/36* *G06V 20/52* *G06V 30/10*
(52) **B64F 1/305; B64F 1/36; G01C 21/20; G06T 7/70; G06V 20/54; G08G 5/22; G08G 5/51; G08G 5/727; G08G 5/80;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06V 10/774
(25) En (26) En
(21) 23728964.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022018 12.05.2023
(87) WO 2023/220356 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341755 P
(54) • *TECHNIKEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ ZUM AUTONOMEN BETRIEB VON PASSAGIEREINSTIEGSBRÜCKEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES FOR AUTONOMOUS OPERATION OF PASSENGER BOARDING BRIDGES*
• *TECHNIQUES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LE FONCTIONNEMENT AUTONOME DE PASSERELLES D'EMBARQUEMENT PASSAGERS*
(71) Oshkosh Aerotech, LLC, P.O. Box 2566 2307 Oregon Street, Oshkosh, WI 54902-2566, US
(72) TATTON, Stephen C., Chicago, Illinois 60602, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B64F 1/36 → (51) *B64F 1/305*

B64F 5/40 → (51) *B64C 1/14*

B64F 5/40 → (51) *G06F 21/57*

(51) *B64G 1/00* *B64G 1/40* (11) **4 522 507 A1*** *B64G 1/62*
(52) **B64G 1/006; B64G 1/002; B64G 1/005; B64G 1/4005; B64G 1/402; B64G 1/4021; B64G 1/4022; B64G 1/623; F02K 9/76; F02K 9/94**
(25) De (26) De
(21) 23728604.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062153 08.05.2023
(87) WO 2023/217713 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111499
(54) • *ANTRIEBSSTUFE EINER TRÄGERRAKETE, TRÄGERRAKETE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TRÄGERRAKETE*
• *PROPULSION STAGE OF A LAUNCH VEHICLE, LAUNCH VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A LAUNCH VEHICLE*
• *ÉTAGE DE PROPULSION D'UN VÉHICULE DE LANCEMENT, VÉHICULE DE LANCEMENT ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE DE LANCEMENT*
(71) LARCH, Sascha, Egerstr. 1, 86356 Neusäss, DE
(72) LARCH, Sascha, 86356 Neusäss, DE
(74) Schlimme, Wolfram, WSPatent Haidgraben 2, 85521 Ottobrunn, DE

(51) *B64G 1/00* *B64G 1/40* *B64G 1/34* *B64C 17/02* (11) **4 522 508 A1*** *B64G 1/62* *B64G 1/42*
(52) **B64G 1/006; B64C 17/02; B64G 1/34; B64G 1/4005; B64G 1/42; B64G 1/421; B64G 1/623; F02K 9/76; F02K 9/94;** B64G 1/002; B64G 1/005
(25) De (26) De
(21) 23728605.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062154 08.05.2023
(87) WO 2023/217714 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111501
(54) • *ANTRIEBSSTUFE EINER TRÄGERRAKETE, TRÄGERRAKETE UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER ANTRIEBSSTUFE*
• *PROPULSION STAGE OF A LAUNCH VEHICLE, LAUNCH VEHICLE AND METHOD FOR CONTROLLING A PROPULSION STAGE*
• *ÉTAGE DE PROPULSION D'UN VÉHICULE DE LANCEMENT, VÉHICULE DE LANCEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ÉTAGE DE PROPULSION*
(71) LARCH, Sascha, Egerstr. 1, 86356 Neusäss, DE
(72) LARCH, Sascha, 86356 Neusäss, DE
(74) Schlimme, Wolfram, WSPatent Haidgraben 2, 85521 Ottobrunn, DE

(51) *B64G 1/00* *B64G 1/10* (11) **4 522 509 A1*** *B64G 1/24*
(52) **G07C 5/0841; B64D 45/00;** B64D 2045/0085; G07C 2205/02
(25) En (26) En
(21) 23804320.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022048 12.05.2023
(87) WO 2023/220375 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341039 P
(54) • *VERWALTUNG VON FLUGTRIEBWERKLEISTUNGSDATEN*
• *MANAGING AVIATION-ENGINE PERFORMANCE DATA*
• *GESTION DE DONNÉES DE PERFORMANCE DE MOTEUR D'AVIATION*
(71) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) PLYTAGE, Albert Richard, Williamsport, Pennsylvania 17701, US
SANDFORD, Benjamin Edwin, Cogan Station, Pennsylvania 17728, US
REID, David Martin, Chambersburg, Pennsylvania 17201, US
MIHALOV, Zachary Robert, Williamsport, Pennsylvania 17701, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

B64G 1/10 → (51) *B64G 1/00*

B64G 1/24 → (51) *B64G 1/00*

B64G 1/34 → (51) *B64G 1/00*

B64G 1/40 → (51) *B64G 1/00*

B64G 1/42 → (51) *B64G 1/00*

B64G 1/62 → (51) *B64G 1/00*

(51) *B64G 1/64* *F42B 10/42* (11) **4 522 510 A1*** *F42B 15/36*
(52) **F42B 15/36; B64G 1/6457; F42B 10/42;** B64G 1/002
(25) En (26) En
(21) 23719940.1 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015716 21.03.2023
(87) WO 2023/219710 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739633
(54) • *HYPERSCHALLLUFTSTROMDEFLEKTOR UND BEFESTIGUNGSVERFAHREN*
• *HYPERSONIC AIR-FLOW DEFLECTOR, AND ATTACHMENT METHOD*
• *DÉFLECTEUR D'ÉCOULEMENT D'AIR HYPERSONIQUE ET PROCÉDÉ DE FIXATION*
(71) Raytheon Company, 50 Apple Hill Drive, Tewksbury, MA 01876, US
(72) ELKINS, Keith A., Marana, Arizona 85653, US
LIDSTONE, Gary Lee, Tucson, Arizona 85718, US
JOHANSEN, Frank P., Tucson, Arizona 85711-1338, US
HUDAK, Paul T., Vail, Arizona 85641, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

B64U 10/20 → (51) *B64U 20/70*

(51) *B64U 20/40* *B64C 3/38* (11) **4 522 511 A2*** *B64U 20/70*
(52) **B64U 10/25; B64C 1/068; B64U 20/40; B64U 20/65; B64U 20/75; B64U 20/87;** B64C 2001/0072; B64U 2101/30
(25) En (26) En
(21) 23804367.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022151 12.05.2023
(87) WO 2023/220447 2023/46 16.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341647 P
09.06.2022 US 202263366119 P
(54) • *MISSIONSADAPTIERBARES LUFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR VOR-ORT-MONTAGE UND -VERWENDUNG*
• *MISSION-ADAPTABLE AERIAL VEHICLE AND METHODS FOR IN-FIELD ASSEMBLY AND USE*
• *VÉHICULE AÉRIEN ADAPTABLE À LA MISSION ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE ET D'UTILISATION SUR LE TERRAIN*
(71) Firestorm Labs, Inc., 9193 Chesapeake Dr., San Diego, California 92123, US
(72) MUCEUS, Ian, San Diego, California 92123, US

MAGY, Daniel, San Diego, California 92123, US
CREASMAN, Son François, San Diego, California 92123, US
MCCORD, Matthew, San Diego, California 92123, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B64U 20/60 → (51) *B64U 20/70*

(51) ***B64U 20/70*** (11) **4 522 512 A1***
B64U 20/60 ***B64U 20/75***
B64U 10/20 ***B64U 20/73***
(52) **B64U 20/70; B64U 10/20; B64U 20/60; B64U 20/73; B64U 20/75**
(25) En (26) En
(21) 23742545.9 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026219 26.06.2023
(87) WO 2024/015207 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 US 202217861734
(54) • *LUFTFAHRZEUG MIT FORMMETALLBLECH FÜR UAVS*
• *FORMED-METAL SHEET AIRFRAME FOR UAVS*
• *CELLULE À FEUILLE MÉTALLIQUE FAÇONNÉE POUR UAV*
(71) Wing Aviation LLC, 3400 Hillview Avenue, Building 4, Palo Alto, CA 94304, US
(72) PRAGER, André, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B64U 20/70 → (51) *B64U 20/40*

B64U 20/73 → (51) *B64U 20/70*

B64U 20/75 → (51) *B64U 20/70*

B65B 5/02 → (51) *B65B 5/10*

B65B 5/06 → (51) *B65B 5/10*

(51) ***B65B 5/10*** (11) **4 522 513 A2***
B65B 35/44 ***B65B 35/54***
B65B 43/52 ***B65B 43/54***
B65B 57/12 ***B65B 57/14***
B65B 59/02 ***B65B 65/00***
B25J 9/00 ***B25J 15/00***
B25J 9/10 ***B25J 15/06***
B65B 5/06 ***B65B 25/14***
B65B 35/38 ***B65B 35/58***
B65B 43/44 ***B65B 5/02***
(52) **B65B 5/06; B25J 9/0051; B25J 9/0084; B25J 9/0093; B25J 9/107; B25J 15/0616; B65B 5/105; B65B 25/146; B65B 35/38; B65B 35/44; B65B 35/54; B65B 35/58; B65B 43/52; B65B 43/54; B65B 57/12; B65B 57/14; B65B 59/02; B65B 65/003;** B65B 5/024; B65B 43/44; B65B 2210/04
(25) It (26) En
(21) 23729845.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054884 11.05.2023
(87) WO 2023/218400 2023/46 16.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 13.05.2022 IT 202200009929
(54) • *VORRICHTUNG ODER EINHEIT ZUM VERPACKEN, INSBESONDERE ZUM VERPACKEN, VON ARTIKELN IN EINER ENTSPRECHENDEN GEHÄUSEVERPACKUNG*
• *AN EQUIPMENT, OR UNIT, TO PACKAGE, IN PARTICULAR TO BOX, ARTICLES, IN A CORRESPONDING HOUSING PACKAGE*
• *ÉQUIPEMENT, OU UNITÉ, POUR EMBALLER, EN PARTICULIER METTRE EN BOÎTE, DES ARTICLES, DANS UN EMBALLAGE DE BOÎTIER CORRESPONDANT*
(71) PULSAR S.R.L., Via Serenari, 37, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) FRANZAROLI, Massimo, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(74) Fanzini, Valeriano, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

B65B 7/16 → (51) *B65B 9/04*

(51) ***B65B 9/04*** (11) **4 522 514 A1***
B65B 7/16 ***B65B 47/02***
B65B 47/06 ***B31B 50/59***
B31B 105/00 ***B31B 120/40***
(52) **B65B 9/04; B31B 50/592; B65B 7/164; B65B 47/02; B65B 47/06;** B31B 2105/001; B31B 2120/40
(25) De (26) De
(21) 23725624.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061989 05.05.2023
(87) WO 2023/217660 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111821
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERPACKUNGSELEMENTS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PACKAGING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT D'EMBALLAGE*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) STOTZ, Heike, 70186 Stuttgart, DE
BISCHOFF, Bernd Konrad, 71332 Waiblingen, DE
BECKER, Boris, 70736 Fellbach, DE
(74) Kreuels, Justus, Kreuels Henrichs Patent- Und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

(51) ***B65B 11/52*** (11) **4 522 515 A1***
B65B 25/06 ***B65B 31/02***
B65B 51/14 ***B29C 65/78***
B65B 43/52
(52) **B65B 31/02; B65B 11/52; B65B 25/067; B65B 25/068; B65B 51/14;** B65B 43/52
(25) De (26) De
(21) 23725352.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060151 10.05.2023
(87) WO 2023/215926 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 AT 600672022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ZWEI- ODER MEHRLAGIGEN VAKUUMIERTEN UND/ODER MIT SCHUTZGAS BEGASTEN FOLIENVERPACKUNGEN FUER LEBENSMITTEL*
• *DEVICE FOR PRODUCING TWO-LAYER OR MULTI-LAYER VACUUM FILM PACKAGINGS AND/OR TWO-LAYER OR MULTI-LAYER FILM PACKAGINGS TO WHICH SHIELDING GAS HAS BEEN APPLIED, FOR FOODSTUFFS*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'EMBALLAGES SCELLÉS À DEUX COUCHES OU MULTICOUCHES, SOUS VIDE ET/OU EXPOSÉS À UN GAZ PROTECTEUR POUR PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) S.A.M. Innovations GmbH & Co KG, Klatteweg 4-6, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, AT
(72) KUCHLER, Constantin, 9212 Techelsberg, AT
KUCHLER, Valentina, 9212 Techelsberg am Wörther See, AT
(74) Speringer, Markus, et al, Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG Patentanwaldskanzlei Postfach 169 Weihburggasse 9/24, 1010 Wien, AT

(51) ***B65B 17/02*** (11) **4 522 516 A1***
B65B 35/26 ***B65B 35/58***
B65G 33/06 ***B65G 47/244***
(52) **B65B 17/02; B65B 35/26; B65B 35/58**
(25) De (26) De
(21) 23719401.4 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060112 19.04.2023
(87) WO 2023/217502 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111629
(54) • *VERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON GEBINDEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING PACKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE LOTS*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) WAGNER, Stefan, 47533 Kleve, DE
NITSCH, Thomas, 47533 Kleve, DE

B65B 19/00 → (51) *A24C 5/00*

B65B 25/06 → (51) *B65B 11/52*

B65B 25/14 → (51) *B65B 5/10*

B65B 31/02 → (51) *B65B 11/52*

B65B 35/26 → (51) *B65B 17/02*

B65B 35/38 → (51) *B65B 5/10*

B65B 35/44 → (51) *B65B 5/10*

B65B 35/54 → (51) *B65B 5/10*

B65B 35/56 → (51) *B67B 3/00*

B65B 35/58 → (51) *B65B 17/02*

B65B 35/58 → (51) *B65B 5/10*

B65B 43/44 → (51) *B65B 5/10*

B65B 43/52 → (51) *B65B 11/52*

B65B 43/52 → (51) *B65B 5/10*

B65B 43/54 → (51) *B65B 5/10*

B65B 47/02 → (51) *B65B 9/04*

B65B 47/06 → (51) *B65B 9/04*

B65B 51/04 → (51) *A22C 11/12*

B65B 51/14 → (51) *B65B 11/52*

B65B 55/19 → (51) *C23F 11/02*

(51) *B65B 57/00* (11) **4 522 517 A1***
G05B 17/02
(52) **G05B 19/4061; B65B 19/02; B65B 57/005; B65B 57/08; B65B 57/16; G05B 17/02;** G05B 2219/24119; G05B 2219/37237; G05B 2219/39135; G05B 2219/40317; G05B 2219/49137; G05B 2219/49157
(25) De (26) De
(21) 23722564.4 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061122 27.04.2023
(87) WO 2023/217546 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111561
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VERPACKUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A PACKAGING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE D'EMBALLAGE*
(71) Focke & Co. (GmbH & Co. KG), Siemensstrasse 10, 27283 Verden, DE
(72) SAWADSKY, Andreas, 28832 Achim, DE
BOHNHORST, Steffen, 27367 Hellwege, DE
(74) Aulich, Martin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

B65B 57/12 → (51) *B65B 5/10*

B65B 57/14 → (51) *B65B 5/10*

B65B 59/02 → (51) *B65B 5/10*

B65B 65/00 → (51) *A24C 5/00*

B65B 65/00 → (51) *B65B 5/10*

(51) *B65C 9/18* (11) **4 522 518 A1***
(52) **B65C 9/1819; B65C 9/188**
(25) De (26) De
(21) 23714658.4 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057285 22.03.2023
(87) WO 2023/217441 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111778
(54) • *VAKUUMZYLINDEREINHEIT ZUR ETIKETTENÜBERGABE*
• *VACUUM CYLINDER UNIT FOR TRANSFERRING LABELS*
• *UNITÉ CYLINDRE À VIDE POUR TRANSFÉRER DES ÉTIQUETTES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHMID, Michael, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65D 1/22 → (51) *B65D 5/20*

(51) *B65D 3/00* (11) **4 522 519 A1***
B65D 43/00 *B65D 55/00*
(52) **B65D 43/0222; B65D 3/22; B65D 55/06;** B65D 2205/02; B65D 2251/0093; B65D 2543/00314
(25) En (26) En
(21) 23730897.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054833 10.05.2023
(87) WO 2023/218371 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172784
(54) • *FEUCHTIGKEITSSPERRENDE VERPACKUNG*
• *MOISTURE-BARRIER PACKAGING*
• *EMBALLAGE FORMANT UNE BARRIÈRE CONTRE L'HUMIDITÉ*
(71) Aisapack Holding SA, Rue de la Praise, 1896 Vouvry, CH
(72) DEMAUREX, Gilles, 1920 Martigny, CH
PELLISSIER, Joachim, 1926 Fully, CH
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) *B65D 5/20* (11) **4 522 520 A1***
B65D 5/42 *B65D 1/22*
(52) **B65D 85/34; B65D 5/08; B65D 5/18; B65D 5/6694**
(25) En (26) En
(21) 23804057.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021302 08.05.2023
(87) WO 2023/219923 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339628 P
13.05.2022 US 202263341711 P
(54) • *SCHALE FÜR LEBENSMITTELPRODUKTE*
• *TRAY FOR FOOD PRODUCTS*
• *PLATEAU POUR PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) NOWAK, Lee, Leicestershire, LE675BY, GB
HITHERSAY, Elliot, Derby, Derbyshire, DE223JN, GB
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *B65D 5/20* (11) **4 522 521 A1***
B65D 5/48 *B65D 5/50*
(52) **B65D 5/4801; B65D 5/28**
(25) En (26) En
(21) 23804295.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021976 12.05.2023
(87) WO 2023/220331 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341716 P
(54) • *SCHALE MIT TEILERFUNKTIONEN*
• *TRAY WITH DIVIDER FEATURES*
• *PLATEAU AVEC ÉLÉMENTS DE SÉPARATION*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) NOWAK, Lee, Coalville Leicestershire LE675BY, GB
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *B65D 5/42* (11) **4 522 522 A1***
B65D 75/68 *B65D 85/10*
(52) **B65D 85/1045; B65D 5/4291; B65D 75/68; B65D 85/1027; B65D 85/1081;** B65D 2565/382; B65D 2565/387
(25) En (26) En
(21) 23725711.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062500 10.05.2023
(87) WO 2023/217907 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173368
22.02.2023 EP 23158062
(54) • *PACKUNG FÜR RAUCHARTIKEL*
• *PACKET FOR SMOKING ARTICLES*
• *PAQUET POUR ARTICLES À FUMER*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) FRANZEN, Jens, 1182 Gilly, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65D 5/42 → (51) *B65D 5/20*

B65D 5/42 → (51) *B65D 75/68*

(51) *B65D 5/46* (11) **4 522 523 A1***
B64D 1/12 *B65D 25/22*
B65D 63/18
(52) **B65D 25/22; B65D 5/46016; B65D 63/18;** B64D 1/22; B64U 2101/66
(25) En (26) En
(21) 23729883.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021421 08.05.2023
(87) WO 2023/219981 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340932 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON BÄNDERN FÜR DEN LUFTTRANSPORT VON PAKETEN*
• *METHODS OF USING STRAPS FOR AERIAL TRANSPORT OF PACKAGES*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION DE SANGLES POUR LE TRANSPORT AÉRIEN DE COLIS*
(71) Signode Industrial Group LLC, Hidden River Corporate Center Two 14025 Riveredge Drive, Suite 500, Tampa, FL 33637, US
(72) PENICHE, Roger, Tampa, FL 33637, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B65D 5/48 → (51) *B65D 5/20*

B65D 5/50 → (51) *B65D 5/20*

(51) *B65D 19/18* (11) **4 522 524 A1***
B65D 25/04
(52) **B65D 19/18; B65D 25/04;** B65D 25/005; B65D 2519/00034;

B65D 2519/00069; B65D 2519/00174; B65D 2519/00208; B65D 2519/00338; B65D 2519/00592; B65D 2519/00641; B65D 2519/00711; B65D 2519/00805; B65D 2519/0082; B65D 2519/00915
(25) En (26) En
(21) 23726378.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062782 12.05.2023
(87) WO 2023/218041 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 BE 202205360
(54) • *FALTBARER BEHÄLTER MIT REGAL UND VERFAHREN ZUM FALTEN DES FALTBAREN BEHÄLTERS*
• *FOLDABLE CONTAINER WITH SHELF AND METHOD OF FOLDING THE FOLDABLE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT PLIABLE AVEC ÉTAGÈRE ET PROCÉDÉ DE PLIAGE DU RÉCIPIENT PLIABLE*
(71) Conteyor International NV, Burg. Maenhautstraat 44 bus D, 9820 Merelbeke, BE
(72) OSTRIZEK, Lukas, 9820 Merelbeke, BE
ZVARIK, Lukas, 9820 Merelbeke, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B65D 25/04 → (51) *B65D 19/18*

B65D 25/22 → (51) *B65D 5/46*

(51) *B65D 33/00* (11) **4 522 525 A1***
(52) **B65F 1/0006; B65F 1/0053;** B65F 1/1484; B65F 2210/112; B65F 2210/1123; B65F 2210/1125; B65F 2210/128; B65F 2250/00
(25) De (26) De
(21) 24709777.7 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056512 12.03.2024
(87) WO 2025/011784 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 EP 23184832
(54) • *MÜLLBEUTELROLLE, MÜLLENTSORGUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUM BESEITIGEN VON MÜLL SOWIE VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER MÜLLBEUTELROLLE*
• *REFUSE BAG ROLL, REFUSE DISPOSAL SYSTEM, METHOD FOR REFUSE DISPOSAL, AND METHOD FOR MAKING AVAILABLE A REFUSE BAG ROLL*
• *ROULEAU DE SACS À ORDURES, SYSTÈME D'ÉLIMINATION D'ORDURES, PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'ORDURES ET PROCÉDÉ POUR METTRE À DISPOSITION UN ROULEAU DE SACS À ORDURES*
(71) Marcus Trojan GmbH, Rochstrasse 1, 10178 Berlin, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

B65D 33/00 → (51) *B65D 75/52*

(51) *B65D 39/12* *B65D 41/04* *B65D 41/34* (11) **4 522 526 A1*** *B65D 51/16* *B65D 47/24*
(52) **B65D 39/12; B65D 41/0435; B65D 51/1616;** B65D 41/3404
(25) En (26) En
(21) 23725616.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061955 05.05.2023
(87) WO 2023/217656 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206828
(54) • *SCHRAUBKAPPENKERNDICHTUNGSSTRUKTUR*
• *SCREW CAP CORE SEAL STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ DE COEUR DE BOUCHON À VIS*
(71) Greif International Holding BV, Van Heuven Goedhartlaan 9A, 1181 LE Amstelveen, NL
(72) MORENO MARIN, Jaime, 1031 HL Amsterdam, NL
DE OLIVEIRA, Pedro, Miguel, Delaware, Ohio 43015, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

B65D 41/00 → (51) *C08K 3/013*

B65D 41/04 → (51) *B65D 39/12*

B65D 41/04 → (51) *B65D 55/16*

B65D 41/12 → (51) *C09K 3/10*

B65D 41/17 → (51) *B65D 55/16*

B65D 41/17 → (51) *C08K 3/013*

B65D 41/34 → (51) *B65D 39/12*

B65D 41/34 → (51) *B65D 55/16*

B65D 43/00 → (51) *B65D 3/00*

B65D 47/24 → (51) *B65D 39/12*

B65D 51/16 → (51) *B65D 39/12*

B65D 51/24 → (51) *B65D 63/10*

B65D 55/00 → (51) *B65D 3/00*

(51) *B65D 55/16* *B65D 75/58* *B65D 41/17* (11) **4 522 527 A1*** *B65D 41/04* *B65D 41/34*
(52) **B65D 75/5883; B65D 41/0485; B65D 41/17; B65D 41/3428; B65D 55/16;** B65D 2251/02; B65D 2251/04; B65D 2575/583; B65D 2575/586
(25) De (26) De
(21) 23705345.9 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053407 13.02.2023
(87) WO 2023/217422 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111669
(54) • *AUSGIEßVORRICHTUNG*
• *POURING DEVICE*
• *DISPOSITIF VERSEUR*
(71) Georg Menshen GmbH & Co. KG, Industriestraße 26, 57413 Finnentrop, DE
(72) CZARNETZKI, Christoph, 57413 Finnentrop, DE
RÖMER, Frank, 57413 Finnentrop, DE
HENSEL, Christian, 58553 Halver, DE
KESEBERG, Jan, 57439 Attendorn, DE
GIERSE, Tim, 57439 Attendorn, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

(51) *B65D 63/10* *B65D 63/16* *B65D 51/24* *A43C 11/00* (11) **4 522 528 A1*** *A44B 11/22* *B63B 21/04* *A43C 11/22*
(52) **A44B 13/0029**
(25) En (26) En
(21) 23804338.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022095 12.05.2023
(87) WO 2023/220406 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341412 P
(54) • *MODULARES WERKZEUG*
• *MODULAR UTILITY TOOL*
• *OUTIL UTILITAIRE MODULAIRE*
(71) Modl, Inc., 2255 Sheridan Blvd Ste C149, Edgewater, Colorado 80214, US
(72) ZITRON, Victor, Barak, Dunwoody, GA 30338, US
LEITZ, Zachary, W., Dunwoody, GA 30338, US
GULD, Justin, Dunwoody, GA 30338, US
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

B65D 63/16 → (51) *B65D 63/10*

B65D 63/18 → (51) *B65D 5/46*

(51) *B65D 65/40* *B32B 27/30* *B29C 55/02* *B32B 29/02* (11) **4 522 529 A1*** *C08J 5/18* *B32B 27/10*
(52) **B32B 27/08; B32B 7/12; B32B 27/10; B32B 27/16; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32;** B32B 2307/31; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2439/46; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23804376.4 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022165 13.05.2023
(87) WO 2023/220456 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341591 P
22.09.2022 US 202263408912 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE VERPACKUNGSMATERIALIEN AUF PAPIERBASIS UND VERFAHREN*
• *PAPER-BASED MULTILAYER PACKAGING MATERIALS AND METHODS*
• *MATÉRIAUX D'EMBALLAGE MULTICOUCHES À BASE DE PAPIER ET PROCÉDÉS*
(71) ProAmpac Holdings Inc., 12025 Tricon Road, Cincinnati, OH 45246, US
(72) SAFFAR, Amir, Cincinnati, OH 45246, US
RECCHIA, Raymond, J., Cincinnati, OH 45246, US
LEIS, Terry, J., Cincinnati, OH 45246, US
TABATABAEI, Seyed, Hesamoddin, Cincinnati, OH 45246, US

(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B65D 75/26 → (51) *B32B 3/28*

(51) *B65D 75/52* (11) **4 522 530 A1***
B65D 33/00 *B65D 75/58*
(52) **B65D 75/525; B65D 33/007;** B65D 75/5805
(25) De (26) De
(21) 23726069.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062486 10.05.2023
(87) WO 2023/217895 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111829
(54) • *VERPACKUNG FÜR EIN PRODUKT, INSBESONDERE FÜR EIN LEBENSMITTELPRODUKT*
• *PACKAGING FOR A PRODUCT, IN PARTICULAR FOR A FOOD PRODUCT*
• *EMBALLAGE POUR UN PRODUIT, EN PARTICULIER POUR UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) SELINGER, Gebhard, 73547 Lorch, DE
(74) Kreuels, Justus, Kreuels Henrichs Patent- Und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

B65D 75/58 → (51) *B65D 55/16*

B65D 75/58 → (51) *B65D 75/52*

(51) *B65D 75/68* (11) **4 522 531 A1***
B65D 85/10 *B65D 5/42*
(52) **B65D 85/1027; B65D 5/4291; B65D 75/68; B65D 85/1045; B65D 85/1081;** B65D 2565/382; B65D 2565/387
(25) En (26) En
(21) 23726072.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062495 10.05.2023
(87) WO 2023/217903 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173367
22.02.2023 EP 23158060
(54) • *VERPACKUNG ZUM ZUSAMMENTRAGEN MEHRERER RAUCHARTIKEL*
• *PACKAGE FOR COLLATING A PLURALITY OF SMOKING ARTICLES*
• *EMBALLAGE POUR ASSEMBLER UNE PLURALITÉ D'ARTICLES À FUMER*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) FRANZEN, Jens, 1182 Gilly, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65D 75/68 → (51) *B65D 5/42*

B65D 77/08 → (51) *C01B 11/04*

B65D 81/26 → (51) *C23F 11/02*

B65D 81/32 → (51) *C01B 11/04*

B65D 85/00 → (51) *F41F 3/077*

B65D 85/10 → (51) *B65D 5/42*

B65D 85/10 → (51) *B65D 75/68*

B65F 1/00 → (51) *E04B 1/348*

B65G 1/00 → (51) *E04H 1/00*

(51) *B65G 1/04* (11) **4 522 532 A1***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 23726873.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061866 04.05.2023
(87) WO 2023/217635 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 NO 20220560
(54) • *CONTAINERHANDHABUNGSFAHRZEUG MIT ALLRADANTRIEB IN MINDESTENS EINER RICHTUNG, ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *CONTAINER HANDLING VEHICLE WITH ALL WHEEL DRIVE IN AT LEAST ONE DIRECTION, ASSOCIATED SYSTEM AND METHOD OF ASSEMBLING*
• *VÉHICULE DE MANUTENTION DE CONTENEURS À TRACTION INTÉGRALE DANS AU MOINS UN SENS, SYSTÈME ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
FJELDHEIM, Ivar, 5533 HAUGESUND, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 11/12* (11) **4 522 533 A1***
(52) **B65G 11/12; B65G 11/123**
(25) De (26) De
(21) 23724756.4 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061713 03.05.2023
(87) WO 2023/217612 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112048
(54) • *ABSORTIERVORRICHTUNG, VEREINZELUNGSSYSTEM SOWIE ASSOZIIERTE VERFAHREN*
• *SORTING APPARATUS, SEPARATING SYSTEM AND ASSOCIATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE TRI, SYSTÈME D'ISOLEMENT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) MACH, Patrick, 71404 Korb, DE
DEISS, Magnus, 70372 Stuttgart, DE
KULL, Pascal, 76149 Karlsruhe, DE
ROMINGER, Volker, 71711 Steinheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B65G 15/62* (11) **4 522 534 A1***
(52) **B65G 15/62**
(25) De (26) De
(21) 23764922.3 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074153 04.09.2023
(87) WO 2024/061600 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 DE 102022124268
(54) • *BANDFÖRDERER MIT REIBWERTOPTIMIERTEM GLEITBETT*
• *BELT CONVEYOR HAVING A SLIDING BED WITH OPTIMISED COEFFICIENT OF FRICTION*
• *TRANSPORTEUR À COURROIE PRÉSENTANT UN LIT COULISSANT À COEFFICIENT DE FROTTEMENT OPTIMISÉ*
(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT), Fischeraustraße 27, 8051 Graz, AT
(72) GURSCH, Johannes, 8010 Graz, AT
STEINGRUBER, Michael, 8043 Graz, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B65G 21/20* (11) **4 522 535 A1***
(52) **B65G 21/2081**
(25) En (26) En
(21) 23802354.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050378 05.05.2023
(87) WO 2023/215935 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 AU 2022901234
(54) • *SYSTEM ZUM ENTFERNEN VON FÖRDERERSCHÜRZEN*
• *CONVEYOR SKIRTING REMOVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RETRAIT DE JUPE DE TRANSPORTEUR*
(71) CPC Engineering Pty Ltd, Ground Floor 6 Kings Park Road, West Perth, Western Australia 6005, AU
(72) WARNER, Graham Trevor, WELLARD, Western Australia 6170, AU
WARNER, Joshua, WELLARD, Western Australia 6170, AU
LLOYD, Brad Michael John, ELLENBROOK, Western Australia 6069, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B65G 27/02* (11) **4 522 536 A1***
B65G 47/14
(52) **B65G 27/02; B65G 47/1421**
(25) De (26) De
(21) 23722581.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061844 04.05.2023
(87) WO 2023/217630 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111875
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG FÜR FÖRDEROBJEKTE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER FÖRDERVORRICHTUNG*
• *CONVEYING DEVICE FOR OBJECTS TO BE CONVEYED AND METHOD FOR PRODUCING A CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR OBJETS À TRANSPORTER ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(71) Bausch + Ströbel SE + Co. KG, Parkstraße 1, 74532 Ilshofen, DE
(72) BLUMENSTOCK, Stefan, 74532 Ilshofen, DE
DIEROLF, Holger, 74532 Ilshofen, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

B65G 33/06 → (51) *B65B 17/02*

B65G 43/10 → (51) *B65G 47/31*

B65G 47/14 → (51) *B65G 27/02*

B65G 47/14 → (51) *B67B 3/00*

B65G 47/24 → (51) *B67B 3/00*

(51) *B65G 47/244* (11) **4 522 537 A1***
B65G 54/02
(52) **B65G 54/02; B65G 47/244**
(25) De (26) De
(21) 23753811.1 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070743 26.07.2023
(87) WO 2024/046663 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 EP 22192908
(54) • *GÜTERTRANSPORTSYSTEM, STEUEREINHEIT, BAUSATZ, SIMULATIONSPROGRAMMPRODUKT UND VERWENDUNG EINER AKTIVKOMPONENTE EINES PLANARMOTORS*
• *GOODS TRANSPORT SYSTEM, CONTROL UNIT, CONSTRUCTION KIT, SIMULATION PROGRAM PRODUCT, AND USE OF AN ACTIVE COMPONENT OF A PLANAR MOTOR*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE MARCHANDISES, UNITÉ DE COMMANDE, KIT DE CONSTRUCTION, PRODUIT-PROGRAMME DE SIMULATION, ET UTILISATION D'UN COMPOSANT ACTIF D'UN MOTEUR PLAN*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) CRAMER, Christian, 90559 Burgthann - Ezelsdorf, DE
KUNZE, Philipp, 90489 Nürnberg, DE
STREUBÜHR, Martin, 90513 Zirndorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B65G 47/244 → (51) *B65B 17/02*

(51) *B65G 47/31* (11) **4 522 538 A1***
B65G 43/10
(52) **B65G 47/31; B65G 43/10;**
B65G 2201/0202
(25) De (26) De
(21) 23715077.6 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057548 23.03.2023
(87) WO 2023/217450 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111651
(54) • *FÖRDEREINRICHTUNG FÜR NAHRUNGSMITTELPRODUKTE UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *CONVEYING DEVICE FOR FOOD PRODUCTS AND ASSOCIATED OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR PRODUITS ALIMENTAIRES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Provisur Technologies, Inc., 222 North LaSalle Street, Chicago, IL 60601, US
(72) ABDESSAMAD, Aainani, 87730 Bad Grönenbach, DE
BIALY, Jürgen, 25548 Oeschebüttel, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *B65G 53/16* (11) **4 522 539 A1***
B65G 53/58
(52) **B65G 53/16; B65G 53/60;**
B65G 53/58
(25) En (26) En
(21) 23732237.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021483 09.05.2023
(87) WO 2023/220025 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340118 P
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG VON PULVERFÖRMIGEM MATERIAL*
• *SYSTEM FOR HANDLING POWDERED MATERIALS*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION DE MATÉRIAUX EN POUDRE*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) PASHA, Massih, HOCKESSIN, Delaware 19707, US
COLLINS, Charles, WILMINGTON, Delaware 19803, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

B65G 53/58 → (51) *B65G 53/16*

B65G 54/02 → (51) *B65G 47/244*

(51) *B65G 65/00* (11) **4 522 540 A1***
(52) **B65G 65/00; B65G 67/02;**
B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 24751419.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/071430 29.07.2024
(87) WO 2025/026967 2025/06 06.02.2025
(30) 03.08.2023 EP 23189596
(54) • *AUTONOMER MOBILER ROBOTER MIT EINER FÖRDERBAHN*
• *AUTONOMOUS MOBILE ROBOT WITH A CONVEYOR TRACK*
• *ROBOT MOBILE AUTONOME DOTÉ D'UNE PISTE TRANSPORTEUSE*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant' Antonino, CH
(72) MATHEISEN, Christopher, 41836 Hückelhoven, DE
RIPPERDA, Christian, 41836 Hückelhoven, DE
JOHNSEN, Kristoffer Borris, 41836 Hückelhoven, DE
ZINN, Jürgen, 41836 Hückelhoven, DE
ABDELRAHMAN, Wagdi, 41836 Hückelhoven, DE
JENSEN, Jan Støvring, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

B65H 23/038 → (51) *B31F 1/28*

B65H 23/195 → (51) *B65H 26/00*

(51) *B65H 26/00* (11) **4 522 541 A1***
B65H 23/195
(52) **B65H 26/00; B65H 23/195;**
B65H 2701/191; B65H 2701/1942; B65H 2801/81
(25) En (26) En
(21) 23723597.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062425 10.05.2023
(87) WO 2023/217863 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031811
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER REIHE VON AUFEINANDERFOLGENDEN MEDIKAMENTENBEUTELN*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR HANDLING A STRING OF CONSECUTIVE MEDICAMENT POUCHES*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE MANIPULER UNE CHAÎNE DE SACHETS DE MÉDICAMENT CONSÉCUTIFS*
(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN VOORN, Patrick, 8161 RK Epe, NL
JOCHEMSEN, Cornelis Jan, 8161 RK Epe, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B65H 54/44 → (51) *B65H 54/58*

(51) *B65H 54/58* (11) **4 522 542 A1***
A62C 33/04 *B65H 54/44*
B65H 67/04
(52) **A62C 33/04; B65H 54/585**
(25) En (26) En
(21) 23802351.9 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050299 12.04.2023
(87) WO 2023/215932 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 AU 2022901242
27.10.2022 AU 2022903195
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFWICKELN EINES SCHLAUCHES*
• *A DEVICE FOR WINDING UP A HOSE*
• *DISPOSITIF D?ENROULEMENT D?UN TUYAU*
(71) Safe Roll Pty. Ltd., 11 Bradfiled Street, Burnside, SA 5066, AU
(72) SIMMONDS, Matthew, Burnside, SA 5066, AU
FEHLBERG, Larndis, Beaumont, SA 5066, AU
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

B65H 67/04 → (51) *B65H 54/58*

B65H 67/06 → (51) *D01H 9/18*

B66B 3/00 → (51) *H04L 9/32*

(51) *B66B 5/00* (11) **4 522 543 A1***
(52) **B66B 5/0093; B66B 5/0037**
(25) En (26) En
(21) 22728420.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062437 09.05.2022

(87) WO 2023/217348 2023/46 16.11.2023
(54) • *AUFZUGANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER AUFZUGANLAGE*
• *ELEVATOR SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING AN ELEVATOR*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) WENLIN, Henri, 00330 Helsinki, FI
KATTAINEN, Ari, 00330 Helsinki, FI
VIITA-AHO, Tarvo, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 522 544 A1***
(52) **B66B 5/0087**
(25) En (26) En
(21) 23725656.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062090 08.05.2023
(87) WO 2023/217686 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172866
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES AUFZUGS FÜR WARTUNGSZWECKE*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELEVATOR FOR MAINTENANCE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN ASCENSEUR POUR LA MAINTENANCE*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) VILLA, Valerio, 22041 Colverde, IT
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 11/04*** (11) **4 522 545 A1***
(52) **B66B 11/043**
(25) En (26) En
(21) 22728480.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062546 10.05.2022
(87) WO 2023/217353 2023/46 16.11.2023
(54) • *AUFZUGSMOTOR*
• *ELEVATOR MOTOR*
• *MOTEUR D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) BURAKOV, Andrej, 00330 Helsinki, FI
QIU, Min, 00330 Helsinki, FI
WANG, Fawei, 00330 Helsinki, FI
ZHAO, Bingham, 00330 Helsinki, FI
KORPELA, Arto, 00330 Helsinki, FI
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

---

(51) ***B66C 1/68*** ***B66C 3/20*** ***B66C 23/48*** (11) **4 522 546 A1*** ***B66C 23/46*** ***B66C 23/00***
(52) **B66C 23/54; B66C 1/68; B66C 3/20; B66C 23/46; B66C 23/48**
(25) De (26) De
(21) 23724161.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060150 08.05.2023
(87) WO 2023/215925 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 AT 5008322 U
(54) • *VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINER HEBEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MOVING A LIFTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT D'UN DISPOSITIF DE LEVAGE*
(71) Palfinger AG, Lamprechtshausener Bundesstraße 8, 5101 Bergheim bei Salzburg, AT
(72) DEIMER, Thomas, 5141 Moosdorf, AT
GFRERER, David, 5700 Zell am See, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

B66C 3/20 → (51) ***B66C 1/68***

B66C 23/00 → (51) ***B66C 1/68***

B66C 23/46 → (51) ***B66C 1/68***

B66C 23/48 → (51) ***B66C 1/68***

---

(51) ***B66C 23/80*** (11) **4 522 547 A1***
(52) **B66C 23/80**
(25) De (26) De
(21) 23732344.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060186 13.06.2023
(87) WO 2023/240302 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AT 5009922 U
(54) • *VERFAHREN ZUM VERÄNDERN DES VERTIKALEN AUSHEBEZUSTANDES*
• *METHOD FOR CHANGING A VERTICAL LIFTED-OUT STATE*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UN ÉTAT RELEVÉ VERTICAL*
(71) Palfinger AG, Lamprechtshausener Bundesstraße 8, 5101 Bergheim bei Salzburg, AT
(72) PETRONIJEVIC, Boban, 5300 Hallwang, AT
JUDS, Benjamin, 5020 Salzburg, AT
EMMINGER, Werner, 5221 Lochen, AT
GSCHAIDER, Friedrich, 5112 Lamprechtshausen, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

B66F 9/06 → (51) ***D01H 9/18***

---

(51) ***B67B 3/00*** ***B65G 47/14*** ***B65B 35/56*** (11) **4 522 548 A1*** ***B65G 47/24*** ***B67B 3/26***
(52) **B65B 35/56; B65B 7/2807; B65B 7/2842;** B65G 47/91
(25) En (26) En
(21) 22941204.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092821 13.05.2022
(87) WO 2023/216252 2023/46 16.11.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LIDDING A CONTAINER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPERCULAGE D'UN CONTENANT*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) CHEN, Junping, Shanghai 201800, CN
SHI, Weiyang, Shanghai 201208, CN
ZHOU, Wenyong, Shanghai 200080, CN
GUO, Dongjie, Shanghai 201210, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B67B 3/26 → (51) ***B67B 3/00***

B67C 3/02 → (51) ***B67C 7/00***

B67C 3/22 → (51) ***B67C 7/00***

B67C 3/26 → (51) ***B67C 7/00***

---

(51) ***B67C 7/00*** ***B67C 3/22*** ***B67C 3/02*** (11) **4 522 549 A1*** ***B67C 3/26***
(52) **G07F 11/72; G07F 7/0609; G07F 13/10; G07F 17/0064;** B67D 1/0057; B67D 1/0857; B67D 2210/0001
(25) En (26) En
(21) 23804136.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021551 09.05.2023
(87) WO 2023/220062 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740800
(54) • *AUTOMATISIERTES INTEGRIERTES GETRÄNKESYSTEM*
• *AUTOMATED INTEGRATED BEVERAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BOISSON INTÉGRÉ AUTOMATISÉ*
(71) Automated Water Machines, Inc., 1430 N. Lake Shore Drive 21, Chicago, IL 60610, US
(72) ZONINSEIN, Manuela, S., Chicago, IL 60610, US
CHAUHAN, Rituraj, Chicago, IL 60610, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B67D 1/00*** ***B67D 1/08*** (11) **4 522 550 A1*** ***B67D 1/12***
(52) **B67D 1/0014; B67D 1/0858; B67D 1/1279;** B67D 2210/0006
(25) It (26) En
(21) 23726187.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054779 09.05.2023
(87) WO 2023/218337 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009521
(54) • *TRINKWASSERSPENDER*
• *DRINKING WATER DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR D'EAU POTABLE*
(71) Onn Water S.r.l., Via alla Costa 4, 17047 Vado Ligure (SV), IT
(72) TESI, Paolo, 17047 Vado Ligure (SV), IT
MAIESTRELLO, Simone, 17047 Vado Ligure (SV), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(51) ***B67D 1/00*** (11) **4 522 551 A1***

(52) **A23L 2/56; A23L 2/54; A47J 31/40; A47J 31/402; A47J 31/407; A47J 31/461; A47J 31/468; B01F 23/2362; B67D 1/0022; B67D 1/004; B67D 1/0051; B67D 1/0052; B67D 1/0072; B67D 1/0078; B67D 1/0085; B67D 1/0406; B67D 1/0425; B67D 1/0888; B67D 1/16;** B67D 2210/00031
(25) En (26) En
(21) 23729921.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066785 09.05.2023
(87) WO 2023/220598 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744459
13.05.2022 US 202217744462
13.05.2022 US 202217744468
(54) • *SPENDER FÜR NACHTRÄGLICH GEMISCHTE AROMATISIERTE KOHLENSÄUREHALTIGE GETRÄNKE*
• *POST-MIX FLAVOURED CARBONATED BEVERAGE DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS GAZÉIFIÉES ARÔMATISÉES À POST-MÉLANGE*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) ANTHONY, Joshua David, Billerica, MA 01862, US
CARTER, Steven Paul, London N22 6AE, GB
CLAY, John Kevin, Milford, CT 06460, US
FISH, Gregory Allan, Boston, MA 02130, US
KIM, Daniel Taek, Township Of Washington, NJ 07676, US
LAUNDERS, Thomas James, London SW12 9QQ, GB
LESLIE, Stuart Mark, Larchmont, NY 10538, US
GUTIERREZ MONTENEGRO, Luis Ramiro, Stamford, CT 06902, US
TU, Joyce Chien, Melrose, MA 02176, US
WHITE, Evan James, Westwood, MA 02090, US
WRIGGLESWORTH, Carl Robert, London N8 0JE, GB
ZDEBLICK, Andrew David, Reading, MA 01867, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/00*

B67D 1/08 → (51) *F16L 21/08*

B67D 1/12 → (51) *B67D 1/00*

(51) *B67D 7/42* *F16B 7/18* (11) **4 522 552 A1*** *F16B 33/02*
(52) **B67D 7/42; F16B 7/182; F16B 33/02;** B67D 2210/00141
(25) De (26) De
(21) 23723921.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061601 03.05.2023
(87) WO 2023/217595 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172514
(54) • *HAUPTVENTILEINSATZ FÜR EIN ZAPFVENTIL*
• *MAIN VALVE INSERT FOR A TAP VALVE*
• *INSERT DE VANNE PRINCIPALE POUR VANNE DE ROBINET*
(71) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG, Schnackenburgallee 121, 22525 Hamburg, DE
(72) KUNTER, Stefan, 22525 Hamburg, DE
WEHNER, Michael, 22525 Hamburg, DE
SCHÖRCK, Torben, 22525 Hamburg, DE
ARTMEIER, Wolfgang, 22525 Hamburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *B68G 7/02* *A47C 27/12* *D04H 3/07* (11) **4 522 553 A1*** *D04H 3/037*
(52) **D04H 3/037; B60N 2/0033; B60N 2/7017; D04H 3/153; D04H 3/16**
(25) En (26) En
(21) 23804257.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021869 11.05.2023
(87) WO 2023/220261 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741639
20.06.2022 US 202263353728 P
29.06.2022 US 202263356526 P
29.06.2022 US 202263356539 P
30.06.2022 US 202263357163 P
30.06.2022 US 202263357222 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES KISSENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING A CUSHION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRODUIRE UN COUSSIN*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
LIU, Haifeng, Southfield, Michigan 48033, US
SWIKOSKI, Lisa, Southfield, Michigan 48033, US
GEISLER, Kevin M., Southfield, Michigan 48033, US
BRUDZYNSKY, Michelle A., Farmington Hills, Michigan 48331, US
MUNROE, Jeanene F., Southfield, Michigan 48033, US
HIMMEL, Joseph A., Livonia, Michigan 48154, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B81B 1/00* *B01L 3/00* *H04B 5/00* (11) **4 522 554 A1*** *G06K 7/14*
(52) **B01L 3/502792;** B01L 2200/0684; B01L 2200/142; B01L 2300/021; B01L 2300/044; B01L 2300/046; B01L 2300/0627
(25) En (26) En
(21) 23802404.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050649 11.05.2023
(87) WO 2023/215993 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340848 P
(54) • *MIKROFLUIDIKVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT UNTERSUBSTRAT, OBERSUBSTRAT UND ABDECKPLATTE*
• *MICROFLUIDICS DEVICE AND METHOD INCLUDING BOTTOM SUBSTRATE, TOP SUBSTRATE, AND COVER PLATE*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE ET PROCÉDÉ COMPRENANT UN SUBSTRAT INFÉRIEUR, UN SUBSTRAT SUPÉRIEUR ET UNE PLAQUE DE RECOUVREMENT*
(71) Nicoya Lifesciences Inc., B-29 King Street East, Kitchener, Ontario N2G 2K4, CA
(72) VON DER ECKEN, Sebastian, Kitchener, Ontario N2G 2K4, CA
NARAHARI, Tanya, Kitchener, Ontario N2G 0B9, CA
HALL, Gordon, Cambridge, Ontario N3E 0C6, CA
SUDARSAN, Arjun, Carlsbad, CA 92009, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B81B 1/00 → (51) *B01J 19/00*

B81B 7/00 → (51) *B01J 19/00*

(51) *B81C 1/00* *H01L 31/18* (11) **4 522 555 A1***
(52) **B81C 1/00801; B81C 1/00158;** B81B 2203/0127; B81C 2201/053; H10F 71/00
(25) De (26) De
(21) 23727929.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062276 09.05.2023
(87) WO 2023/217781 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111943
(54) • *VERFAHREN UND TRÄGERSUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTES*
• *METHOD AND CARRIER SUBSTRATE FOR PRODUCING A SEMICONDUCTOR COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET SUBSTRAT DE SUPPORT POUR LA PRODUCTION D'UN COMPOSANT À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) JENOPTIK Optical Systems GmbH, Göschwitzer Strasse 25, 07745 Jena, DE
(72) GRIMM, Daniel, 07745 Jena, DE
RAUPACH, Lutz, 07745 Jena, DE
PANITZ, Meik, 07745 Jena, DE
ZYBELL, Sabine, 07745 Jena, DE
TILKE, Martin, 07745 Jena, DE
(74) Waldauf, Alexander, Jenoptik AG Carl-Zeiß-Straße 1, 07743 Jena, DE

(51) *B82B 1/00* (11) **4 522 556 A1***
(52) **B82B 1/003**
(25) En (26) En
(21) 23729015.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062029 05.05.2023
(87) WO 2023/217674 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172353
(54) • *WECHSELSTROMFELDBETRIEBENER MAKROMOLEKULARER ROTATIONSMOTOR*
• *AC-FIELD DRIVEN MACROMOLECULAR ROTARY MOTOR*
• *MOTEUR ROTATIF MACROMOLÉCULAIRE À CHAMP ALTERNATIF*

(71) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) DIETZ, Hendrik, 85540 Haar, DE
PUMM, Anna-Katharina, 82024 Taufkirchen, DE
ENGELEN, Wouter, 80804 München, DE
KOPPERGER, Enzo, 80807 München, DE
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B82Y 10/00 → (51) *G06N 10/40*

B82Y 30/00 → (51) *H01L 21/02*

B82Y 40/00 → (51) *A23L 33/10*

B82Y 40/00 → (51) *H01L 21/02*

C01B 3/00 → (51) *F17C 11/00*

(51) *C01B 3/02* *C01B 3/12* *C07C 31/04* (11) **4 522 557 A1*** *C07C 29/151* *C25B 1/04*
(52) **C07C 29/1518; C01B 3/02; C01B 3/12; C10J 3/00; C10K 3/04; C25B 15/081;** C01B 2203/061; C01B 2203/1223; C10J 2300/0946; C10J 2300/1238; C10J 2300/1684; C25B 1/042
(25) En (26) En
(21) 23725974.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062128 08.05.2023
(87) WO 2023/217703 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DK PA202200444
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG ERNEUERBARER KRAFTSTOFFE*
• *PROCESS AND PLANT FOR PRODUCING RENEWABLE FUELS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION DE COMBUSTIBLES RENOUVELABLES*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) QUINTERO, Johannes, 2500 Valby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C01B 3/02* *C25B 1/23* *C25B 1/04* (11) **4 522 558 A1*** *C07C 29/151*
(52) **C07C 29/1518; C01B 3/02; C25B 1/04; C25B 1/23; C25B 9/70; C25B 15/083;** C01B 3/12; C01B 2203/061; C01B 2203/062; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23725975.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062129 08.05.2023
(87) WO 2023/217704 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DK PA202200442
(54) • *UMWANDLUNG VON KOHLENDIOXID UND WASSER IN SYNTHESEGAS*
• *CONVERSION OF CARBON DIOXIDE AND WATER TO SYNTHESIS GAS*
• *CONVERSION DE DIOXYDE DE CARBONE ET D'EAU EN GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
STUMMANN, Troels Dahlgaard, 2300 Copenhagen, DK
WIX, Christian, 2850 Nærum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C01B 3/02 → (51) *C07C 29/80*

C01B 3/04 → (51) *B01J 37/02*

C01B 3/12 → (51) *C01B 3/02*

C01B 3/34 → (51) *B01J 19/02*

(51) *C01B 3/38* *C01B 3/48* (11) **4 522 559 A1***
(52) **C01B 3/382; C01B 3/48;** C01B 2203/0244; C01B 2203/0415; C01B 2203/0475; C01B 2203/0495; C01B 2203/127; C01B 2203/142; C01B 2203/146; C01B 2203/148
(25) En (26) En
(21) 23726016.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062324 10.05.2023
(87) WO 2023/217804 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IN 202211027380
30.06.2022 DK PA202200633
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHESEGAS*
• *PROCESS AND PLANT FOR PRODUCING SYNTHESIS GAS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION POUR LA PRODUCTION D'UN GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) SAHAI, Arunabh, Haryana India Faridabad 121002, IN
AASBERG-PETERSEN, Kim, 3450 Allerød, DK
DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
CHRISTENSEN, Thomas Sandahl, 2800 Kgs. Lyngby, DK
CHRISTENSEN, Steffen Spangsberg, 4600 Køge, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C01B 3/38 → (51) *B01J 19/00*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/38*

(51) *C01B 11/04* *C01B 11/06* *B65D 81/32* *B01J 39/07* (11) **4 522 560 A1*** *A61L 2/18* *B01J 39/05* *B65D 77/08*
(52) **C01B 11/04; A01N 59/00; A01P 1/00; A01P 3/00; C01B 11/064;** A61L 2101/06
(25) En (26) En
(21) 23804319.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022047 12.05.2023
(87) WO 2023/220374 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341214 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYPOCHLORIGER SÄURE*
• *METHOD FOR PRODUCING HYPOCHLOROUS ACID*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'ACIDE HYPOCHLOREUX*
(71) YMK Holdings LLC, 790 S. County Rd., Palm Beach, FL 33480, US
(72) DEROOS, Bradley Gene, Fairmont, WV 26554-3601, US
BEGLEY, Bryson Michael, Fairmont, WV 26554-3601, US
CARPENTER, Michael William, Fairmont, WV 26554-3601, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C01B 11/06 → (51) *C01B 11/04*

C01B 21/064 → (51) *H05B 3/00*

C01B 21/064 → (51) *H05K 1/02*

(51) *C01B 32/05* *C01B 32/318* *H01M 4/04* *H01M 4/58* (11) **4 522 561 A1*** *C01G 1/00* *H01M 4/133* *H01M 4/587*
(52) **C01B 32/05; C01B 32/318; H01M 4/587;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23803116.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054776 09.05.2023
(87) WO 2023/218334 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 SE 2230138
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON SCHWEFEL AUS EINEM KOHLENSTOFFMATERIAL*
• *METHOD FOR REMOVING SULFUR FROM A CARBON MATERIAL*
• *MÉTHODE D'ÉLIMINATION DE SOUFRE D'UN MATÉRIAU CARBONÉ*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) OLSSON, Vilhelm, 18331 Täby, SE
WACHTLER, Mario, 64592 Strängnäs, SE
WALTER, Stephan, 44797 Bochum, DE
DOBRZYNSKA, Katarzyna, 131 72 Nacka, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

C01B 32/15 → (51) *B01J 4/00*

C01B 32/15 → (51) *H05B 3/00*

C01B 32/184 → (51) *C01B 32/215*

C01B 32/192 → (51) *C01B 32/215*

C01B 32/20 → (51) *C01B 32/215*

(51) *C01B 32/215* *C01B 32/20* *C01B 32/192* (11) **4 522 562 A1*** *C01B 32/184*
(25) En (26) En
(21) 23940000.5 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070928 25.07.2023
(87) WO 2025/023965 2025/05 30.01.2025
(30) 25.07.2022 US 202263369257 P

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON GRAPHIT*
• *GRAPHITE PURIFICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION AU GRAPHITE*
(71) Urbix, Inc., 3110 N. Greenfield Road Suite 127, Mesa AZ 85215, US
(72) GANGOPADHYAY, Palash, Mesa, Arizona 85215, US
GRASS, Jillian, Mesa, Arizona 85215, US
SEGURA SCHREIBER, Jan, Mesa, Arizona 85215, US
RIGGS, Benjamin Shane, Mesa, Arizona 85215, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C01B 32/318 →(51) *C01B 32/05*

(51) *C01B 32/956* (11) **4 522 563 A1***
(52) **C01B 32/956**
(25) De (26) De
(21) 23725976.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062135 08.05.2023
(87) WO 2023/217706 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111456
(54) • *SILICIUMCARBID-KIES UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SILICON CARBIDE GRIT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *GRAIN DE CARBURE DE SILICIUM ET SA MÉTHODE DE PRODUCTION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
ESK-SIC GmbH, Günter-Wiebke-Str. 1, 50226 Frechen, DE
(72) ADLER, Jörg, 01662 Meißen, DE
BALES, Axel, 01309 Dresden, DE
MARTIN, Hans-Peter, 01705 Freital, DE
RÄTHEL, Jan, 01277 Dresden, DE
HAUSMANN, Matthias, 50226 Frechen, DE
DEUTMARG, Jörg, 50226 Frechen, DE
WILD, Stefan, 50226 Frechen, DE
WOLFF, Yvonne, 50226 Frechen, DE
(74) Rauschenbach, Marion, Rauschenbach + Schied Patentanwälte PartG mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

C01B 39/02 →(51) *C01B 39/48*

C01B 39/06 →(51) *C01B 39/48*

(51) *C01B 39/48* (11) **4 522 564 A1***
C01B 39/06 *C01B 39/02*
(52) **C01B 39/48; C01B 39/026; C01B 39/06**
(25) En (26) En
(21) 23727674.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054734 08.05.2023
(87) WO 2023/218312 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739301
(54) • *SYNTHESE VON ALUMINIUMHALTIGEN CIT-13 UND CIT-15-MOLEKULARSIEBEN*
• *SYNTHESIS OF ALUMINUM-CONTAINING CIT-13 AND CIT-15 MOLECULAR SIEVES*
• *SYNTHÈSE DE TAMIS MOLÉCULAIRES CIT-13 ET CIT-15 CONTENANT DE L'ALUMINIUM*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) LEW, Christopher Michael, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C01C 1/04* (11) **4 522 565 A1***
C25B 1/04 *C07C 29/152*
(52) **C01C 1/0482; C07C 29/152; C25B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23726046.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062400 10.05.2023
(87) WO 2023/217850 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172957
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AMMONIAK- ODER METHANOLKONVERTERS*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN AMMONIA OR METHANOL CONVERTER*
• *MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN CONVERTISSEUR D'AMMONIAC OU DE MÉTHANOL*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) GENOVA, Giovanni, 22100 Como, IT
PANZA, Sergio, 22100 Como, IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *C01C 3/12* (11) **4 522 566 A1***
H01M 4/136 *H01M 4/1397*
H01M 4/58 *H01M 10/054*
(52) **C01C 3/12; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/58; H01M 4/5825; H01M 10/054;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23725226.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062133 08.05.2023
(87) WO 2023/217705 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172526
(54) • *NATRIUMEISEN(II)-HEXACYANOFERRAT(II)-MATERIAL*
• *SODIUM IRON(II)-HEXACYANOFERRATE(II) MATERIAL*
• *MATÉRIAU HEXACYANOFERRATE (II) DE FER (II) ET DE SODIUM*
(71) Altris AB, Kungsgatan 70b, 753 41 Uppsala, SE
(72) BUCKEL, Alexander, 754 26 Uppsala, SE
SVENSSON, Mikael, 753 31 Uppsala, SE
MOGENSEN, Ronnie, 756 44 Uppsala, SE
MA, Le Anh, 754 29 Uppsala, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

C01D 1/40 →(51) *C08B 1/00*

C01G 1/00 →(51) *C01B 32/05*

C01G 19/02 →(51) *C21B 3/02*

C01G 43/025 →(51) *G21C 3/62*

C02F 1/00 →(51) *B01D 29/60*

C02F 1/00 →(51) *C02F 1/26*

(51) *C02F 1/02* (11) **4 522 567 A1***
C02F 1/26 *C02F 1/20*
C02F 103/08 *C02F 1/28*
(52) **C02F 1/265; C02F 1/02;** C02F 1/20; C02F 1/283; C02F 2103/08; C02F 2201/004; C02F 2201/005; C02F 2201/009; C02F 2301/046
(25) En (26) En
(21) 23731785.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021971 12.05.2023
(87) WO 2023/220329 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341789 P
(54) • *AUSGLEICHSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON WASSER AUS EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG*
• *BALANCER AND METHODS FOR EXTRACTING WATER FROM AN AQUEOUS SOLUTION*
• *COMPENSATEUR ET PROCÉDÉS D'EXTRACTION D'EAU D'UNE SOLUTION AQUEUSE*
(71) Ionic Water Technologies, LLC, 1800 E State Street, Suite A132, Hamilton, NJ 08609, US
(72) ADAMSON, George W., Hamilton, New Jersey 08609, US
MCCULLOUGH, Annie, Hamilton, New Jersey 08609, US
HOLLEY, Robert Chris, Hamilton, New Jersey 08609, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C02F 1/02 →(51) *C02F 1/26*

C02F 1/02 →(51) *C02F 1/72*

C02F 1/20 →(51) *C02F 1/02*

C02F 1/20 →(51) *C02F 1/26*

(51) *C02F 1/26* (11) **4 522 568 A1***
C02F 1/02 *B01D 11/04*
C02F 1/44 *C02F 1/00*
C02F 1/20 *C02F 103/08*
C02F 1/28
(52) **C02F 1/265; C02F 1/02; C02F 1/44;** B01D 11/0415; B01D 11/0492; C02F 1/004; C02F 1/20; C02F 1/283; C02F 2103/08; C02F 2201/009
(25) En (26) En
(21) 23729257.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022050 12.05.2023
(87) WO 2023/220376 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341794 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON WASSER AUS EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR EXTRACTING WATER FROM AN AQUEOUS SOLUTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'EXTRACTION D'EAU D'UNE SOLUTION AQUEUSE*
(71) Ionic Water Technologies, LLC, 1800 E State

Street, Suite A132, Hamilton, NJ 08609, US
(72) ADAMSON, George W., Hamilton, New Jersey 08609, US
MCCULLOUGH, Annie, Hamilton, New Jersey 08609, US
HOLLEY, Robert Chris, Hamilton, New Jersey 08609, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C02F 1/26	→ (51)	*C02F 1/02*
C02F 1/26	→ (51)	*C02F 1/52*
C02F 1/28	→ (51)	*C02F 1/02*
C02F 1/28	→ (51)	*C02F 1/26*
C02F 1/44	→ (51)	*B01D 29/60*
C02F 1/44	→ (51)	*C02F 1/26*
C02F 1/44	→ (51)	*C02F 1/52*
C02F 1/46	→ (51)	*F16L 58/08*
C02F 1/461	→ (51)	*F16L 58/08*

(51) *C02F 1/52* *B01D 69/02* *C02F 1/44* (11) **4 522 569 A1*** *C02F 1/26* *B01D 65/08*
(52) **B01D 69/02; B01D 61/025; B01D 61/08; B01D 65/08;** B01D 2311/04; B01D 2311/2643; B01D 2325/08; C02F 1/441
(25) En (26) En
(21) 23804546.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066962 12.05.2023
(87) WO 2023/220738 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341865 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES GELÖSTEN KRISTALLS IN UMKEHROSMOSE*
• *SOLUTE CRYSTAL GENERATING REVERSE OSMOSIS SYSTEMS AND METHODS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES À OSMOSE INVERSE GÉNÉRANT DES CRISTAUX DE SOLUTÉ*
(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) PELLEGRINO, John, Boulder, Colorado 80302, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

(51) *C02F 1/72* *B01J 3/00* *C02F 1/74* *C02F 101/32* (11) **4 522 570 A1*** *C02F 1/02* *C02F 101/30* *C02F 101/36*
(52) **C02F 1/72;** C02F 1/02; C02F 1/722; C02F 1/74; C02F 2101/306; C02F 2101/32; C02F 2101/36; C02F 2209/03; C02F 2209/40; C02F 2301/066
(25) En (26) En
(21) 23726946.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062764 12.05.2023
(87) WO 2023/218035 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173039
10.06.2022 DK PA202270310
(54) • *REAKTOR FÜR WÄSSRIGE FLÜSSIGKEITEN UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON WASSEROXIDATION UND/ODER WASSERVERGASUNG*
• *AN AQUEOUS FLUID REACTOR AND A METHOD OF CARRYING OUT WATER OXIDATION AND/OR WATER GASIFICATION*
• *RÉACTEUR À FLUIDES AQUEUX ET PROCÉDÉ D'OXYDATION ET/OU DE GAZÉIFICATION D'EAU*
(71) AQUARDEN TECHNOLOGIES ApS, Industrivej 17, 3320 Skævinge, DK
(72) CAI, Zhuoyan, 3320 Skævinge, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

C02F 1/74	→ (51)	*C02F 1/72*

(51) *C02F 3/00* *B01F 33/00* *B01D 65/00* *B01D 63/04* *C02F 3/12* (11) **4 522 571 A1*** *B01F 35/00* *B01D 63/02* *B01D 69/02*
(52) **B01D 69/02; B01D 63/02; B01D 63/04; C02F 3/1273;** B01D 2313/06; B01D 2313/12; B01D 2313/26; B01D 2315/06; B01D 2321/185; B01D 2321/44
(25) En (26) En
(21) 23729584.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021669 10.05.2023
(87) WO 2023/220132 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341241 P
(54) • *MEMBRANBIOREAKTORMODUL*
• *MEMBRANE BIOREACTOR MODULE*
• *MODULE DE BIORÉACTEUR À MEMBRANE*
(71) DUPONT SPECIALTY MATERIALS SINGAPORE PTE. LTD., 10 Marina Boulevard 07-01 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018983, SG
DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) LANGMAID, Joseph, Midland, Michigan 48674, US
MCMAHON, Robert J., Windsor, New South Wales 2756, AU
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C02F 3/12	→ (51)	*C02F 3/00*
C02F 101/30	→ (51)	*C02F 1/72*
C02F 101/32	→ (51)	*C02F 1/72*
C02F 101/36	→ (51)	*C02F 1/72*
C02F 103/08	→ (51)	*C02F 1/02*
C02F 103/08	→ (51)	*C02F 1/26*

(51) *C03C 17/36* (11) **4 522 572 A1***
(52) **C03C 17/36; C03C 17/3618; C03C 17/3626; C03C 17/3636; C03C 17/3639; C03C 17/3649; C03C 17/3681**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726361.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062668 11.05.2023
(87) WO 2023/217992 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204559
(54) • *REFLEKTIERENDE VERGLASUNG MIT EINER CHROMSCHICHT*
• *REFLECTIVE GLAZING COMPRISING A CHROMIUM LAYER*
• *VITRAGE REFLECHISSANT COMPRENANT UNE COUCHE DE CHROME*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) ABADIE, Sacha, 93300 Aubervilliers, FR
GONZALEZ DIAZ, Paula, 33401 Aviles Asturias, ES
ENRIQUEZ FERNANDEZ, Pedro, 33401 Aviles Asturias, ES
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *C04B 14/38* *C04B 16/06* *C04B 18/26* *C04B 28/04* *C04B 28/10* *C04B 111/72* (11) **4 522 573 A1*** *C04B 18/24* *C04B 28/02* *C04B 28/08* *C04B 20/10*
(52) **C04B 14/38; C04B 16/06; C04B 18/24; C04B 18/26; C04B 20/1022; C04B 28/02; C04B 28/021; C04B 28/04; C04B 28/08; C04B 28/10;** C04B 2111/00517; C04B 2111/72
(25) De (26) De
(21) 23728635.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062891 15.05.2023
(87) WO 2023/218085 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112012
(54) • *BAUSTOFF ODER BINDEMITTEL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG SOWIE VERWENDUNG EINER FASER ALS BESTANDTEIL EINES BAUSTOFFES ODER BINDEMITTELS*
• *BUILDING MATERIAL OR BINDER, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND USE OF A FIBER AS A COMPONENT OF A BUILDING MATERIAL OR BINDER*
• *MATÉRIAU DE CONSTRUCTION OU LIANT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET UTILISATION D'UNE FIBRE COMME COMPOSANT D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION OU D'UN LIANT*
(71) Fritsch, Tilman, 2 Alpental Strasse, 83457 Bayerisch Gmain, DE
(72) Fritsch, Tilman, 83457 Bayerisch Gmain, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

C04B 16/06	→ (51)	*C04B 14/38*
C04B 18/24	→ (51)	*C04B 14/38*
C04B 18/26	→ (51)	*C04B 14/38*
C04B 20/10	→ (51)	*C04B 14/38*
C04B 20/10	→ (51)	*C04B 28/02*

C04B 24/04 →(51) *C04B 28/14*

C04B 24/12 →(51) *C04B 28/14*

C04B 28/00 →(51) *C04B 38/00*

(51) *C04B 28/02* *B33Y 10/00* (11) **4 522 574 A1*** *B33Y 70/00*
(52) **B33Y 10/00; B33Y 70/00; C04B 28/02;** C04B 2111/00181
(25) En (26) En
(21) 23726634.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054743 08.05.2023
(87) WO 2023/218316 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22290029
(54) • *VERFAHREN ZUM ABLEGEN EINES FLIESSFÄHIGEN BAUSTOFFS*
• *METHOD OF PLACING A FLOWABLE CONSTRUCTION MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PLACEMENT D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION CAPABLE DE S'ÉCOULER*
(71) Holcim Technology Ltd., Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) DUCHAND, Sylvain, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
REBOUSSIN, Sandrine, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
ZHANG, Qing, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *C04B 28/02* *C04B 28/04* *C04B 28/10* *C04B 111/72* (11) **4 522 575 A1*** *C04B 28/08* *C04B 20/10*
(52) **C04B 28/02; C04B 20/1022; C04B 28/021; C04B 28/04; C04B 28/08; C04B 28/10;** C04B 2111/00517; C04B 2111/72
(25) De (26) De
(21) 23728636.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062893 15.05.2023
(87) WO 2023/218086 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112015
(54) • *BAUSTOFF ODER BINDEMITTEL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG SOWIE VERWENDUNG EINER FASER EINES SCHIEFER-ADDITIVS ALS BESTANDTEIL EINES BAUSTOFFES ODER BINDEMITTELS*
• *BUILDING MATERIAL OR BINDER, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND USE OF A SHALE ADDITIVE AS A COMPONENT OF A BUILDING MATERIAL OR BINDER*
• *MATÉRIAU DE CONSTRUCTION OU LIANT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET UTILISATION D'UNE FIBRE, D'UN ADDITIF SCHISTE COMME COMPOSANT D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION OU D'UN LIANT*
(71) Fritsch, Tilman, 2 Alpental Strasse, 83457 Bayerisch Gmain, DE
(72) Fritsch, Tilman, 83457 Bayerisch Gmain, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

C04B 28/02 →(51) *C04B 14/38*

C04B 28/04 →(51) *C04B 14/38*

C04B 28/04 →(51) *C04B 28/02*

(51) *C04B 28/08* *C04B 28/10* (11) **4 522 576 A1*** *C04B 111/60*
(52) **C04B 28/082; C04B 28/10;** C04B 2111/00482; C04B 2111/00689; C04B 2111/60
(25) En (26) En
(21) 23725703.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062335 10.05.2023
(87) WO 2023/217811 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22305696
(54) • *HYDRAULISCHE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT SCHLACKE ZUR STAHLHERSTELLUNG, EINEM CO-BINDEMITTEL UND EINEM ALKALIMINERALSALZ*
• *HYDRAULIC BINDER COMPOSITIONS COMPRISING STEEL MAKING SLAG, A CO-BINDER AND AN ALKALI MINERAL SALT*
• *COMPOSITIONS DE LIANT HYDRAULIQUE COMPRENANT DU LAITIER DE FABRICATION D'ACIER, UN CO-LIANT ET UN SEL MINÉRAL ALCALIN*
(71) Ecocem Materials Limited, Block F1 - East Point, Dublin 3 D03E0C0, IE
Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay, 4 Avenue des Sciences, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Toulouse III - Paul Sabatier, 118 Route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, 135 avenue de Rangueil, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
(72) FROUIN, Laurent, 75012 Paris, FR
ALFANI, Roberta, 75012 Paris, FR
GUTSALENKO, Tanya, 75012 Paris, FR
WATTEZ, Thomas, 75012 Paris, FR
CHAOUCHE, Mohend, 91190 Gif sur Yvette, FR
CYR, Martin, 31077 Toulouse CEDEX 4, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C04B 28/08 →(51) *C04B 14/38*

C04B 28/08 →(51) *C04B 28/02*

C04B 28/10 →(51) *C04B 14/38*

C04B 28/10 →(51) *C04B 28/02*

C04B 28/10 →(51) *C04B 28/08*

(51) *C04B 28/14* *C04B 28/16* *C04B 24/12* (11) **4 522 577 A1*** *C04B 24/04*
(52) **C04B 24/04; C04B 24/122; C04B 28/14; C04B 28/16**
(25) En (26) En
(21) 23724235.9 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061444 02.05.2023
(87) WO 2023/217567 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172257
(54) • *TROCKENMÖRTELZUSAMMENSETZUNG MIT METALLSALZ EINES POLYOLS*
• *DRY MORTAR COMPOSITION CONTAINING METAL SALT OF A POLYOL*
• *COMPOSITION DE MORTIER SEC CONTENANT UN SEL MÉTALLIQUE D'UN POLYOL*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GRASSL, Harald, 83308 Trostberg, DE
DENGLER, Joachim, 83308 Trostberg, DE
SCHOEBEL, Alexander, 83308 Trostberg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C04B 28/16 →(51) *C04B 28/14*

(51) *C04B 38/00* *C04B 28/00* (11) **4 522 578 A1***
(52) **C04B 38/009; C04B 28/006;** C04B 2111/00724; C04B 2111/0075; C04B 2111/00758; C04B 2111/00793; C04B 2111/0081; C04B 2111/52; C04B 2201/50
(25) En (26) En
(21) 23724337.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050247 08.05.2023
(87) WO 2023/218124 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FI 20225403
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEN GEOPOLYMERGRANULATEN, PORÖSES GEOPOLYMERGRANULAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *A METHOD FOR PREPARING POROUS GEOPOLYMER GRANULES, POROUS GEOPOLYMER GRANULES AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE GRANULÉS DE GÉOPOLYMÈRE POREUX, GRANULÉS DE GÉOPOLYMÈRE POREUX ET LEUR UTILISATION*
(71) University Of Oulu, P.O. Box 8000 (Pentti Kaiterankatu 1), 90014 University of Oulu, FI
(72) LUUKKONEN, Tero, 90014 University of Oulu, FI
YU, Yangmei, 90014 University of Oulu, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C04B 38/00 →(51) *A24F 40/40*

C04B 38/00 →(51) *A24F 40/50*

C04B 38/00 →(51) *A24F 40/85*

(51) *C04B 38/08* *C04B 38/10* (11) **4 522 579 A1***
(52) **C04B 38/10; C04B 38/08**
(25) De (26) De
(21) 23725599.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061908 05.05.2023
(87) WO 2023/217647 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111488

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CALCIUMCARBONAT-MATERIALIEN ODER CALCIUMCARBONAT- ENTHALTENDEN MATERIALIEN*
• *METHOD FOR PRODUCING CALCIUM CARBONATE MATERIALS OR MATERIALS CONTAINING CALCIUM CARBONATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAUX À BASE DE CARBONATE DE CALCIUM OU DES MATÉRIAUX CONTENANT DU CARBONATE DE CALCIUM*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) AHLHELM, Matthias, 01277 Dresden, DE
MICHAELIS, Alexander, 01217 Dresden, DE
(74) Rauschenbach, Marion, Rauschenbach + Schied Patentanwälte PartG mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

C04B 38/10 → (51) ***C04B 38/08***

C04B 40/02 → (51) ***B28B 11/00***

C04B 111/60 → (51) ***C04B 28/08***

C04B 111/72 → (51) ***C04B 14/38***

C04B 111/72 → (51) ***C04B 28/02***

(51) ***C05C 3/00*** (11) **4 522 580 A1***
C05F 3/06 ***C05G 5/20***
C05F 17/40 ***C05F 3/00***
(52) **C05F 3/00; C05F 17/40; C05F 17/50;** Y02A 40/20; Y02P 20/145; Y02W 30/40
(25) En (26) En
(21) 23804099.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021453 09.05.2023
(87) WO 2023/220002 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339802 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ORGANISCHEN FLÜSSIGEN DÜNGEMITTELS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ORGANIC LIQUID FERTILIZER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENGRAIS LIQUIDE ORGANIQUE*
(71) Digested Organics LLC, 14601 Keel St, Plymouth, MI 48170, US
(72) LEVINE, Robert, Ann Arbor, Michigan 48103, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

C05F 3/00 → (51) ***A01N 63/14***

C05F 3/00 → (51) ***C05C 3/00***

C05F 3/06 → (51) ***C05C 3/00***

C05F 17/40 → (51) ***C05C 3/00***

C05G 5/20 → (51) ***C05C 3/00***

C07C 1/20 → (51) ***C07C 7/10***

(51) ***C07C 4/06*** (11) **4 522 581 A1***
C07C 11/04 ***C07C 11/06***
C10G 35/06 ***C10G 35/095***
B01J 29/06
(52) **C10G 69/14; C10G 47/16; C10G 69/06**
(25) En (26) En
(21) 23804016.6 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020841 03.05.2023
(87) WO 2023/219849 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 US 202263339432 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON NAPHTHA IN LEICHTE OLEFINE MIT TRENNUNG*
• *PROCESS FOR CONVERTING NAPHTHA TO LIGHT OLEFINS WITH SEPARATION*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE NAPHTA EN OLÉFINES LÉGÈRES AVEC SÉPARATION*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) FUNK, Gregory A., Charlotte, North Carolina 28202, US
JAN, Den-Yang, Charlotte, North Carolina 28202, US
PLOENTHAM, Cora Wang, Charlotte, North Carolina 28202, US
BEDELL, Alan K., Charlotte, North Carolina 28202, US
ZHAO, Xi, Charlotte, North Carolina 28202, US
COX, Pelin, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C07C 7/10*** (11) **4 522 582 A1***
C07C 7/148 ***C07C 11/08***
C07C 1/20 ***C07C 11/09***
C07C 41/06 ***C07C 41/42***
C07C 43/04 ***C07C 29/10***
C07C 31/12
(52) **C07C 7/14891; C07C 1/20; C07C 7/005; C07C 7/10; C07C 29/10; C07C 41/06; C07C 41/42**
(25) En (26) En
(21) 23726019.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062334 10.05.2023
(87) WO 2023/217810 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173227
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES ROHEN C4-KOHLENWASSERSTOFFGEMISCHES*
• *PROCESS FOR PURIFYING A RAW C4-HYDROCARBON MIXTURE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UN MÉLANGE D'HYDROCARBURES EN C4 BRUT*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WAGNER, Hans-Guenter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
THOTLA, Suman, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HUGO, Randolf, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ROUSSIERE, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
WATERS, Gerrit, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HUEBNER, Michael, Freeport, Texas 77541, US
NEUDERT, Markus, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 7/148 → (51) ***C07C 7/10***

C07C 11/04 → (51) ***C07C 4/06***

C07C 11/06 → (51) ***C07C 4/06***

C07C 11/08 → (51) ***C07C 7/10***

C07C 11/09 → (51) ***C07C 7/10***

C07C 15/02 → (51) ***C12N 5/071***

(51) ***C07C 25/02*** (11) **4 522 583 A2***
A61P 35/00 ***A61K 31/03***
(52) **A61P 35/00; C07C 211/29; C07C 215/68; C07C 233/13; C07C 235/40; C07C 237/24; C07C 255/46; C07D 205/04; C07D 207/27; C07D 209/08; C07D 209/54; C07D 209/96; C07D 211/58; C07D 213/75; C07D 215/38; C07D 231/38; C07D 233/64; C07D 235/02; C07D 235/30; C07D 237/08; C07D 237/20; C07D 237/24; C07D 239/28; C07D 239/48; C07D 239/70; C07D 243/08; C07D 263/52; C07D 271/10; C07D 277/38; C07D 277/82; C07D 295/26; C07D 307/14; C07D 307/84; C07D 333/72; C07D 335/02; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 403/04; C07D 403/14; C07D 405/12; C07D 409/12; C07D 413/04; C07D 413/06; C07D 417/04; C07D 417/12; C07D 471/04; C07D 487/04;** C07C 2601/02; C07C 2601/08; C07C 2602/18; C07C 2602/42
(25) En (26) En
(21) 23804183.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021668 10.05.2023
(87) WO 2023/220131 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 10.05.2022 US 202263364459 P
(54) • *PI3K-ALPHA-HEMMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PI3K ALPHA INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *INHIBITEURS DE PI3K ALPHA ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Relay Therapeutics, Inc., 399 Binney Street Second Floor, Cambridge, MA 02139, US
(72) PAN, Yue, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BOEZIO, Alessandro, Cambridge, Massachusetts 02139, US
FRIDRICH, Cary Griffin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KRUEGER, Elaine B., Cambridge, Massachusetts 02139, US
MOUSTAKAS, Demetri T., Cambridge, Massachusetts 02139, US
RAYNOR, Kevin David, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SHORTSLEEVES, Kelley C., Cambridge, Massachusetts 02139, US
MCLEAN, Thomas H., Cambridge, Massachusetts 02139, US
DENINNO, Michael Paul, Gales Ferry, Connecticut 06335, US

THOMSON, Christopher, Hertford Road Hoddesdon Hertfordshire EN11 9FH, GB
LARIVEE, Alexandre, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
BURNIE, Andrew J., Montreal, Québec H4S 2E1, CA
ATIENZA, Bren-Jordan, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
PERREAULT, Christian, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
MAERTENS, Gaetan, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
MOHAMED, Tarek, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
LEPITRE, Thomas, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
BAUM, Erich W., Cambridge, MA 02139, US
GUNAYDIN, Hakan, Cambridge, MA 02139, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C07C 29/10 → (51) *C07C 7/10*

C07C 29/151 → (51) *C01B 3/02*

C07C 29/151 → (51) *C07C 29/80*

C07C 29/152 → (51) *C01C 1/04*

(51) *C07C 29/80* *C07C 29/151* *C01B 3/02* (11) **4 522 584 A1*** *C07C 31/04*
(52) **C07C 29/1518; C01B 3/384; C07C 29/80;** C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0288; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/042; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/061; C01B 2203/0822; C01B 2203/0827; C01B 2203/0894; C01B 2203/1241; C01B 2203/127
(25) En (26) En
(21) 23719863.5 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050982 12.04.2023
(87) WO 2023/218160 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206756
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON METHANOL*
• *PROCESS FOR SYNTHESISING METHANOL*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE MÉTHANOL*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) CASSIDY, Paul John, London W2 6LG, GB
YORATH, Neil David, London W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C07C 31/04 → (51) *C01B 3/02*

C07C 31/04 → (51) *C07C 29/80*

C07C 31/12 → (51) *C07C 7/10*

C07C 41/06 → (51) *C07C 7/10*

C07C 41/42 → (51) *C07C 7/10*

C07C 43/04 → (51) *C07C 7/10*

(51) *C07C 45/75* *C07C 49/17* (11) **4 522 585 A1*** *C07D 333/36*
(52) **C07C 45/75; C07D 333/36**
(25) En (26) En
(21) 24758028.5 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IL 2024/050736 25.07.2024
(87) WO 2025/022398 2025/05 30.01.2025
(30) 25.07.2023 CN 202310920422
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETA-HYDROXYKETONEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF BETA-HYDROXYKETONES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BÊTA-HYDROXYCÉTONES*
(71) Adama Agan Ltd., P.O. Box 262 Northern Industrial Zone, 7710001 Ashdod, IL
(72) WANG, Kai, Shunyi District Beijing 101300, CN
CHEN, Jianguo, Minhang District Shanghai, CN
YACOVAN, Avihai, 7685919 Mazkeret Batya, IL
BAR-NAHUM, Itsik, 7691000 Kfar-Gibton, IL
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C07C 49/17 → (51) *C07C 45/75*

C07C 53/00 → (51) *C12N 5/071*

C07C 57/02 → (51) *C12N 5/071*

C07C 57/12 → (51) *C12N 5/071*

C07C 59/235 → (51) *A23K 20/20*

C07C 59/245 → (51) *A23K 20/20*

C07C 59/265 → (51) *A23K 20/20*

C07C 63/06 → (51) *C07D 487/04*

C07C 209/62 → (51) *G06N 10/40*

C07C 229/42 → (51) *C07D 265/30*

C07C 233/00 → (51) *C07D 207/46*

(51) *C07C 259/02* (11) **4 522 586 A1***
(52) **C07C 259/02**
(25) De (26) De
(21) 23726352.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062623 11.05.2023
(87) WO 2023/217972 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173397
(54) • *VERFAHREN ZUR CHLORIERUNG VON BENZALDEHYDOXIMEN*
• *METHOD FOR CHLORINATING BENZALDEHYDE OXIMES*
• *PROCÉDÉ DE CHLORATION D'OXIMES DE BENZALDÉHYDE*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) REMBIAK, Andreas, 51373 Leverkusen, DE
LISHCHYNSKYI, Anton, 51373 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07C 273/04 → (51) *B01J 4/00*

C07C 275/00 → (51) *C07D 207/46*

(51) *C07C 275/02* *A01N 25/14* *A01N 43/64* (11) **4 522 587 A2*** *A01N 33/02* *A01N 47/28*
(52) **A01P 13/00; A01P 3/00; A61K 9/10; A61K 9/145;** A61K 31/00
(25) En (26) En
(21) 23804262.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021883 11.05.2023
(87) WO 2023/220269 2023/46 16.11.2023
(88) 04.04.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341649 P
(54) • *HARNSTOFFKOMPLEXE VON WIRKSTOFFEN*
• *UREA COMPLEXES OF ACTIVE INGREDIENTS*
• *COMPLEXES D'URÉE DE PRINCIPES ACTIFS*
(71) Bayer CropScience LP, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US
(72) MORGENSTERN, David, Saint Louis, Missouri 63167, US
WINDLER, JR., Gary Kenneth, Saint Louis, Missouri 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07C 337/08 → (51) *A61P 31/14*

C07C 403/20 → (51) *C12N 5/071*

C07D 205/04 → (51) *C07D 335/02*

(51) *C07D 207/34* *C07D 401/14* *C07D 417/14* *A61P 33/00* *A61P 35/00* (11) **4 522 588 A1*** *C07D 413/14* *A61P 31/04* *A61P 31/12* *A61K 31/4025*
(52) **C07D 207/34; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 33/00; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 23725404.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051235 11.05.2023
(87) WO 2023/218194 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206931
(54) • *NUKLEINSÄUREBINDEMITTEL*
• *NUCLEIC ACID BINDERS*
• *LIANTS D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) University of Strathclyde, McCance Building 16 Richmond Street, Glasgow G1 1XQ, GB
(72) SUCKLING, Colin James, Glasgow G1 1XL, GB
KHALAF, Abedawn Ibrahim, Glasgow G33 5HP, GB
SCOTT, Fraser, Glasgow G1 1XL, GB

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07D 207/46* *C07D 213/55* *C07D 237/14* *C07D 401/04* *C07D 403/04* *C07D 405/12* *C07D 409/14* *C07D 471/04* *C07C 233/00* *A61P 29/00* (11) **4 522 589 A1*** *C07D 213/64* *C07D 241/12* *C07D 401/12* *C07D 403/12* *C07D 405/14* *C07D 413/04* *C07D 471/08* *C07C 275/00* *A61P 37/00*
(52) **C07D 471/08; A61P 29/00; A61P 37/00; C07C 233/87; C07D 207/46; C07D 213/55; C07D 213/64; C07D 237/14; C07D 241/12; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 403/04; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/04; C07D 471/04;** C07C 2601/02
(25) En (26) En
(21) 23732313.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066968 12.05.2023
(87) WO 2023/220741 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341993 P
21.04.2023 US 202363497634 P
(54) • *ALPHA-4-BETA-7-INTEGRINMODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ALPHA 4 BETA 7 INTEGRIN MODULATORS AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS DE L'INTÉGRINE ALPHA 4 BÊTA 7 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Dice Molecules Sv, Inc., Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) REILLY, Maureen Kay, San Francisco, California 94080, US
CHURCH, Timothy James, San Francisco, California 94080, US
LINSELL, Martin Sheringham, San Francisco, California 94080, US
YANG, Dandan, San Francisco, California 94080, US
SULLIVAN, Steven D. E., San Francisco, California 94080, US
BRANDT, Gary Edward Lee, San Francisco, California 94080, US
FATHEREE, Paul R., San Francisco, California 94080, US
GHILARDI, Nico Patrik, San Francisco, California 94080, US
MOURA MASSIS, Liliana, San Francisco, California 94080, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

(51) *C07D 209/08* *C07D 401/12* *C07D 405/12* (11) **4 522 590 A1*** *C07D 403/12* *A61P 31/12*
(52) **C07D 403/12; A61P 31/12; C07D 209/08; C07D 401/12; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 23723461.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061069 27.04.2023
(87) WO 2023/217539 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22382445
(54) • *ANTIVIRALE VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS*
• *ANTIVIRAL COMPOUNDS AND COMPOSITIONS THEREFROM*
• *COMPOSÉS ANTIVIRAUX ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, Marta, 28006 Madrid, ES
HERRANZ HERRANZ, Rosario, 28006 Madrid, ES
GASTAMINZA LANDART, Pablo, 28006 Madrid, ES
GARAIGORTA DE DIOS, Urtzi, 28006 Madrid, ES
CASTRO NAVAS, Francisco F., 28006 Madrid, ES
CABRERA TORREJÓN, Daniel, 28006 Madrid, ES
CASTRO ILLANA, Victoria, 28006 Madrid, ES
BUENO FERNÁNDEZ, Paula, 28006 Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *C07D 209/34* *C07D 401/14* *C07D 405/12* *A61P 11/00* *A61P 29/00* *A61K 31/404* (11) **4 522 591 A1*** *C07D 403/12* *A61P 9/00* *A61P 25/00* *A61P 35/00*
(52) **A61P 29/00; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 25/00; A61P 35/00; C07D 209/34; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 23730335.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066934 12.05.2023
(87) WO 2023/220715 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341614 P
(54) • *OXOINDOLINYLAMIDDERIVATE ZUR HEMMUNG VON NLRP3 UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *OXOINDOLINYL AMIDE DERIVATIVES FOR INHIBITING NLRP3 AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS D'OXOINDOLINYLE AMIDE POUR INHIBER LE NLRP3 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Ventus Therapeutics U.S., Inc., 100 Beaver Street / Suite 201, Waltham, MA 02453, US
(72) CYR, Patrick, Québec J5A 0B2, CA
CIBLAT, Stéphane, Montreal, Québec H2J 0A2, CA
BURCH, Jason, Québec H9S 4Z1, CA
DORICH, Stéphane, Québec H9R 1H6, CA
ST-ONGE, Miguel, Québec J7T 2L5, CA
BEVERIDGE, Ramsay, Québec H9R 2L3, CA
CÔTÉ, Alexandre, Laval, Québec H7X 1X7, CA
(74) Barrès, Sarah, et al, Novo Nordisk A/S Corporate Patents Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK

C07D 209/88 →(51) *A61K 31/403*

C07D 213/55 →(51) *C07D 207/46*

C07D 213/56 →(51) *C07D 335/02*

C07D 213/64 →(51) *C07D 207/46*

(51) *C07D 213/82* *C07D 237/24* (11) **4 522 592 A1*** *A01N 43/40*
(52) **C07D 213/82; A01N 43/40; A01P 7/00; C07D 237/24**
(25) En (26) En
(21) 23726479.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062656 11.05.2023
(87) WO 2023/217989 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172906
(54) • *ALKOXY-HETEROARYL-CARBOXAMID- ODER -THIOAMID-VERBINDUNGEN*
• *ALKOXY HETEROARYL- CARBOXAMIDE OR THIOAMIDE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ALCOXY HÉTÉROARYL-CARBOXAMIDE OU THIOAMIDE*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) HUETER, Ottmar Franz, 4332 Stein, CH
JEANGUENAT, André, 4332 Stein, CH
MONACO, Mattia Riccardo, 4332 Stein, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

C07D 223/16 →(51) *A61K 31/495*

C07D 233/61 →(51) *C07D 335/02*

C07D 237/14 →(51) *C07D 207/46*

C07D 237/24 →(51) *C07D 213/82*

C07D 239/28 →(51) *C07D 285/10*

C07D 239/84 →(51) *C07D 285/10*

C07D 241/12 →(51) *C07D 207/46*

C07D 263/34 →(51) *C07D 335/02*

(51) *C07D 265/30* *C07D 295/205* *C07D 229/42* (11) **4 522 593 A1*** *C07D 317/24* *A61P 19/02*
(52) **C07D 295/205; A61P 19/02; C07C 229/42; C07D 265/30; C07D 317/24**
(25) En (26) En
(21) 23727212.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092941 09.05.2023
(87) WO 2023/217119 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340751 P
(54) • *PRODRUGS VON DICLOFENAC*
• *PRODRUGS OF DICLOFENAC*
• *PROMÉDICAMENTS DE DICLOFÉNAC*
(71) Pumont Biotech Co., Ltd., 5F., No. 20, Chuangye Rd. Xinshi Dist., Tainan City, Taiwan 74144, TW
(72) HWANG, Jenn-Tsang, Tainan City, Taiwan 74144, CN
CHEN, Chien-Wen, Tainan City, Taiwan 74144, CN
KUEI, Chun-Hsiung, Tainan City, Taiwan 74144, CN
CHEN, Wen-Ling, Tainan City, Taiwan

74144, CN
ZHAO, Jiaran, Tainan City, Taiwan 74144, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

C07D 265/30 →(51) *C07D 335/02*

C07D 271/04 →(51) *C07D 335/02*

C07D 279/12 →(51) *C07D 335/02*

(51) *C07D 285/10* *A61K 31/433* *A61K 31/517* *C07D 239/84* (11) **4 522 594 A1*** *A61K 31/506* *C07D 239/28* *C07D 417/10*
(52) **C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 23804439.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066748 08.05.2023
(87) WO 2023/220572 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341908 P
(54) • *PTPN2-INHIBITOREN*
• *PTPN2 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE PTPN2*
(71) Ness Therapeutics, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 100, San Diego, California 92130, US
(72) ABAGYAN, Ruben, La Jolla, CA 92037, US
KYSIL, Volodymyr, San Diego, CA 92122, US
PARCHINSKY, Vladislav, Zenonovich, Moscow, 141407, RU
PUSHECHNIKOV, Alexei, San Diego, CA 92130, US
IVACHTCHENKO, Alexandre, Vasilievich, Hallandale Beach, FL 33009, US
SAVCHUK, Nikolay, San Diego, CA 92130, US
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C07D 295/205 →(51) *C07D 265/30*

C07D 307/88 →(51) *C07D 307/935*

(51) *C07D 307/935* *C07D 307/88* (11) **4 522 595 A2***
(52) **C07D 213/64; C07D 213/69;** C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/10
(25) En (26) En
(21) 23804428.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066723 08.05.2023
(87) WO 2023/220559 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339627 P
(54) • *KATALYSATORGESTEUERTE ORTSSELEKTIVE METHYLEN-C-H-LACTONISIERUNG VON DICARBONSÄUREN*
• *CATALYST-CONTROLLED SITE-SELECTIVE METHYLENE C-H LACTONIZATION OF DICARBOXYLIC ACIDS*
• *LACTONISATION C-H RÉGIOSÉLECTIVE CONTRÔLÉE PAR CATALYSEUR D'ACIDES DICARBOXYLIQUES*
(71) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) YU, Jin-Quan, San Diego, CA 92130, US
CHAN, Hau Sun Sam, San Diego, CA 92122, US
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

C07D 311/28 →(51) *C12N 5/071*

C07D 311/62 →(51) *C12N 5/071*

C07D 317/24 →(51) *C07D 265/30*

C07D 333/36 →(51) *C07C 45/75*

(51) *C07D 335/02* *C07D 263/34* *C07D 265/30* *C07D 213/56* *C07D 233/61* *C07D 401/12* *C07D 417/12* *A61K 31/4166* (11) **4 522 596 A1*** *C07D 205/04* *C07D 279/12* *C07D 271/04* *C07D 409/12* *C07D 413/12* *A61K 31/397* *A61K 31/421*
(52) **C07D 335/02; C07D 205/04; C07D 213/56; C07D 233/61; C07D 263/34; C07D 265/30; C07D 271/04; C07D 279/12; C07D 401/12; C07D 409/12; C07D 413/12; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 23728090.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051246 12.05.2023
(87) WO 2023/218203 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207050
(54) • *DIHYDROINDENDERIVATE ALS MALT1-INHIBITOREN*
• *DIHYDROINDENE DERIVATIVES AS MALT1 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE DIHYDRO-INDÈNE EN TANT QU'INHIBITEURS DE MALT1*
(71) C4X Discovery Limited, Manchester One Suite 4B 53 Portland Street, Manchester M1 3LD, GB
(72) LINNEY, Ian Duncan, London WC1H 9BY, GB
RAY, Nicholas Charles, London WC1H 9BY, GB
KERN, Oliver Thomas, London WC1H 9BY, GB
WATSON, Martin John, Manchester M1 3LD, GB
BLANEY, Paul Matthew, Manchester M1 3LD, GB
ZIELINSKI, Grzegorz K, 30-348 Krakow, PL
OSBORN, Simon, London WC1H 9LT, GB
AMBLER, Martin, London WC1H 9LT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 401/04* *C07D 401/14* *C07D 413/14* *C07D 471/04* *A61P 29/00* (11) **4 522 597 A1*** *C07D 405/14* *C07D 417/14* *A61P 35/00* *A61K 31/4439*
(52) **A61P 35/00; A61P 29/00; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23725411.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051242 11.05.2023
(87) WO 2023/218201 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206901
(54) • *IKK-INHIBITOREN*
• *IKK INHIBITORS*
• *INHIBITEURS D'IKK*
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB
(72) MACKAY, Simon P., Glasgow G4 0RE, GB
ALSFOUK, Aisha A., Riyadh 11671, SA
AMMAR, Usama, EH11 4BN Edinburgh, GB
ANTHONY, Nahoum G., Newcastle upon Tyne NE2 4HH, GB
BAIGET, Jessica, Glasgow G4 0NR, GB
BERRETTA, Giacomo, Glasgow G4 0NR, GB
BREEN, David, Glasgow G4 0NR, GB
HUGGAN, Judith, Dalry, Ayrshire, KA24 4JU, GB
LAWSON, Christopher, Glasgow G4 0NR, GB
MASCI, Domiziana, 00168 Rome, IT
LLONA-MINGUEZ, Sabin, Glasgow G4 0NR, GB
RILEY, Christopher, Glasgow G1 1XL, GB
SUCKLING, Colin J., Glasgow G1 1XL, GB
WEST, Christopher, Glasgow, G61 1BD, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 401/04* *A01N 43/56* *A01P 7/04* *C07D 471/04* (11) **4 522 598 A1*** *A01N 43/90* *C07D 401/14*
(52) **C07D 401/04; A01N 43/56; A01N 43/60; A01N 43/653; A01N 43/90; A01P 7/04; C07D 401/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23725846.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050445 10.05.2023
(87) WO 2023/218484 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IN 202211027227
(54) • *BICYCLISCHE VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ALS SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL*
• *BICYCLIC COMPOUNDS AND THEIR USE AS PEST CONTROL AGENTS*
• *COMPOSÉS BICYCLIQUES ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'AGENTS DE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES*
(71) PI Industries Ltd., Udaisagar Road, Udaipur, Rajasthan 313001, IN
(72) YADAV, Ajay Singh, Gurgaon, 122018, IN
DUTTA, Amit Kumar, West Bengal Howrah 711302, IN
MOTAPOTHULA, Siva Nagendra Kumar, Kheda 313002, IN
GURJAR, Bhagwan Lal, Udaipur, 313002, IN
JAIN, Pritesh Ramesh, Dhule Maharashtra 424002, IN
SAXENA, Rohit, Uttar Pradesh Lucknow 226024, IN
PACHOLE, Sachin Harilal, Aurangabad 431112, IN
SARAGUR, Ravikumar Suryanarayana, Karnataka 560098 Bangalore, IN
KLAUSENER, Alexander G.M., 50259 Pulheim, DE
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München,

DE

C07D 401/04 →(51) *C07D 207/46*

(51) *C07D 401/06* *C07D 401/14* (11) **4 522 599 A1*** *C07F 5/02*
(52) **C07D 401/06; C07D 401/14;** C07F 5/025
(25) En (26) En
(21) 23730251.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021739 10.05.2023
(87) WO 2023/220180 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340871 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PYRIDAZINONVERBINDUNGEN*
• *METHODS OF MANUFACTURING PYRIDAZINONE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE COMPOSÉS DE PYRIDAZINONE*
(71) EDGEWISE THERAPEUTICS, INC., 1715 38th Street, Boulder, CO 80301, US
(72) KOCH, Kevin, Boulder, Colorado 80301, US
HUNT, Kevin, Boulder, Colorado 80301, US
SCHLACHTER, Stephen, Boulder, Colorado 80301, US
LANE, Jonathan, Longmont, Colorado 80503, US
NELSON, Todd, Boulder, Colorado 80301, US
KASSL, Christopher, Boulder, Colorado 80301, US
RIVERA, Ana Cristina Parra, Boulder, Colorado 80301, US
ZENG, Chun-Min, Boulder, Colorado 80301, US
KUMAR, Anil, Boulder, Colorado 80301, US
ROSNER, Thorsten, Boulder, Colorado 80301, US
MITRA, Aurpon, Boulder, Colorado 80301, US
KILARU, Praveen, Boulder, Colorado 80301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07D 401/06* *C07D 401/12* *A61P 25/28* (11) **4 522 600 A1*** *C07D 403/12* *A61K 31/506*
(52) **C07D 401/06; A61P 25/28; C07D 401/12; C07D 403/12**
(25) En (26) En
(21) 23730275.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022097 12.05.2023
(87) WO 2023/220408 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341975 P
(54) • *MODULATOREN VON NLRP3-INFLAMMASOM UND ZUGEHÖRIGE PRODUKTE UND VERFAHREN*
• *MODULATORS OF NLRP3 INFLAMMASOME AND RELATED PRODUCTS AND METHODS*
• *MODULATEURS DE L'INFLAMMASOME NLRP3, PRODUITS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Neumora Therapeutics, Inc., 490 Arsenal Way, Suite 200, Watertown, MA 02472, US
(72) BEAUSOLEIL, Anne-Marie, Watertown, Massachusetts 02472, US
HUDSON, Ryan, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07D 401/06* *C07D 457/04* *A61P 25/28* (11) **4 522 601 A1*** *C07D 457/06* *A61K 31/48*
(52) **C07D 457/06; A61P 25/28; C07D 401/06; C07D 457/04;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 23731788.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022060 12.05.2023
(87) WO 2023/220381 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341162 P
(54) • *LYSERGSÄUREDERIVATE UND VERFAHREN*
• *LYSERGIC ACID DERIVATIVES AND METHODS*
• *DÉRIVÉS DE L'ACIDE LYSERGIQUE ET MÉTHODES*
(71) The Florida State University Research Foundation, Inc., 2000 Levy Avenue Building A, Suite 351, Tallahassee, Florida 32310, US
(72) SMITH, Joel Michael, Tallahassee, Florida 32306, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *C07D 401/12* *A61P 29/00* (11) **4 522 602 A1*** *A61K 31/4439*
(52) **C07D 401/12; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 23730266.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021986 12.05.2023
(87) WO 2023/220338 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341528 P
12.09.2022 US 202263405577 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES TYK2-INHIBITORS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CRYSTALLINE FORMS OF A TYK2 INHIBITOR AND USES THEREOF*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN INHIBITEUR DE TYK2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Alumis Inc., 280 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) BY, Kolbot, South San Francisco, California 94080, US
REMARCHUK, Travis, South San Francisco, California 94080, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07D 401/12 →(51) *C07D 207/46*

C07D 401/12 →(51) *C07D 209/08*

C07D 401/12 →(51) *C07D 335/02*

C07D 401/12 →(51) *C07D 401/06*

(51) *C07D 401/14* *C07K 1/00* *A61K 47/55* (11) **4 522 603 A1*** *A61P 25/16*
(52) **A61P 25/16; C07D 401/14; C07K 5/06043; C07K 5/0606; C07K 5/06191;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23724376.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051223 10.05.2023
(87) WO 2023/218187 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22386025
(54) • *AMINOPYRIMIDINYLDERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS PARKINSON*
• *AMINOPYRIMIDINYL DERIVATIVES FOR THE TREAMENT OF PARKINSON'S DISEASE*
• *DÉRIVÉS D'AMINOPYRIMIDINYLE POUR TRAITER LA MALADIE DE PARKINSON*
(71) University Of Dundee, 149 Nethergate, Dundee DD1 4HN, GB
(72) CIULLI, Alessio, Dundee Tayside DD1 5EH, GB
LIU, Xingui, Dundee Tayside DD1 5EH, GB
MAKUKHIN, Nikolai, London Greater London E1 2AX, GB
ALESSI, Dario, Dundee Tayside DD15EH, GB
KALOGEROPULOU, Alexia, Dundee Tayside DD15EH, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 401/14* *C07D 413/14* *A61K 31/4439* (11) **4 522 604 A1*** *C07D 417/14* *A61P 31/14*
(52) **C07D 417/14; A61P 31/14; C07D 401/14; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 23727177.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021803 11.05.2023
(87) WO 2023/220225 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341910 P
11.04.2023 US 202363495307 P
(54) • *INHIBITOREN DES HUMANEN RESPIRATORISCHEN SYNZYTIALVIRUS UND DES METAPNEUMOVIRUS*
• *INHIBITORS OF HUMAN RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS AND METAPNEUMOVIRUS*
• *INHIBITEURS DU VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL HUMAIN ET DU MÉTAPNEUMOVIRUS HUMAIN*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BESHORE, Douglas C., West Point, Pennsylvania 19486, US
AMBLER, Brett, R., West Point, Pennsylvania 19486, US
ARMACOST, Kira, A., Doylestown, Pennsylvania 18901, US
BUNGARD, Christopher, James, West Point, Pennsylvania 19486, US
HURZY, Danielle, M., West Point, Pennsylvania 19486, US
SUEN-LAI, Linda, M., Malvern, Pennsylvania 19355, US
MANLEY, Peter, J., West Point, Pennsylvania 19486, US
SCHLEGEL, Kelly, Ann, S., West Point, Pennsylvania 19486, US
YAZDANI, Mahdieh, West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate,

London EC2M 6UR, GB

(51) *C07D 401/14* *A61P 35/00* (11) **4 522 605 A1*** *A61K 31/4545*
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23728908.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021098 05.05.2023
(87) WO 2023/219879 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364402 P
(54) • *FESTE FORM VON PPAR-GAMMA-MODULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SOLID FORM OF PPAR-GAMMA MODULATORS AND METHODS OF USE*
• *FORME SOLIDE DE MODULATEURS PPAR-GAMMA ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) LEE, Hyelee, Cambridge, Massachusetts 02140, US
IOANNIDIS, Stephanos, Cambridge, Massachusetts 02140, US
OMOTO, Kiyoyuki, Cambridge, Massachusetts 02140, US
PRAJAPATI, Sudeep, Cambridge, Massachusetts 02140, US
MATSUMOTO, Fusae, Cambridge, Massachusetts 02140, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07D 401/14* *C07D 417/14* *A61K 31/506* (11) **4 522 606 A1*** *A61K 31/439* *A61P 31/14*
(52) **C07D 417/14; A61P 31/14; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 23729249.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021800 11.05.2023
(87) WO 2023/220223 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341860 P
21.04.2023 US 202363497595 P
(54) • *INHIBITOREN DES HUMANEN RESPIRATORISCHEN SYNZYTIALVIRUS UND DES METAPNEUMOVIRUS*
• *INHIBITORS OF HUMAN RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS AND METAPNEUMOVIRUS*
• *INHIBITEURS DU VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL HUMAIN ET DU MÉTAPNEUMOVIRUS HUMAIN*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BESHORE, Douglas C., West Point, Pennsylvania 19486, US
AMBLER, Brett R., West Point, Pennsylvania 19486, US
ARMACOST, Kira A., Doylestown, Pennsylvania 18901, US
BUNGARD, Christopher James, West Point, Pennsylvania 19486, US
HURZY, Danielle M., West Point, Pennsylvania 19486, US
MANLEY, Peter J., West Point, Pennsylvania 19486, US
SCHLEGEL, Kelly Ann S., West Point, Pennsylvania 19486, US
SUEN-LAI, Linda M., Malvern, Pennsylvania 19355, US
YAZDANI, Mahdieh, West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 401/14 →(51) *C07D 207/34*

C07D 401/14 →(51) *C07D 209/34*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/06*

C07D 401/14 →(51) *C07D 471/04*

C07D 403/04 →(51) *C07D 207/46*

C07D 403/04 →(51) *C07D 471/04*

C07D 403/12 →(51) *C07D 207/46*

C07D 403/12 →(51) *C07D 209/08*

C07D 403/12 →(51) *C07D 209/34*

C07D 403/12 →(51) *C07D 401/06*

(51) *C07D 403/14* *C07D 413/14* *A61K 31/506* *A61P 35/00* (11) **4 522 607 A1*** *C07D 417/14* *A61P 29/00* *A61P 37/00*
(52) **C07D 403/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 23726048.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062404 10.05.2023
(87) WO 2023/217851 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364549 P
(54) • *PYRROLIDINONDERIVATE ALS INHIBITOREN VON NF-KB INDUZIERENDER KINASE*
• *PYRROLIDINONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF NF-kB INDUCING KINASE*
• *DÉRIVÉS DE PYRROLIDINONE UTILES COMME INHIBITEURS DE LA KINASE D'INDUCTION DE NF-kB*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) ROVIRA, Alexander R., San Diego, California 92121-1126, US
MURPHY, Stephen K., San Diego, California 92121-1126, US
LEBSACK, Alec D., San Diego, California 92121-1126, US
CHAI, Wenying, San Diego, California 92121-1126, US
ENNY, Daniel, San Diego, California 92121-1126, US
MAERTENS, Alexander, San Diego, California 92121-1126, US
AMERIKS, Michael, San Diego, California 92121-1126, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 403/14 →(51) *C07D 413/14*

C07D 403/14 →(51) *C07D 417/14*

C07D 405/12 →(51) *C07D 207/46*

C07D 405/12 →(51) *C07D 209/08*

C07D 405/12 →(51) *C07D 209/34*

C07D 405/14 →(51) *C07D 207/46*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 409/12 →(51) *C07D 335/02*

C07D 409/14 →(51) *C07D 207/46*

C07D 411/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/04 →(51) *C07D 207/46*

C07D 413/12 →(51) *C07D 335/02*

(51) *C07D 413/14* *C07D 471/04* *C07D 417/14* *C07D 491/04* *A61K 31/519* *A61P 29/00* *A61P 37/00* (11) **4 522 608 A1*** *C07D 513/04* *C07D 403/14* *A61K 31/506* *A61K 31/4439* *A61P 35/00*
(52) **C07D 413/14; C07D 403/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 491/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 23726338.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062499 10.05.2023
(87) WO 2023/217906 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364552 P
(54) • *PYRROLIDINONDERIVATE ALS INHIBITOREN DER NF-KAPPA-B-INDUZIERENDEN KINASE*
• *PYRROLIDINONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF NF KAPPA B INDUCING KINASE*
• *DÉRIVÉS DE PYRROLIDINONE UTILES COMME INHIBITEURS DE LA KINASE D'INDUCTION DE NF-KB*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) CHAI, Wenying, San Diego, California 92121-1126, US
WOLIN, Ronald L., San Diego, California 92121-1126, US
MURPHY, Stephen K., San Diego, California 92121-1126, US
ROVIRA, Alexander R., San Diego, California 92121-1126, US
LEBSACK, Alec D., San Diego, California 92121-1126, US
ADLER, Marc, Orinda, California 94563, US
ECCLES, Wendy, San Diego, California 92121-1126, US
GREENMAN, Kevin, Thousand Oaks, California 91362, US
HACK, Michael D., San Diego, California 92121-1126, US
JONES, William M., Spring House, Pennsylvania 19477, US
KRAWCZUK, Paul J., Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 413/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/14 →(51) *C07D 207/34*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 403/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 417/14*

C07D 417/10 →(51) *C07D 285/10*

C07D 417/12 →(51) *C07D 335/02*

(51) *C07D 417/14* *C07D 413/14* *A61K 31/506* *A61P 35/00* (11) 4 522 609 A1* *C07D 403/14* *A61P 29/00* *A61P 37/00*
(52) C07D 417/14; C07D 403/14; C07D 413/14
(25) En (26) En
(21) 23726330.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062453 10.05.2023
(87) WO 2023/217879 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364550 P
(54) • *PYRROLIDINONDERIVATE ALS INHIBITOREN DER NF-KAPPA-B-INDUZIERENDEN KINASE*
• *PYRROLIDINONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF NF KAPPA B INDUCING KINASE*
• *DÉRIVÉS DE PYRROLIDIONE UTILES COMME INHIBITEURS DE LA KINASE D'INDUCTION DE NF-KB*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MURPHY, Stephen K., San Diego, California 92121-1126, US
ROVIRA, Alexander R., San Diego, California 92121-1126, US
MAERTENS, Alexander J., San Diego, California 92121-1126, US
LEBSACK, Alec D., San Diego, California 92121-1126, US
WOLIN, Ronald L., San Diego, California 92121-1126, US
CHAI, Wenying, San Diego, California 92121-1126, US
MATVIITSUK, Anastassia, San Diego, California 92121-1126, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 417/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 417/14 →(51) *A61P 7/06*

C07D 417/14 →(51) *C07D 207/34*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 417/14 →(51) *C07D 403/14*

C07D 417/14 →(51) *C07D 413/14*

C07D 457/04 →(51) *C07D 401/06*

C07D 457/06 →(51) *C07D 401/06*

(51) *C07D 471/04* *C07D 401/14* *A61P 25/28* *A61P 37/00* *A61K 31/472* (11) 4 522 610 A1* *C07D 401/06* *A61P 11/06* *A61P 35/00* *A61K 31/4375*
(52) C07D 401/14; A61P 11/06; A61P 25/28; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 23725405.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051236 11.05.2023
(87) WO 2023/218195 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206866
07.10.2022 GB 202214801
(54) • *GCN2-INHIBITOR*
• *GCN2 INHIBITORR*
• *INHIBITEUR DE GCN2*
(71) IP2IPO Innovations Limited, 2nd Floor, 3 Pancras Square Kings Cross, London N1C 4AG, GB
(72) WHITLOCK, Gavin, Deal, Kent CT14 6EY, GB
FUCHTER, Matthew, London, Greater London SW7 2AZ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *C07D 471/04* *A61P 17/00* *A61P 37/02* (11) 4 522 611 A1* *A61P 19/02* *A61K 31/437*
(52) C07D 471/04; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 37/02
(25) En (26) En
(21) 23728520.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021522 09.05.2023
(87) WO 2023/220049 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340348 P
(54) • *KRISTALLINE POLYMORPHE VON N-METHYL-N-((1S,3S)-3-METHYL-3-((6-(1-METHYL-1H-PYRAZOL-4-YL)PYRAZOLO[1,5-A!PYRAZIN-4-YL)OXY)CYCLOBUTYL)ACRYLAMID*
• *CRYSTALLINE POLYMORPHS OF N-METHYL-N-((1S,3S)-3-METHYL-3-((6-(1-METHYL-1H-PYRAZOL-4-YL)PYRAZOLO[1,5-A]PYRAZIN-4-YL)OXY)CYCLOBUTYL)ACRYLAMIDE*
• *POLYMORPHES CRISTALLINS DE N-MÉTHYL-N-((1S,3S)-3-MÉTHYL-3-((6-(1-MÉTHYL-1H-PYRAZOL-4-YL)PYRAZOLO[1,5-A]PYRAZIN-4-YL)OXY)CYCLOBUTYL)ACRYLAMIDE*
(71) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) ZHENG, Fengmei, Cambridge, MA 02142, US
WANG, Bo, Cambridge, MA 02142, US
LIN, Yiqing, Cambridge, MA 02142, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 471/04* *A61P 1/16* *A61P 17/00* *A61P 35/00* (11) 4 522 612 A1* *A61P 9/00* *A61P 31/00* *A61K 31/407*
(52) C07D 471/04; A61P 1/16; A61P 9/00; A61P 17/00; A61P 31/00; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23729567.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021514 09.05.2023
(87) WO 2023/220046 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340142 P
11.11.2022 US 202263424583 P
(54) • *TYK2-INHIBITOREN*
• *TYK2 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE TYK2*
(71) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) LEVIN, Tamara, Halkina, Cambridge, MA 02142, US
GENUNG, Nathan, Cambridge, MA 02142, US
VESSELS, Jeffrey, Cambridge, MA 02142, US
ZHANG, Lei, Cambridge, MA 02142, US
VAN VLOTEN, Kurt, D., Cambridge, MA 02142, US
GUCKIAN, Kevin, M., Northborough, MA 01532, US
SCIABOLA, Simone, Cambridge, MA 02142, US
VANDEVEER, Harold, George, Cambridge, MA 02142, US
MAITRA, Soma, Cambridge, MA 02142, US
NEVALAINEN, Marta, Cambridge, MA 02142, US
SCHULZ, Jürgen, Cambridge, MA 02142, US
LOPEZ DE TURISO, Felix, Gonzalez, Cambridge, MA 02142, US
HELAL, Christopher, Cambridge, MA 02142, US
CHEN, TeYu, Cambridge, MA 02142, US
LIN, Edward Yin Shiang, Cambridge, MA 02142, US
XIN, Zhili, Cambridge, MA 02142, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61P 35/00* (11) 4 522 613 A1* *C07D 519/00* *A61K 31/519*
(52) C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 471/04; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 23731061.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066834 10.05.2023
(87) WO 2023/220640 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364470 P
06.10.2022 US 202263378671 P
14.04.2023 US 202363496380 P
(54) • *CDK-PROTEIN-ABBAUER, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN*
• *CDK PROTEIN DEGRADERS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS, AND THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE PROTÉINE CDK, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Biotheryx, Inc., 5871 Oberlin Drive, San Diego, California 92121, US
(72) CHOURASIA, Aparajita Hoskote, San Diego, California 92129, US
ERDMAN, Paul E., San Diego, California 92126, US
FUNG, Leah M., San Diego, California 92129, US
HUANG, Shenlin, San Diego, California 92130, US
LAM, Imelda, San Diego, California 92131, US
MAJESKI, Hannah, San Diego, California 92116, US

OKANO, Akinori, San Diego, California 92126, US
PAPA, Patrick, Carlsbad, California 92008, US
SAPIENZA, John, Vista, California 91913, US
TORRES, Eduardo, San Diego, California 92102, US
WHITEFIELD, Brandon, San Diego, California 92108, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/519* (11) **4 522 614 A1*** *C07D 403/04* *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23804065.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021337 08.05.2023
(87) WO 2023/219941 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339580 P
(54) • *8- UND 6-SUBSTITUIERTE PYRIDOPYRIMIDINDERIVATE ALS KRAS-HEMMER*
• *8- AND 6-SUBSTITUTED PYRIDOPYRIMIDINE DERIVATIVES AS KRAS INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE PYRIDOPYRIMIDINE SUBSTITUÉS EN 8 ET 6 UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE KRAS*
(71) Beta Pharma, Inc., 1000 N. West Street Suite 1200, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZHANG, Don, Princeton, New Jersey 08540, US
PENG, Jirong, Mequon, Wisconsin 53097, US
COSTANZO, Michael John, Bonney Lake, Washington 98391, US
GREEN, Michael Alan, Easton, Pennsylvania 18040, US
GRECO, Michael Nicholas, Lansdale, Pennsylvania 19446, US
BOLGUNAS, Stephen, Swedesboro, New Jersey 08085, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

---

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/437* (11) **4 522 615 A1***
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23804245.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021836 11.05.2023
(87) WO 2023/220238 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341065 P
(54) • *LRRK2-HEMMER*
• *LRRK2 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LRRK2*
(71) Interline Therapeutics, Inc., 1400 Sierra Point Parkway, Suite 300, Brisbane, California 94005, US
(72) MOREAU, Robert J., Brisbane, California 94005, US
TULLY, David C., Brisbane, California 94005, US
GUO, Zuojun, Brisbane, California 94005, US
CARDOZO, Mario G., Brisbane, California 94005, US
SWEENEY, Zachary K., Brisbane, California 94005, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/437* (11) **4 522 616 A1***
(52) **C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23804250.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021846 11.05.2023
(87) WO 2023/220247 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341068 P
(54) • *LRRK2-HEMMER*
• *LRRK2 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LRRK2*
(71) Interline Therapeutics, Inc., 1400 Sierra Point Parkway, Suite 300, Brisbane, California 94005, US
(72) TULLY, David C., Brisbane, California 94005, US
MOREAU, Robert J., Brisbane, California 94005, US
RAJAPAKSA, Naomi S., Brisbane, California 94005, US
RAO, Meera, Brisbane, California 94005, US
GUO, Zuojun, Brisbane, California 94005, US
CARDOZO, Mario G., Brisbane, California 94005, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 471/04 → (51) *A61P 35/00*

C07D 471/04 → (51) *C07D 207/46*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/04*

C07D 471/04 → (51) *C07D 413/14*

C07D 471/08 → (51) *C07D 207/46*

C07D 471/10 → (51) *A61K 31/506*

C07D 471/10 → (51) *A61P 35/00*

C07D 473/02 → (51) *A61K 31/519*

C07D 487/02 → (51) *A61P 35/00*

---

(51) *C07D 487/04* *A61P 35/00* *A61K 9/00* (11) **4 522 617 A1*** *A61K 31/5377*
(52) **A61P 35/00; C07D 487/04;** A61K 9/08
(25) En (26) En
(21) 23726341.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062529 11.05.2023
(87) WO 2023/217923 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173211
25.05.2022 EP 22175324
(54) • *NEUE INDAZOLDERIVATE*
• *NEW INDAZOLE DERIVATIVES*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS D'INDAZOLE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) JAESCHKE, Georg, 4070 Basel, CH
MARTOGLIO, Bruno, 4070 Basel, CH
NAGEL, Yvonne Alice, 4070 Basel, CH
OBST-SANDER, Christa Ulrike, 4070 Basel, CH
RICCI, Antonio, 4070 Basel, CH
STEINER, Sandra, 4070 Basel, CH
(74) Vitra, Hermeto, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) *C07D 487/04* *C07D 491/056* *A61K 31/5383* *A61P 37/00* *A61K 31/551* (11) **4 522 618 A1*** *C07D 498/04* *A61P 35/00* *A61P 29/00* *A61K 31/519*
(52) **C07D 498/04; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 487/04; C07D 491/056**
(25) En (26) En
(21) 23728556.4 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066601 04.05.2023
(87) WO 2023/220541 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340191 P
10.11.2022 US 202263383190 P
(54) • *TETRAHYDROPYRIDO[3,4-D PYRIMIDIN-VERBINDUNGEN ALS HPK1-INHIBITOREN*
• *TETRAHYDROPYRIDO[3,4-D]PYRIMIDINES COMPOUNDS AS HPK1 INHIBITORS*
• *COMPOSÉS DE TÉTRAHYDROPYRIDO[3,4-D]PYRIMIDINES UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE HPK1*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) TOURE, Momar, Billerica, Massachusetts 01821, US
LI, Bin, Billerica, Massachusetts 01821, US
NEAGU, Constantin, Billerica, Massachusetts 01821, US
WANG, Yanping, Billerica, Massachusetts 01821, US
JOHNSON, Theresa, Billerica, Massachusetts 01821, US
UNZUE LOPEZ, Andrea, 64293 Darmstadt, DE
XIAO, Yufang, Billerica, Massachusetts 01821, US
FRIIS, Emily, Billerica, Massachusetts 01821, US
DIPOTO, Maria, Billerica, Massachusetts 01821, US
GULER, Satenig, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(51) *C07D 487/04* *C07C 63/06* (11) **4 522 619 A1***
(52) **C07D 487/04; C07C 65/03;** C07B 2200/13
(25) It (26) En
(21) 23729844.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054862 11.05.2023
(87) WO 2023/218389 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009872
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZANUBRUTINIB IN AMORPHER FORM*
• *PROCESS FOR PREPARING ZANUBRUTINIB IN AMORPHOUS FORM*

- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE ZANUBRUTINIB SOUS FORME AMORPHE*

(71) OLON S.p.A., Strada Rivoltana km 6/7, 20053 Rodano (MI), IT
(72) BONANOMI, Jacopo, 20053 Rodano (MI), IT
LESMA, Jacopo, 20053 Rodano (MI), IT
NOVO, Barbara, 20053 Rodano (MI), IT
TRABACE, Simona, 20053 Rodano (MI), IT
(74) Ghirardi, Valeria, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61K 31/5377*** ***C07D 519/00*** (11) **4 522 620 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 487/04; A61K 45/06; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23802402.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050647 11.05.2023
(87) WO 2023/215991 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340869 P
(54) • *DNA-PK-HEMMERVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *DNA-PK INHIBITOR COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS D'ADN-PK ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Admare Therapeutics Society, 2405 Wesbrook Mall, Fourth Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
LifeArc, 7th Floor Lynton House 7-12 Tavistock Square, London, Greater London WC1H 9LT, GB
Provincial Health Services Authority, 600 West 10th Avenue, Vancouver, BC V5Z 4E6, CA
(72) ARNS, Stephen Paul, Vancouver, British Columbia V7J 2H6, CA
HSIEH, Tom Han Hsiao, Vancouver, British Columbia V5R 3H5, CA
SHIDMOOSSAVEE, Fahimeh S., Vancouver, British Columbia V7M 2E1, CA
TAN, Jason Samuel, Richmond, British Columbia V7A 3K7, CA
YEE, Leanna, Vancouver, British Columbia V5W 2Y9, CA
PAQUETTE, Jay John, Surrey, British Columbia V3W 6W8, CA
OSBORNE, Simon, London WC1H 9LT, GB
HAMBY, Callum, London WC1H 9LT, GB
MINCHINTON, Andrew I., Vancouver, British Columbia V5T 2B5, CA
KYLE, Alastair H., Vancouver, British Columbia V6G 1P5, CA
BAKER, Jennifer H.e., Vancouver, British Columbia V5N 4Z1, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 487/04 →(51) ***A61K 9/00***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 471/04***

C07D 487/10 →(51) ***A61P 35/00***

---

(51) ***C07D 487/14*** ***A61K 31/5025*** ***A61P 35/02*** (11) **4 522 621 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 487/14; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23731058.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066755 09.05.2023
(87) WO 2023/220577 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340185 P
(54) • *6,6A,7,8,8,9,10-HEXAHYDRO-5H-PYRAZINO(1',2':4)PYRAZINO[2,3-C!PYRIDAZINDERIVATE ALS SMARCA4-PROTEINABBAUER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *6,6A,7,8,9,10-HEXAHYDRO-5H-PYRAZINO[1',2':4,5]PYRAZINO[2,3-C]PYRIDAZINE DERIVATIVES AS SMARCA4 PROTEIN DEGRADERS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE 6,6 A,7,8,9,10-HEXAHYDRO-5 H-PYRAZINO [1', 2': 4,5] PYRAZINO [2,3-C] PYRIDAZINE EN TANT QUE AGENTS DE DÉGRADATION DE PROTÉINE SMARCA4 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Prelude Therapeutics Incorporated, 175 Innovation Blvd., Wilmington, DE 19805, US
(72) ROSE, John A., Newark, Delaware 19702, US
BASCH, Corey Howard, Delmar, Delaware 19949, US
MEI, Song, Wilmington, Delaware 19808, US
BERSH, Klare Lazor, Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
ROTH, Danielle Julie Beam, Wilmington, Delaware 19805, US
ROHLFING, Katarina, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
WU, Xiaowei, Wilmington, Delaware 19809, US
SHVARTSBART, Artem, Kennett Square, Pennsylvania 19348, US
COMBS, Andrew Paul, Kennett Square, Pennsylvania 19348, US
LU, Liang, Hockessin, Delaware 19707, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07D 491/04*** ***A61K 31/4355*** (11) **4 522 622 A1*** ***A61P 25/14***
(52) **C07D 491/04**
(25) En (26) En
(21) 23729613.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022141 12.05.2023
(87) WO 2023/220439 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341358 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODULATION DES SPLEISSENS*
• *COMPOSITIONS USEFUL FOR MODULATING SPLICING*
• *COMPOSITIONS UTILES POUR MODULER L'ÉPISSAGE*
(71) Skyhawk Therapeutics, Inc., 180 3rd Avenue, Fifth Floor, Waltham, Massachusetts 02451, US
(72) LUCAS, Brian, Waltham, Massachusetts 02451, US
WANG, Tiansheng, Waltham, Massachusetts 02451, US
KONETZKI, Ingo, 52156 Monschau, DE
RATNI, Hasane, 68440 Habsheim, FR
DANDAPANI, Sivaraman, Waltham, MA 02451, US
LUZZIO, Michael, Waltham, MA 02451, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07D 491/04*** ***A61K 31/5025*** (11) **4 522 623 A1*** ***A61P 25/00***
(52) **C07D 491/04**
(25) En (26) En
(21) 23730277.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022137 12.05.2023
(87) WO 2023/220435 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341358 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODULATION DES SPLEISSENS*
• *COMPOSITIONS USEFUL FOR MODULATING SPLICING*
• *COMPOSITIONS UTILES POUR MODULER L'ÉPISSAGE*
(71) Skyhawk Therapeutics, Inc., 180 3rd Avenue, Fifth Floor, Waltham, Massachusetts 02451, US
(72) LUCAS, Brian, Waltham, Massachusetts 02451, US
WANG, Tiansheng, Waltham, Massachusetts 02451, US
RATNI, Hasane, 68440 Habsheim, FR
DANDAPANI, Sivaraman, Waltham, MA 02451, US
KONETZKI, Ingo, 52156 Monschau, DE
LUZZIO, Michael, Waltham, MA 02451, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07D 491/04*** ***A61K 31/4355*** (11) **4 522 624 A1*** ***A61P 25/14***
(52) **C07D 491/04**
(25) En (26) En
(21) 23730649.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022135 12.05.2023
(87) WO 2023/220433 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341358 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODULATION DES SPLEISSENS*
• *COMPOSITIONS USEFUL FOR MODULATING SPLICING*
• *COMPOSITIONS UTILES POUR MODULER L'ÉPISSAGE*
(71) Skyhawk Therapeutics, Inc., 180 3rd Avenue, Fifth Floor, Waltham, Massachusetts 02451, US
(72) LUCAS, Brian, Waltham, Massachusetts 02451, US
WANG, Tiansheng, Waltham, Massachusetts 02451, US
RATNI, Hasane, 68440 Habsheim, FR
DANDAPANI, Sivaraman, Waltham, MA 02451, US
KONETZKI, Ingo, 52156 Monschau, DE
LUZZIO, Michael, Waltham, MA 02451, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 491/04 →(51) ***C07D 413/14***

C07D 491/056 →(51) ***C07D 487/04***

C07D 495/02 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 498/04 →(51) ***C07D 487/04***

---

(51) ***C07D 498/08*** (11) **4 522 625 A1***
(52) **C07D 498/08**
(25) En (26) En
(21) 23730201.3 (22) 12.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054930 12.05.2023
(87) WO 2023/218419 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IN 202241027758
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON RIFAMPICIN AUS NITROSAMINEN*
• *PURIFICATION PROCESS OF RIFAMPICIN FROM NITROSAMINES*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE RIFAMPICINE À PARTIR DE NITROSAMINES*
(71) OLON S.p.A., Strada Rivoltana km 6/7, 20053 Rodano (MI), IT
(72) PANCHAL, Natwar, Mahad, Maharashtra 402301, IN
SADASHIVAIAH, Madhu, Mahad, Maharashtra 402301, IN
GORIPARTHI, Venu Babu, Mahad, Maharashtra 402301, IN
VANGULE, Sanjani, Mahad, Maharashtra 402301, IN
PAWAR, Sandip, Mahad, Maharashtra 402301, IN
(74) Ghirardi, Valeria, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

C07D 498/10 → (51) *A61P 35/00*

C07D 513/04 → (51) *C07D 413/14*

C07D 519/00 → (51) *A61K 31/506*

C07D 519/00 → (51) *A61P 35/00*

C07D 519/00 → (51) *C07D 471/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/04*

C07F 3/06 → (51) *A61P 31/14*

C07F 5/02 → (51) *C07D 401/06*

C07F 7/10 → (51) *H01M 8/14*

C07F 7/12 → (51) *H01M 8/14*

C07F 9/38 → (51) *C07F 9/6509*

(51) *C07F 9/6509* *A61K 9/51* *C07F 9/38* (11) **4 522 626 A2*** *A61P 19/08*
(52) **C07F 9/650952; A61K 47/548; A61K 47/6929**
(25) En (26) En
(21) 23804543.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066956 12.05.2023
(87) WO 2023/220734 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341753 P
(54) • *BISPHOSPHONATLIPIDE, LIPIDNANOPARTIKELZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON ZUR GEZIELTEN ABGABE*
• *BISPHOSPHONATE LIPIDS, LIPID NANOPARTICLE COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME, AND METHODS OF USE THEREOF FOR TARGETED DELIVERY*
• *LIPIDES DE BISPHOSPHONATE, COMPOSITIONS DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES LES COMPRENANT, ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION POUR UNE ADMINISTRATION CIBLÉE*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) MITCHELL, Michael J., Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
XUE, Lulu, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
WEISSMAN, Drew, Philadelphia, Pennsylvania 19147, US
ALAMEH, Mohamad-Gabriel, Philadelphia, Pennsylvania 19106, US
(74) Evans, Sophie Elizabeth, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07F 9/6558 → (51) *A61P 3/00*

C07F 15/00 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C07H 15/04* *A01N 63/12* (11) **4 522 627 A1***
(52) **A01N 43/16; A01P 21/00; C07H 15/04; C07H 15/10; C07H 23/00**
(25) En (26) En
(21) 23804212.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021731 10.05.2023
(87) WO 2023/220174 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341332 P
(54) • *ASCAROSIDSALZE*
• *ASCAROSIDE SALTS*
• *SELS D'ASCAROSIDE*
(71) Ascribe Bioscience Inc., 95 Brown Road Suite 202, Ithaca, NY 14850, US
(72) FARMER, Jay, Ithaca, New York 14850, US
WILMOTH, Gabriel, Ithaca, New York 14850, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C07H 19/06 → (51) *C07H 21/00*

(51) *C07H 21/00* *A61P 25/28* *A61K 31/706* (11) **4 522 628 A2*** *C07H 19/06*
(52) **C07H 21/02; C07H 19/067; C07H 19/10; C07H 19/167; C07H 19/20**
(25) En (26) En
(21) 23804545.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066961 12.05.2023
(87) WO 2023/220737 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342018 P
(54) • *OLIGONUKLEOTIDE MIT EINEM SYNTHETISCHEN RÜCKGRAT UND DEREN SYNTHESE*
• *OLIGONUCLEOTIDES HAVING A SYNTHETIC BACKBONE AND SYNTHESIS THEREOF*
• *OLIGONUCLÉOTIDES AYANT UN SQUELETTE SYNTHÉTIQUE ET SYNTHÈSE DE CEUX-CI*
(71) Adarx Pharmaceuticals, Inc., 5871 Oberlin Drive, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
(72) LI, Zhen, San Diego, CA 92121, US
CHIRUTA, Chandramouli, San Diego, CA 92121, US
CHENG, Bo, San Diego, CA 92121, US
NUMA, Mehdi Michel, Djamel, San Diego, CA 92121, US
AZIMIOARA, Mihai, San Diego, CA 92121, US
OLSSON, Chase, Robert, San Diego, CA 92121, US
ZHU, Rui, San Diego, CA 92121, US
FONG, Kin, San Diego, CA 92121, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07H 21/00 → (51) *A61K 39/395*

C07J 1/00 → (51) *C12N 5/071*

C07J 71/00 → (51) *A61K 47/68*

C07K 1/00 → (51) *C07D 401/14*

C07K 5/062 → (51) *A61K 47/68*

C07K 7/06 → (51) *A61P 25/28*

(51) *C07K 7/08* *A61K 38/00* (11) **4 522 629 A1*** *A61K 47/64*
(52) **C07K 7/08; A61K 9/0019; A61K 9/0048; A61K 31/404; A61K 31/4375; A61K 31/498; A61K 31/542; A61K 31/58; A61K 47/10; A61K 47/64; A61K 47/6903;** A61K 9/19; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23730331.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066895 11.05.2023
(87) WO 2023/220688 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340714 P
(54) • *HERSTELLUNG VON MULTIFUNKTIONELLEN PEPTIDEN ZUR KONTROLLIERTEN WIRKSTOFFFREISETZUNG*
• *ENGINEERING OF MULTIFUNCTIONAL PEPTIDES FOR CONTROLLED DRUG DELIVERY*
• *INGÉNIERIE DE PEPTIDES MULTIFONCTIONNELS POUR ADMINISTRATION CONTRÔLÉE DE MÉDICAMENTS*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
University of Maryland, College Park, 0134 Lee Building 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US
(72) ENSIGN, Laura, Baltimore, Maryland 21231, US
HSUEH, Tung Heng Henry, Baltimore, Maryland 21231, US
HANES, Justin, Baltimore, Maryland 21231, US
CUMMINGS, Michael P., Washington District of Columbia 20001-5169, US
CHOU, Renee Ti, Laurel, Maryland 20724, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 7/08 → (51) *A61K 38/10*

(51) *C07K 14/005* *C07K 14/605* *C07K 16/28* *C12N 15/86* *A61K 47/64* *A61P 7/06* (11) **4 522 630 A1*** *C07K 14/475* *C07K 19/00* *A61K 38/00* *A61P 7/00*
(52) **A61P 7/00; A61P 7/06; C07K 14/005; C07K 14/475; C07K 14/605; C07K 16/2896; C12N 15/86;** A61K 38/00; A61K 48/0041; A61K 2039/55555; C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/02; C07K 2319/33; C12N 2740/16022; C12N 2740/16023; C12N 2740/16043; C12N 2740/16045
(25) En (26) En
(21) 23726074.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062497 10.05.2023
(87) WO 2023/217904 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22305688
(54) • *SYNCITIN-1-FUSIONSPROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR FRACHTLIEFERUNG IN ZIELZELLEN*
• *SYNCITIN-1 FUSION PROTEINS AND USES THEREOF FOR CARGO DELIVERY INTO TARGET CELLS*
• *PROTÉINES DE FUSION DE SYNCITINE-1 ET LEURS UTILISATIONS POUR L'ADMINISTRATION DE CARGO DANS DES CELLULES CIBLES*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 55 Boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Fondation Imagine, 24, Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
(72) MICCIO, Annarita, 75015 Paris, FR
VON JOEST, Mathieu, 75015 Paris, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

(51) *C07K 14/005* *A61K 48/00* *C07K 14/015* *C12N 15/113* *C12N 15/90* (11) **4 522 631 A1*** *A61P 37/04* *C12N 7/00* *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/907; C07K 14/005; C12N 15/86;** A61K 48/005; C12N 5/0636; C12N 15/1138; C12N 2310/20; C12N 2330/51; C12N 2506/45; C12N 2510/00; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23802366.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050398 12.05.2023
(87) WO 2023/215947 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 AU 2022901281
(54) • *KAPSIDE DES ADENO-ASSOZIIERTEN VIRUS*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRUS CAPSIDS*
• *CAPSIDES DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS*
(71) Children's Medical Research Institute, 214 Hawkesbury Road, Westmead, NSW 2145, AU
(72) WESTHAUS, Adrian, Westmead, NSW 2145, AU
LISOWSKI, Leszek, Westmead, NSW 2145, AU
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C07K 14/005* (11) **4 522 632 A1***
(52) **C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23804327.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022066 12.05.2023
(87) WO 2023/220386 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341664 P
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRALE VEKTOREN ZUM TARGETING DER MIKROVASKULATUR DES GEHIRNS*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRAL VECTORS FOR TARGETING BRAIN MICROVASCULATURE*
• *VECTEURS VIRAUX ADÉNO-ASSOCIÉS POUR CIBLER UNE MICROVASCULATURE CÉRÉBRALE*
(71) The Children's Hospital of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(72) DAVIDSON, Beverly, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
TECEDOR, Luis, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
RANUM, Paul, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
LEIB, David, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
KEISER, Megan, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
CHEN, Yonghong, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 14/005 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/005 → (51) *A61K 39/12*

C07K 14/005 → (51) *A61P 25/28*

C07K 14/005 → (51) *C12N 15/864*

C07K 14/015 → (51) *C07K 14/005*

(51) *C07K 14/075* *C12N 15/864* *A61K 38/16* (11) **4 522 633 A2*** *C12N 7/00*
(52) **C07K 14/005;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23804391.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022266 15.05.2023
(87) WO 2023/220476 2023/46 16.11.2023
(88) 14.03.2024
(30) 13.05.2022 US 202263342001 P
17.05.2022 US 202263343010 P
22.12.2022 US 202263476705 P
31.01.2023 PCT/IB2023/050844
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRALE VEKTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRAL VECTORS AND USES THEREOF*
• *VECTEURS VIRAUX ADÉNO-ASSOCIÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) DEVERMAN, Benjamin E., Cambridge, Massachusetts 02142, US
EID, FatmaElzahraa Sobhy Abdelmouty, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CHAN, Ken Y., Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

C07K 14/11 → (51) *A61K 39/295*

C07K 14/37 → (51) *A61K 38/16*

(51) *C07K 14/415* *A61K 38/16* *A01N 65/08* *A61P 31/10* (11) **4 522 634 A1*** *A01N 37/00* *A61P 31/04*
(52) **C07K 14/415; A01N 37/46; A01N 65/08; A01P 1/00; A01P 3/00; A61P 31/04; A61P 31/10;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23726044.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062397 10.05.2023
(87) WO 2023/217847 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172622
(54) • *PEPTID MIT ANTIMIKROBIELLER WIRKUNG*
• *PEPTIDE HAVING ANTIMICROBIAL ACTIVITY*
• *PEPTIDE AYANT UNE ACTIVITÉ ANTIMICROBIENNE*
(71) Cabosse Naturals NV, Brusselsesteenweg 450, 1500 Halle, BE
(72) KOPP, Gabi, 1500 Halle, BE
BERNAERT, Herwig, 1500 Halle, BE
ULLRICH, Matthias, 28759 Bremen, DE
KUHNERT, Nikolai, 28759 Bremen, DE
KUMARI, Neha, 01454 Radeberg, DE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *C07K 14/415* *A61P 31/04* *A61K 38/16* *A01N 65/08* (11) **4 522 635 A1*** *A61P 31/10* *A01N 37/00*
(52) **C07K 14/415; A01N 63/50; A01P 1/00; A01P 3/00; A61P 31/04; A61P 31/10;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23726045.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062398 10.05.2023
(87) WO 2023/217848 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172627
(54) • *PEPTID MIT ANTIMIKROBIELLER WIRKUNG*

- *PEPTIDE HAVING ANTIMICROBIAL ACTIVITY*
- *PEPTIDE AYANT UNE ACTIVITÉ ANTIMICROBIENNE*

(71) Cabosse Naturals NV, Brusselsesteenweg 450, 1500 Halle, BE
(72) KOPP, Gabi, 1500 Halle, BE
BERNAERT, Herwig, 1500 Halle, BE
ULLRICH, Matthias, 28759 Bremen, DE
KUHNERT, Nikolai, 28759 Bremen, DE
KUMARI, Neha, 01454 Radeberg, DE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

C07K 14/415 → (51) *A01H 1/00*

(51) *C07K 14/435* *A61K 38/17* (11) **4 522 636 A1***
(52) **C07K 14/43518; A61K 47/64;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22726836.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054946 26.05.2022
(87) WO 2023/227926 2023/48 30.11.2023
(54)
- *CHEMISCH MODIFIZIERTE GENTECHNISCH HERGESTELLTE SPINNENSEIDEN-PROTEINE*
- *CHEMICALLY MODIFIED ENGINEERED SPIDER SILK PROTEINS*
- *PROTÉINES DE SOIE D'ARAIGNÉE MODIFIÉES CHIMIQUEMENT*

(71) Latvian Institute Of Organic Synthesis, Aizkraukles Street 21, 1006 Riga, LV
(72) JAUDZEMS, Kristaps, 1079 Riga, LV
ROMANUKS, Viktors, 1084 Riga, LV
FRIDMANIS, Jekabs, 1001 Riga, LV
BULA, Anna Lina, 5052 Ikskile, LV
SMITS, Gints, 2163 Carnikava, LV
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *C07K 14/435* *C07K 14/44* *G01N 29/00* *G01N 33/50* *G01N 33/569* (11) **4 522 637 A1*** *C07K 14/725* *G01N 29/036* *G01N 15/14*
(52) **G01N 33/5044; G01N 33/5047; G01N 33/56972;** G01N 15/14; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 23726485.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062720 12.05.2023
(87) WO 2023/218017 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173282
13.05.2022 EP 22173311
(54)
- *MITTEL UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZELLULÄREN AVIDITÄT*
- *MEANS AND METHODS FOR DETERMINING CELLULAR AVIDITY*
- *MOYENS ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'AVIDITÉ CELLULAIRE*

(71) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) VAN LOENHOUT, Marinus Theodorus Johannes, 1105 AG Amsterdam, NL
GREGG, Trillian Ashley, 1105 AG Amsterdam, NL
DAVOLI, Serena Alba, 1105 AG Amsterdam, NL
DE GROOT, Mattijs, 1105 AG Amsterdam, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C07K 14/44 → (51) *C07K 14/435*

(51) *C07K 14/47* *A61K 38/00* *A61K 38/17* (11) **4 522 638 A1*** *A61P 9/10* *C07K 14/705*
(52) **C07K 14/705; A61P 9/06;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22941852.0 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079667 10.11.2022
(87) WO 2023/219655 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341551 P
(54)
- *GJA1-20K FÜR BEGRENZTE HERZARRHYTHMIEN*
- *GJA1-20K TO LIMITED CARDIAC ARRHYTHMIAS*
- *GJA1-20 K POUR LIMITER LES ARYTHMIES CARDIAQUES*

(71) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, UT 84108, US
(72) SHAW, Robin M., Salt Lake City, Utah 84112, US
PALATINUS, Joseph A., Salt Lake City, Utah 84112, US
HOAREAU, Guillaume, Salt Lake City, Utah 84106, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07K 14/47* *A61Q 7/00* *A61Q 19/00* (11) **4 522 639 A2*** *A61K 8/64* *A61P 17/14*
(52) **A61Q 7/00; A61K 8/64**
(25) En (26) En
(21) 23804450.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066770 09.05.2023
(87) WO 2023/220587 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364389 P
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR STIMULIERUNG DES HAARWACHSTUMS*
- *COMPOSITIONS AND METHODS FOR STIMULATION OF HAIR GROWTH*
- *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA STIMLATION DE LA POUSSE CAPILLAIRE*

(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) PLIKUS, Maksim, IRVINE, California 92697, US
LIU, Yingzi, IRVINE, California 92697, US
GUERRERO-JUAREZ, Christian Fernando, IRVINE, California 92697, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C07K 14/47 → (51) *A23C 9/152*

C07K 14/47 → (51) *A61K 47/69*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/00*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/62*

C07K 14/47 → (51) *C12N 5/071*

C07K 14/47 → (51) *G01N 33/532*

C07K 14/475 → (51) *C07K 14/005*

C07K 14/54 → (51) *C07K 14/55*

C07K 14/54 → (51) *C12N 15/62*

(51) *C07K 14/55* *A61K 38/00* (11) **4 522 640 A1*** *C07K 14/715*
(52) **C07K 14/7155; A61K 45/06; C07K 14/55;** A61K 38/00; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23729920.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066784 09.05.2023
(87) WO 2023/220597 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340294 P
21.07.2022 US 202263391243 P
(54)
- *MANIPULIERTER INTERLEUKIN-2-REZEPTOR-BETA-AGONIST MIT REDUZIERTER BINDUNG*
- *ENGINEERED INTERLEUKIN-2 RECEPTOR BETA REDUCED-BINDING AGONIST*
- *AGONISTE DE LIAISON RÉDUITE DU RÉCEPTEUR BÊTA DE L'INTERLEUKINE-2 MODIFIÉ*

(71) Elpis Biopharmaceuticals, 128 Spring Street, Building B, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) ZHAO, Kehao, Lexington, Massachusetts 02421, US
CHEN, Yan, Lexington, Massachusetts 02421, US
HASSAN, Samuel, Clement, Lexington, Massachusetts 02421, US
JIANG, Ning, Lexington, Massachusetts 02421, US
O'CALLAGHAN, Katie, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07K 14/55* *A61P 35/00* *C07K 14/54* (11) **4 522 641 A1*** *A61K 38/20*
(52) **C07K 14/55; A61P 35/00; C07K 14/54;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/02
(25) En (26) En
(21) 23730332.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066901 11.05.2023
(87) WO 2023/220692 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340777 P
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERKÜRZTEM INTERLEUKIN-33 UND INTERLEUKIN-2*
- *COMPOSITIONS COMPRISING TRUNCATED INTERLEUKIN-33 AND INTERLEUKIN-2*

- *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'INTERLEUKINE-2 ET DE L'INTERLEUKINE-33 TRONQUÉE*

(71) Slate Bio, Inc., 310 2nd Street Se, Ste B, Charlottesville, VA 22902, US
(72) SHARMA, Rahul, Charlottesville, VA 22902, US
SOLTERO HIGGIN, Michelle, Charlottesville, VA 22902, US
BOONE, Thomas, Charles, Charlottesville, VA 22902, US
BURTON, Randall, Edward, Charlottesville, VA 22902, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

---

(51) ***C07K 14/575*** ***C12N 15/82*** (11) **4 522 642 A2*** ***A61P 3/00***
(52) **C07K 14/5759;** A61P 3/00; C07K 14/575; C12N 15/8257
(25) It (26) En
(21) 23728871.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054861 11.05.2023
(87) WO 2023/218388 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009782
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IRISIN, DESSEN FORMULIERUNGEN UND DESSEN VERABREICHUNGSWEGE*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF IRISIN, ITS FORMULATIONS AND ITS ADMINISTRATION ROUTES*
• *PROCESSUS DE PRODUCTION D'IRISINE, SES FORMULATIONS ET SES VOIES D'ADMINISTRATION*
(71) Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Piazza Umberto I, 1, 70121 Bari (BA), IT
(72) GRANO, Maria, 70129 Bari (BA), IT
COLUCCI, Silvia Concetta, 70124 Bari (BA), IT
COLAIANNI, Graziana, 70124 Bari (BA), IT
ZERLOTIN, Roberta, 70125 Bari (BA), IT
PIGNATARO, Patrizia, 70129 Bari (BA), IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

C07K 14/605 →(51) *C07K 14/005*

---

(51) ***C07K 14/62*** ***A61K 38/28*** ***A61P 3/10*** (11) **4 522 643 A2*** ***C12N 9/76*** ***A61P 5/50***
(52) **C07K 14/62;** C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23804425.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066699 05.05.2023
(87) WO 2023/220555 2023/46 16.11.2023
(88) 22.02.2024
(30) 09.05.2022 US 202263339910 P
(54) • *PRÄPROINSULINVARIANTE UND KONSTRUKTE FÜR INSULINEXPRESSION UND BEHANDLUNG VON DIABETES*
• *VARIANT PREPROINSULIN AND CONSTRUCTS FOR INSULIN EXPRESSION AND TREATMENT OF DIABETES*
• *VARIANT DE PRÉPROINSULINE ET CONSTRUCTIONS POUR L'EXPRESSION DE L'INSULINE ET LE TRAITEMENT DU DIABÈTE*
(71) Endsulin, Inc., 504 South Rosa Road, Suite 200, Madison, Wisconsin 53719, US
(72) GAGNE, Jennifer, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 14/62 →(51) *C12N 5/071*

C07K 14/705 →(51) *C07K 14/47*

C07K 14/705 →(51) *C07K 14/725*

C07K 14/705 →(51) *C07K 16/30*

C07K 14/705 →(51) *C12N 15/62*

C07K 14/715 →(51) *A61K 38/21*

C07K 14/715 →(51) *C07K 14/55*

---

(51) ***C07K 14/725*** ***G01N 33/50*** ***B01L 3/00*** ***C07K 14/705*** (11) **4 522 644 A1*** ***G01N 33/68*** ***G01N 29/036***
(52) **C07K 14/705;** G01N 33/5032
(25) En (26) En
(21) 23726935.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062721 12.05.2023
(87) WO 2023/218018 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173295
20.09.2022 EP 22196651
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZELLULÄREN AVIDITÄT*
• *MEANS AND METHODS FOR DETERMINING CELLULAR AVIDITY*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'AVIDITÉ CELLULAIRE*
(71) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) WAWRZYNIECKA, Patrycja Anna, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DALENBERG, Mirjam Rebekka, 1105 AG AMSTERDAM, NL
GREGG, Trillian Ashley, 1105 AG AMSTERDAM, NL
VAN LOENHOUT, Marinus Theodorus Johannes, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DAVOLI, Serena Alba, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DE GROOT, Mattijs, 1105 AG AMSTERDAM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) ***C07K 14/725*** ***A61K 35/17*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/32*** (11) **4 522 645 A1*** ***A61K 39/00*** ***C07K 16/28*** ***C12N 15/85***
(52) **C07K 16/40;** A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4253; A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 14/70539; C07K 16/2833; C12N 15/62; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/49; A61K 2239/50; A61K 2239/54; A61K 2239/55; A61K 2239/57; A61K 2239/59; C07K 2317/32; C07K 2317/34; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23804532.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066937 12.05.2023
(87) WO 2023/220718 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342025 P
21.10.2022 US 202263380551 P
06.03.2023 US 202363488758 P
(54) • *FÜR RAS-NEOANTIGENE SPEZIFISCHE BINDUNGSPROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BINDING PROTEINS SPECIFIC FOR RAS NEOANTIGENS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES DE LIAISON SPÉCIFIQUES POUR DES NÉO-ANTIGÈNES RAS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Fred Hutchinson Cancer Center, 1100 Fairview Avenue North, Seattle, WA 98109, US
(72) SCHMITT, Thomas M., Seattle, Washington 98119, US
GREENBERG, Philip D., Mercer Island, Washington 98040, US
MARTINOV, Tijana, Seattle, Washington 98107, US
PERRET, Rachel, Wellington, 6011, NZ
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 14/725 →(51) *C07K 14/435*

C07K 14/725 →(51) *C12N 15/62*

C07K 14/74 →(51) *C12N 5/071*

---

(51) ***C07K 14/775*** ***A61K 38/16*** (11) **4 522 646 A2***
(52) **C07K 14/775;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23804328.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022069 12.05.2023
(87) WO 2023/220387 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341537 P
(54) • *APOE-LIPOPROTEIN-SYSTEME*
• *APOE LIPOPROTEIN SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE LIPOPROTÉINES APOE*
(71) Kisbee Therapeutics, Inc., 500 Technology Square, Suite 901, Cambridge, MA 02139, US
(72) RICQ, Emily, Louise, Cambridge, MA 02139, US
GERRY, Christopher, James, Cambridge, MA 02139, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07K 14/805*** ***A61K 35/28*** ***C12N 9/22*** (11) **4 522 647 A1*** ***A61K 38/42***
(52) **C07K 14/805;** A61K 35/28; A61K 38/465; A61P 7/00; C12N 9/22; C12R 2001/46
(25) En (26) En
(21) 23726060.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062468 10.05.2023
(87) WO 2023/217888 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22305689
(54) • *BASENEDITIERANSÄTZE ZUR KORREKTUR DER CD39-(CAG>TAG)-MUTATION BEI PATIENTEN MIT BETA-THALASSÄMIE*
• *BASE EDITING APPROACHES FOR CORRECTING THE CD39 (CAG>TAG) MUTATION IN PATIENTS SUFFERING FROM BETA-THALASSEMIA*
• *APPROCHES D'ÉDITION DE BASE POUR CORRIGER LA MUTATION CD39 (CAG>TAG) CHEZ DES PATIENTS SOUFFRANT DE BÊTA-THALASSÉMIE*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 55 Boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Fondation Imagine, 24, Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
(72) MICCIO, Annarita, 75015 Paris, FR
HARDOUIN, Giulia, 75015 Paris, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

C07K 14/82 → (51) *A61K 38/10*

(51) *C07K 16/00* *C07K 16/22* *C07K 16/46* (11) **4 522 648 A1*** *C07K 16/24*
(52) **C07K 16/22; C07K 16/005; C07K 16/248; C07K 16/468;** C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23726087.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062545 11.05.2023
(87) WO 2023/217933 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172759
(54) • *AN VEGF-A UND IL6 BINDENDER ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ANTIBODY THAT BINDS TO VEGF-A AND IL6 AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS SE LIANT À VEGF-A ET À IL6 ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BECKMANN, Roland, 82377 Penzberg, DE
BENZ, Joerg, 4070 Basel, CH
BERTOLDO, Davide, 82377 Penzberg, DE
DRAWNEL, Faye Marie, 4070 Basel, CH
FEENSTRA, Derrick, 4070 Basel, CH
FENN, Sebastian, 82377 Penzberg, DE
FROST, Stefan, 82377 Penzberg, DE
HINNER, Marlon, 82377 Penzberg, DE
JENSEN, Kristian Hobolt, 82377 Penzberg, DE
MATSCHEKO, Daniela, 82377 Penzberg, DE
MEIER, Anastasia, 82377 Penzberg, DE
PLOETTNER, Oliver, 82377 Penzberg, DE
SPECK, Janina, 82377 Penzberg, DE
STRASSBURGER, Pamela, 4070 Basel, CH
WEISER, Barbara Marie-Luise, 4070 Basel, CH
WIDMER, Gabriella, 4070 Basel, CH
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

(51) *C07K 16/00* *C07K 16/28* (11) **4 522 649 A1*** *C07K 16/30*
(52) **C07K 16/00; C07K 16/2809; C07K 16/30;** C07K 2317/31; C07K 2317/52; C07K 2317/94; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23730326.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066841 10.05.2023
(87) WO 2023/220647 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340891 P
24.01.2023 US 202363481291 P
13.03.2023 US 202363489812 P
(54) • *MULTISPEZIFISCHE BINDUNGSMOLEKÜLPROPROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTISPECIFIC BINDING MOLECULE PROPROTEINS AND USES THEREOF*
• *PROPROTÉINES DE MOLÉCULES DE LIAISON MULTISPÉCIFIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) HABER, Lauric, Tarrytown, New York 10591, US
CRAWFORD, Alison, Tarrytown, New York 10591, US
ZHANG, Tong, Tarrytown, New York 10591, US
SMITH, Eric, Tarrytown, New York 10591, US
LIN, Chia-Yang, Tarrytown, New York 10591, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 16/00 → (51) *A61K 47/68*

C07K 16/00 → (51) *G16B 15/00*

C07K 16/08 → (51) *A61K 47/69*

(51) *C07K 16/10* *A61P 31/18* (11) **4 522 650 A1*** *A61K 39/395*
(52) **C07K 16/1045; A61P 31/18;** A61K 2039/505; A61K 2039/53; C07K 2317/10; C07K 2317/522; C07K 2317/622; C07K 2317/66; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23725843.9 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054957 13.05.2023
(87) WO 2023/218431 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342057 P
(54) • *GEGEN HIV GERICHTETE RNA-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *RNA COMPOSITIONS TARGETING HIV*
• *COMPOSITIONS D'ARN CIBLANT LE VIH*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) LE DOUCE, Valentin, 55131 Mainz, DE
TOLKSDORF, Felix, 55131 Mainz, DE
NELKE, Johannes, 55131 Mainz, DE
BOROS, Gábor, 55131 Mainz, DE
REINHOLZ, Jonas, 55131 Mainz, DE
KARIKÓ, Katalin, 55131 Mainz, DE
BESSONOV, Sergey, 55131 Mainz, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C07K 16/18* *C07K 16/28* *C07K 16/30* (11) **4 522 651 A1*** *C07K 16/46* *C07K 16/32*
(52) **C07K 16/2809; C07K 16/28; C07K 16/2803; C07K 16/2887; C07K 16/30; C07K 16/3069; C07K 16/3076; C07K 16/32; C07K 16/468;** C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/50; C07K 2317/54; C07K 2317/55; C07K 2317/56; C07K 2317/622; C07K 2317/64; C07K 2317/66; C07K 2317/73; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23728627.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062750 12.05.2023
(87) WO 2023/218027 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341409 P
(54) • *MEHRKETTIGE, MULTITARGETING, BISPEZIFISCHE ANTIGENBINDENDE MOLEKÜLE MIT ERHÖHTER SELEKTIVITÄT*
• *MULTICHAIN MULTITARGETING BISPECIFIC ANTIGEN-BINDING MOLECULES OF INCREASED SELECTIVITY*
• *MOLÉCULES BISPÉCIFIQUES MULTICIBLES À CHAÎNES MULTIPLES DE LIAISON À UN ANTIGÈNE À SÉLECTIVITÉ ACCRUE*
(71) Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE
(72) EVERTS, Stephanie, 81477 Munich, DE
MUENZ, Markus, 81477 Munich, DE
BROZY, Johannes, 81477 Munich, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C07K 16/18 → (51) *C12N 15/00*

C07K 16/22 → (51) *C07K 16/00*

(51) *C07K 16/24* *C07K 16/28* *A61P 37/06* (11) **4 522 652 A1*** *A61P 37/02* *A61K 39/00*
(52) **C07K 16/244; A61P 37/02; A61P 37/06; C07K 16/2875;** A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23730328.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/066858 11.05.2023
(87) WO 2023/220663 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364559 P
17.08.2022 US 202263371697 P
12.04.2023 US 202363495762 P
(54) • *ANTI-TL1A-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-TL1A ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-TL1A ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543-4000, US
(72) APGAR, James Reasoner, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BLOOM, Laird, Cambridge, Massachusetts 02139, US
JIN, Fang, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KARLSSON, Fridrik, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MARQUETTE, Kimberly Ann, Somerville, Massachusetts 02143, US
MIN DEBARTOLO, Jessica Haewon, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PICHE-NICHOLAS, Nicole Melissa, Cambridge, Massachusetts 02139, US
TCHISTIAKOVA, Lioudmila, Stoneham, Massachusetts 02180, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

C07K 16/24 → (51) *A61K 47/68*

C07K 16/24 → (51) *C07K 16/00*

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 522 653 A1***
A61P 35/00
(52) **C07K 16/283; A61P 35/00; C07K 16/2809;** C07K 2317/24; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 22735668.0 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028770 11.05.2022
(87) WO 2023/219613 2023/46 16.11.2023
(54) • *DOSIERUNG ZUR BEHANDLUNG MIT BISPEZIFISCHEN ANTI-FCRH5/ANTI-CD3-ANTIKÖRPERN*
• *DOSING FOR TREATMENT WITH ANTI-FCRH5/ANTI-CD3 BISPECIFIC ANTIBODIES*
• *DOSAGE POUR LE TRAITEMENT AVEC DES ANTICORPS BISPÉCIFIQUES ANTI-FCRH5/ANTI-CD3*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) FINE, Bernard, Martin, South San Francisco, CA 94080-4990, US
SUMIYOSHI, Teiko, South San Francisco, CA 94080-4990, US
LI, Mengsong, South San Francisco, CA 94080-4990, US
COOPER, James, Niall, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Beyermann, Jochen Carl, et al, F. Hoffmann-La Roche AG CLP - Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 522 654 A1***
A61P 35/00
(52) **C07K 16/2818; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/524; C07K 2317/71; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23723215.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062651 11.05.2023
(87) WO 2023/217987 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364595 P
(54) • *MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN PROTEIN MIT PROGRAMMIERTEM TOD-1 UND IHRE VERWENDUNG IN DER MEDIZIN*
• *MONOCLONAL ANTIBODIES DIRECTED AGAINST PROGRAMMED DEATH-1 PROTEIN AND THEIR USE IN MEDICINE*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX DIRIGÉS CONTRE LA PROTÉINE DE MORT PROGRAMMÉE 1 ET LEUR UTILISATION EN MÉDECINE*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
(72) SAHIN, Ugur, 55131 Mainz, DE
FELLERMEIER-KOPF, Sina, 55131 Mainz, DE
GIESEKE, Friederike, 55131 Mainz, DE
BECKMANN, Karsten, 55131 Mainz, DE
PAULMANN, Claudia, 55131 Mainz, DE
MUIK, Alexander, 55131 Mainz, DE
KUZMANOV, Ivan, 55131 Mainz, DE
BREIJ, Esther Cornelia Wilhelmina, 3584 CT Utrecht, NL
GARRIDO CASTRO, Patricia, 3584 CT Utrecht, NL
BLUM, Jordan, 3584 CT Utrecht, NL
GUELEN, Lars, 3584 CT Utrecht, NL
NEIJSSEN, Joost, 3584 CT Utrecht, NL
DE KREUK, Bart-Jan, 3584 CT Utrecht, NL
HIBBERT, Richard, 3584 CT Utrecht, NL
SCHUURMAN, Janine, 3584 CT Utrecht, NL
LABRIJN, Aran Frank, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Thomann, William John, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 522 655 A1***
A61P 21/04 ***A61P 43/00***
A61P 21/00
(52) **A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 43/00; C07K 16/286;** A61K 2039/505; C07K 2317/21
(25) En (26) En
(21) 23723981.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063007 15.05.2023
(87) WO 2023/218099 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364689 P
(54) • *BEHANDLUNG EINES FÖTUS MIT GENETISCHER ERKRANKUNG/NEUROMUSKULARER ERKRANKUNG IM UTERUS*
• *IN UTERO TREATMENT OF A FETUS HAVING GENETIC DISEASE/NEUROMUSCULAR DISEASE*
• *TRAITEMENT IN UTERO D'UN FOETUS PRÉSENTANT UNE MALADIE GÉNÉTIQUE/MALADIE NEUROMUSCULAIRE*
(71) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Gent, BE
(72) VANHAUWAERT, Roeland, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
SILENCE, Karen, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
BURDEN, Steven J., Sharon, Connecticut 06069, US
OURY, Julien, Brooklyn, New York 11226, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 522 656 A1***
A61P 1/00 ***A61P 29/00***
A61K 39/395
(52) **C07K 16/2827; A61P 1/00; A61P 29/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23725991.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062207 09.05.2023
(87) WO 2023/217743 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22305694
(54) • *ANTI-BTN3A-ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHEN MAGEN-DARM-ERKRANKUNGEN*
• *ANTI-BTN3A ANTIBODIES FOR USE IN METHODS OF TREATING GASTRO-INTESTINAL INFLAMMATORY DISORDERS*
• *ANTICORPS ANTI-BTN3A À UTILISER DANS DES MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES INFLAMMATOIRES GASTRO-INTESTINAUX*
(71) Imcheck Therapeutics, 31 Chemin Joseph Aiguier, 13009 Marseille 9e Arrondissement, FR
(72) AGAUGUE, Sophie, 13402 Marseille Cedex 09, FR
FROHNA, Paul, 13402 Marseille Cedex 09, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 522 657 A1***
A61K 39/395
(52) **C07K 16/2878; A61K 39/395; C07K 16/2818; C07K 16/2827;** C07K 2317/31; C07K 2317/52; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23727279.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062793 12.05.2023
(87) WO 2023/218046 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341397 P
(54) • *ZUR BINDUNG AN CD27 IN EINER KOMBINATIONSTHERAPIE FÄHIGE BINDEMITTEL*
• *BINDING AGENTS CAPABLE OF BINDING TO CD27 IN COMBINATION THERAPY*
• *AGENTS DE LIAISON CAPABLES DE SE LIER À CD27 EN POLYTHÉRAPIE*
(71) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE

(72) BREIJ, Esther, C, W, 3584 CT Utrecht, NL
SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
ALTINTAS, Isil, 3584 CT Utrecht, NL
GARRIDO CASTRO, Patricia, 3584 CT Utrecht, NL
BLUM, Jordan, 3584 CT Utrecht, NL
WOJTUSZKIEWICZ, Anna, 3584 CT Utrecht, NL
GUELEN, Lars, 3584 CT Utrecht, NL
NEIJSSEN, Joost J., 3584 CT Utrecht, NL
IOAN, Andreea, 3584 CT Utrecht, NL
BEURSKENS, Frank, 3584 CT Utrecht, NL
DE JONG, Rob N., 3584 CT Utrecht, NL
SCHUURMAN, Janine, 3584 CT Utrecht, NL
DE GOEJE, Pauline Linda, 3584 CT Utrecht, NL
SATIJN, David, 3584 CT Utrecht, NL
BOROSS, Peter, 3584 CT Utrecht, NL
DE KREUK, Bart-Jan, 3584 CT Utrecht, NL
HIBBERT, Richard, 3584 CT Utrecht, NL
LABRIJN, Aran F., 3584 CT Utrecht, NL
NÜRMBERGER, Kristina, 55116 Mainz, DE
FELLERMEIER-KOPF, Sina, 55116 Mainz, DE
GIESEKE, Friederike, 55116 Mainz, DE
MUIK, Alexander, 55116 Mainz, DE
BECKMANN, Karsten, 55116 Mainz, DE
PAULMANN, Claudia, 55116 Mainz, DE
KUZMANOV, Ivan, 55116 Mainz, DE
(74) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* *A61K 39/395* *A61P 35/00* (11) **4 522 658 A1*** *C07K 16/32* *A61K 47/68*
(52) **C07K 16/28; A61K 39/3955; A61K 39/39558; A61K 47/68037; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/00; C07K 16/2827; C07K 16/2866; C07K 16/30; C07K 16/32;** C07K 2317/24; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23731743.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054841 10.05.2023
(87) WO 2023/218378 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340745 P
(54) • *KOMBINATION EINES FÜR EIN TUMORANTIGEN SPEZIFISCHEN ANTIKÖRPERS UND EINES CD47-INHIBITORS*
• *COMBINATION OF AN ANTIBODY SPECIFIC FOR A TUMOR ANTIGEN AND A CD47 INHIBITOR*
• *ASSOCIATION COMBINANT UN ANTICORPS SPÉCIFIQUE D'UN ANTIGÈNE TUMORAL ET UN INHIBITEUR DE CD47*
(71) Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JP
AstraZeneca UK Limited, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus Cambridge CB2 0AA, GB
(72) KAWASAKI, Norihito, Tokyo, 103-8426, JP
ISHIDA, Saori, Tokyo, 103-8426, JP
SUE, Mayumi, Tokyo, 103-8426, JP
OTSUKA, Takafumi, Tokyo, 103-8426, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395* (11) **4 522 659 A1*** *A61P 11/00*
(52) **A61P 11/00; C07K 16/2839;** C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23804056.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021298 08.05.2023
(87) WO 2023/219922 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341056 P
(54) • *ANTI-INTEGRIN-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-INTEGRIN ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-INTÉGRINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) HANDA, Masahisa, South San Francisco, California 94080, US
JOHNSON, Josephine Lau, South San Francisco, California 94080, US
SAIGAL, Ashmita, South San Francisco, California 94080, US
WANG, Tao, Reading, Massachusetts 01864, US
ZHANG, Ji, San Jose, California 95129, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07K 16/28	→ (51)	*A61K 35/17*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 39/395*
C07K 16/28	→ (51)	*A61P 35/00*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 14/005*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 14/725*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 16/00*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 16/18*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 16/24*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 16/30*

(51) *C07K 16/30* *C07K 16/28* *A61P 35/00* (11) **4 522 660 A2*** *C07K 14/705*
(52) **C07K 16/30;** C07K 2317/21; C07K 2317/30; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23804474.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066819 10.05.2023
(87) WO 2023/220626 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341944 P
(54) • *5T4-BINDENDE WIRKSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *5T4 BINDING AGENTS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE LIAISON AU 5T4 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Exelixis, Inc., 1851 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) HAMMER, Bonnie, Alameda, CA 94502, US
HIGAKI, Jeffrey, N., Alameda, CA 94502, US
KANTAK, Seema, Alameda, CA 94502, US
KAPLAN, Charles, Alameda, CA 94502, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

C07K 16/30	→ (51)	*C07K 16/00*
C07K 16/30	→ (51)	*C07K 16/18*
C07K 16/30	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 16/32	→ (51)	*C07K 14/725*
C07K 16/32	→ (51)	*C07K 16/18*
C07K 16/32	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 16/32	→ (51)	*C12N 15/864*
C07K 16/46	→ (51)	*A61P 35/00*
C07K 16/46	→ (51)	*C07K 16/00*
C07K 16/46	→ (51)	*C07K 16/18*
C07K 16/46	→ (51)	*G16B 15/00*
C07K 19/00	→ (51)	*C07K 14/005*

(51) *C08B 1/00* *B01D 61/42* *D01F 2/02* *D01F 13/02* (11) **4 522 661 A1*** *C08B 1/08* *C01D 1/40*
(52) **C08B 1/003; B01D 61/422; C01D 1/38; C01D 5/006; C01G 9/00; C08B 1/08; D01F 2/02; D01F 13/02**
(25) En (26) En
(21) 23724004.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050251 08.05.2023
(87) WO 2023/218125 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FI 20225409
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ALKALISCHEN ZELLULOSEDOTIERUNG*
• *A PROCESS FOR PREPARING AN ALKALINE CELLULOSE DOPE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE SOLUTION DE FILAGE ALCALINE DE CELLULOSE*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) RISTOLAINEN, Matti, 00100 Helsinki, FI
MODIG, Sakari, 00100 Helsinki, FI
KOSONEN, Harri, 00100 Helsinki, FI
VIRTANEN, Pasi, 00100 Helsinki, FI
SAPKOTA, Janak, 00100 Helsinki, FI
POHJALAINEN, Teemu, 00100 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

C08B 1/08	→ (51)	*C08B 1/00*

(51) *C08B 37/00* *D21H 11/12* *A23L 33/22* (11) **4 522 662 A1*** *D21H 17/02* *A23J 3/22*
(52) **A23L 33/22; A23J 3/227; C08L 97/02; C08L 99/00; D21H 11/12; D21H 17/02**
(25) En (26) En
(21) 22823015.7 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083633 29.11.2022
(87) WO 2023/217403 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173217
13.05.2022 EP 22173214
(54) • *ZUCKERRÜBENPULPE MIT VERBESSERTER WASSERHALTEKAPAZITÄT*
• *SUGAR BEET PULP WITH IMPROVED WATER HOLDING CAPACITY*
• *PULPE DE BETTERAVE SUCRIÈRE À CAPACITÉ DE RÉTENTION D'EAU AMÉLIORÉE*
(71) Coöperatie Koninklijke Cosun U.A., Van de Reijtstraat 15, 4814 NE Breda, NL
(72) POIESZ, Edwin Gerhard, 7156 LB Beltrum, NL
VREEKER, Robert, 3248 XB Melissant, NL
VAN DER VAART, Jan Marcel, 4617 JN Bergen op Zoom, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C08B 37/08*** ***C08L 5/08*** (11) **4 522 663 A1*** ***A61Q 19/08***
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/735; A61Q 19/00; C08B 37/0072; C08L 5/08;** A61K 2800/522
(25) En (26) En
(21) 23804554.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067001 15.05.2023
(87) WO 2023/220754 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341592 P
(54) • *ANTIOXIDATIVES DERIVAT VON HYALURONSÄURE*
• *ANTIOXIDANT DERIVATIVE OF HYALURONIC ACID*
• *DÉRIVÉ ANTIOXYDANT D'ACIDE HYALURONIQUE*
(71) University of Vermont and State Agricultural College, UVM Innovations 85 South Prospect Street Waterman Building, Room 209, Burlington, Vermont 05405, US
(72) HONDAL, Robert J., Burlington, Vermont 05408, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C08C 19/00 → (51) ***C08J 9/00***

---

(51) ***C08F 2/00*** ***C08L 23/12*** ***C08L 23/26*** (11) **4 522 664 A1*** ***C08F 210/06***
(52) **C08F 210/06; C08F 2/001; C08L 23/12;** C08L 2023/42; C08L 2207/02; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 23726096.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062571 11.05.2023
(87) WO 2023/217946 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173278
(54) • *HETEROPHASISCHE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG MIT EXTRAKTIONSFÄHIGEN STOFFEN MIT NIEDRIGEM HEXANGEHALT*
• *HETEROPHASIC POLYPROPYLENE COMPOSITION WITH LOW HEXANE EXTRACTABLES*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE AVEC DES EXTRACTIBLES À FAIBLE HEXANE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GREIN, Christelle Marie Hélène, 6160 GA Geleen, NL
STEENBAKKERS-MENTING, Henrica, Norberta, Alberta, Maria, 6160 GA Geleen, NL
SEEGERS, Désirée Marie Louise, 6160 GA Geleen, NL
VAN MIERLOO, Sarah, 6160 GA Geleen, NL
CANCELAS, Aaron, 6160 GA Geleen, NL
ZUIDEVELD, Martin, Alexander, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08F 2/00 → (51) ***C08L 23/12***

C08F 2/01 → (51) ***C08F 210/18***

C08F 2/36 → (51) ***C08F 38/00***

---

(51) ***C08F 2/50*** ***C08K 3/011*** ***C08K 3/08*** ***C08K 3/30*** ***C09D 11/101*** ***C09D 163/00*** ***C09J 163/00*** (11) **4 522 665 A1*** ***C08K 3/06*** ***C08K 3/11*** ***C08K 9/06*** ***C09D 133/14*** ***C09J 133/14***
(52) **C08K 3/30; C08F 2/50; C08K 3/011; C08K 3/06; C08K 3/08; C08K 3/11; C08K 9/06; C09D 11/101; C09D 133/14; C09D 163/00; C09J 133/14; C09J 163/00;** C08K 2003/0887; C08K 2201/011; C09J 2400/10
(25) En (26) En
(21) 23725306.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050488 10.05.2023
(87) WO 2023/218463 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IL 29291522
(54) • *STRAHLUNGSINDUZIERTE RADIKALISCHE HÄRTUNG DURCH HALBLEITENDE NANOPARTIKEL*
• *RADIATION INDUCED RADICAL CURING BY SEMICONDUCTING NANOPARTICLES*
• *DURCISSEMENT RADICALAIRE INDUIT PAR RAYONNEMENT PAR NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
Shenkar College of Engineering and Design, 12 Anna Frank Street, 52526 Ramat Gan, IL
(72) TENNE, Reshef, 7623135 Rehovot, IL
DODIUK-KENIG, Hanna, 3508107 Haifa, IL
KENIG, Shmuel, 3508107 Haifa, IL
YOSEF TAL, Natali, 6522217 Tel Aviv, IL
CARMIELLI, Raanan, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

C08F 4/659 → (51) ***C08F 210/16***

---

(51) ***C08F 10/06*** ***C08L 23/12*** (11) **4 522 666 A1*** ***C08F 210/06***
(52) **C08F 210/06; C08F 10/06; C08L 23/12;** C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 23726094.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062569 11.05.2023
(87) WO 2023/217944 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173269
(54) • *HETEROPHASISCHE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG MIT GERINGER SCHRUMPFUNG*
• *HETEROPHASIC POLYPROPYLENE COMPOSITION WITH LOW SHRINKAGE*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE À FAIBLE RETRAIT*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GREIN, Christelle Marie Hélène, 6160 GA Geleen, NL
STEENBAKKERS-MENTING, Henrica, Norberta, Alberta, Maria, 6160 GA Geleen, NL
SEEGERS, Désirée Marie Louise, 6160 GA Geleen, NL
VAN MIERLOO, Sarah, 6160 GA Geleen, NL
CANCELAS, Aaron, 6160 GA Geleen, NL
ZUIDEVELD, Martin, Alexander, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

---

(51) ***C08F 38/00*** ***C08G 61/12*** ***B01J 20/26*** (11) **4 522 667 A2*** ***C08F 2/36*** ***C08J 9/28***
(52) **B01J 20/262;** C08G 73/0627
(25) En (26) En
(21) 23803947.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050329 12.05.2023
(87) WO 2023/219573 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 13.05.2022 SG 10202205028S
(54) • *POLYMERE ADSORBENTIEN ZUR SELEKTIVEN IONENADSORPTION*
• *POLYMER ADSORBENTS FOR SELECTIVE IONS ADSORPTION*
• *ADSORBANTS POLYMÈRES POUR ADSORPTION SÉLECTIVE D'IONS*
(71) Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) GOTO, Atsushi, Singapore 639798, SG
LE, Hong Tho, Singapore 639798, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08F 110/06 → (51) ***C08F 210/06***

---

(51) ***C08F 210/06*** ***C08L 23/12*** ***C08F 210/16*** (11) **4 522 668 A1*** ***C08F 110/06***
(52) **C08F 110/06; C08F 210/16; C08L 23/12;** C08L 2207/02; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 23725187.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/061895 05.05.2023
(87) WO 2023/217642 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173300
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HETEROPHASISCHEN POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PREPARING HETEROPHASIC POLYPROPYLENE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SEEGERS, Désirée Marie Louise, 6160 GA Geleen, NL
VAN MIERLOO, Sarah, 6160 GA Geleen, NL
CANCELAS, Aaron, 6160 GA Geleen, NL
ZUIDEVELD, Martin, Alexander, 6160 GA Geleen, NL
STEENBAKKERS-MENTING, Henrica, Norberta, Alberta, Maria, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08F 210/06 →(51) *C08F 10/06*

C08F 210/06 →(51) *C08F 2/00*

C08F 210/06 →(51) *C08L 23/12*

(51) *C08F 210/16* *B32B 27/32* *C08L 23/08* (11) **4 522 669 A1*** *C08J 5/18* *C08F 4/659*
(52) **C08F 210/16; B32B 27/08; B32B 27/32; C08J 5/18; C08L 23/0815;** B32B 2553/00; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2420/07; C08J 2323/08
(25) En (26) En
(21) 23725679.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062216 09.05.2023
(87) WO 2023/217750 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172874
(54) • *POLYETHYLENCOPOLYMER FÜR EINE FOLIENSCHICHT*
• *POLYETHYLENE COPOLYMER FOR A FILM LAYER*
• *COPOLYMÈRE DE POLYÉTHYLÈNE POUR UNE COUCHE DE FILM*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) DOU, Qizheng, 4021 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
AHO, Jani, 06101 Porvoo, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C08F 210/16* *C08L 23/06* *C08J 3/22* (11) **4 522 670 A1*** *C08L 23/26*
(52) **C08L 23/26; C08F 210/16; C08L 23/06;** C08F 2810/10; C08J 3/20; C08J 3/22; C08J 3/226; C08L 2023/40; C08L 2023/44; C08L 2203/18; C08L 2205/025; C08L 2207/062; C08L 2308/00; C08L 2310/00; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 23725706.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062418 10.05.2023
(87) WO 2023/217859 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173353
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MULTIMODALEN POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG IN EINER EXTRUDERVORRICHTUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A MULTIMODAL POLYOLEFIN COMPOSITION IN AN EXTRUDER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE POLYOLÉFINE MULTIMODALE DANS UN DISPOSITIF D'EXTRUSION*
(71) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
(72) CONSALVI, Marco, 44122 Ferrara, IT
BORSOI, Lorenzo, 44122 Ferrara, IT
MALUCELLI, Decio, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08F 210/16 →(51) *C08F 210/06*

(51) *C08F 210/18* *C08F 2/01* (11) **4 522 671 A1*** *B01J 19/00*
(52) **C08F 210/18;** C08F 2400/02; C08F 2420/04; C08F 2420/07
(25) En (26) En
(21) 22735853.8 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066839 21.06.2022
(87) WO 2023/217397 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 PCT/EP2022/062460
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN*
• *PROCESS FOR PRODUCING POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRES*
(71) Arlanxeo Netherlands B.V., Urmonderbaan 24, 6167 RD Geleen, NL
(72) BOONSTRA, Harmen Jan, 6133 WJ Sittard, NL
HUYPS, Ronaldus Jacobus Maria, 6132 DE Sittard, NL
VAN MEERENDONK, Wouter, 6142 AW Einighausen, NL
VAN DOREMAELE, Gerardus, 6151 BG Munstergeleen, NL
(74) Müller, Lars, Arlanxeo Deutschland GmbH Law-Intellectual Property Hans-Imhoff-Straße 6, 50679 Köln, DE

C08G 18/08 →(51) *B32B 15/095*

C08G 18/09 →(51) *B32B 15/095*

C08G 18/10 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/12 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/12 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/20 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/72*

C08G 18/30 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/72*

C08G 18/40 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/42 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/48 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/72*

C08G 18/48 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/62 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/70 →(51) *C09J 175/08*

(51) *C08G 18/72* *C08L 75/04* *C08G 18/32* *C08G 18/28* (11) **4 522 672 A1*** *C08L 75/06* *C08G 18/48*
(52) **C08G 18/758; C08G 18/10; C08G 18/3206; C08G 18/4277; C08G 18/4854; C08G 18/755**
(25) En (26) En
(21) 23804023.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020983 04.05.2023
(87) WO 2023/219866 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341613 P
(54) • *THERMOPLASTISCHES POLYURETHAN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THERMOPLASTIC POLYURETHANE AND USES THEREOF*
• *POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE ET SES UTILISATIONS*
(71) Huntsman International LLC, 10003 Woodloch Forest Drive, The Woodlands, TX 77380, US
(72) CAO, Lan, Derry, New Hampshire 03038, US
GIANNINI, Giacomo, 3300 Tienen, BE
VERBEKE, Hugo, 3300 Tienen, BE
(74) Lee, Alexander Mark, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE

C08G 18/72 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/73 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/76 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/76 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/83 →(51) *C08L 71/00*

C08G 59/18 →(51) *C08J 9/00*

C08G 59/24 →(51) *C08J 9/00*

(51) *C08G 59/40* *C08J 5/24* *F17C 1/16* (11) **4 522 673 A1*** *C08K 5/50*
(52) **C08G 59/4071; C08J 3/24; C08J 5/241; C08J 5/246; C08K 5/50; C08K 5/5313;** C08J 2363/00; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2203/0675; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0105; F17C 2270/0171; F17C 2270/0173; F17C 2270/0176; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184; F17C 2270/0189
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726088.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062546 11.05.2023
(87) WO 2023/217934 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204456
(54) • *SCHNELLHÄRTENDE NIEDERTEMPERATURZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON DRUCKBEHÄLTERN AUS EINEM VERBUNDWERKSTOFF ZUR BORDEIGENEN SPEICHERUNG VON WASSERSTOFFGAS*
• *RAPID-CURING, LOW-TEMPERATURE COMPOSITION FOR THE PRODUCTION OF PRESSURISED TANKS MADE OF A COMPOSITE MATERIAL FOR THE ON-BOARD STORAGE OF HYDROGEN GAS*
• *COMPOSITION A CUISSON RAPIDE ET BASSE TEMPERATURE POUR LA FABRICATION DE RESERVOIRS SOUS PRESSION EN MATERIAU COMPOSITE POUR LE STOCKAGE EMBARQUE DE L'HYDROGENE GAZEUX*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 20 avenue Albert Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, FR
Vitech Composites, 70 route de Sepmes, 37800 Sainte-Maure-de-Touraine, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Universite Jean Monet Saint Etienne, 10 Rue Tréfilerie, CS82301, 42023 Saint-Etienne Cedex 2, FR
(72) MAGNIER, Christophe, 37260 MONTS, FR
VILLALONGA, Stéphane, 37260 MONTS, FR
JEGOU, Martin, 95810 ARRONVILLE, FR
LIVI, Sébastien, 69100 VILLEURBANNE, FR
GERARD, Jean-François, 69500 BRON, FR
DUCHET-RUMEAU, Jannick, 01600 SAINTE-EUPHEMIE, FR
DEMARET, Frédéric, 37800 POUZAY, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

C08G 59/40 → (51) *C08J 9/00*

C08G 59/68 → (51) *C08J 9/00*

(51) *C08G 61/12* *C08J 5/22* *C25B 1/04* *H01M 8/10* (11) **4 522 674 A1*** *C25B 13/08* *H01M 8/102*
(52) **C25B 13/08; B01J 41/05; B01J 41/13; B01J 41/14; B01J 47/12; C08G 10/00; C25B 1/04;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23804044.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021186 05.05.2023
(87) WO 2023/219897 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217662676
(54) • *ANIONENAUSTAUSCHPOLYMERE UND MEMBRANEN FÜR DIE ELEKTROLYSE*
• *ANION EXCHANGE POLYMERS AND MEMBRANES FOR ELECTROLYSIS*
• *POLYMÈRES ÉCHANGEURS D'ANIONS ET MEMBRANES POUR ÉLECTROLYSE*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) LIU, Chunqing, Charlotte, North Carolina 28202, US
DONG, Xueliang, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08G 61/12 → (51) *C08F 38/00*

C08G 63/02 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/06 → (51) *C08G 63/08*

(51) *C08G 63/08* *C08L 67/04* *C08G 63/06* *C08G 69/14* (11) **4 522 675 A1*** *C08G 63/02* *C08G 63/668*
(52) **C08G 63/08; C08G 63/06; C08G 63/6852; C08G 63/6882; C08G 63/823; C08G 63/87; C08J 11/14;** C08J 2367/04
(25) En (26) En
(21) 23804127.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021512 09.05.2023
(87) WO 2023/220045 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340168 P
22.12.2022 US 202263434550 P
(54) • *CHEMISCH KREISFÖRMIGE POLYHYDROXYALKANOATE*
• *CHEMICALLY CIRCULAR POLYHYDROXYALKANOATES*
• *POLYHYDROXYALCANOATES CHIMIQUEMENT CIRCULAIRES*
(71) Colorado State University Research Foundation, 2537 Research Boulevard Suite 200, Fort Collins, CO 80526, US
(72) CHEN, Eugene You-Xian, Fort Collins, Colorado 80526, US
ZHOU, Li, Fort Collins, Colorado 80526, US
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

C08G 63/18 → (51) *C08L 67/02*

(51) *C08G 63/183* *C08J 11/24* (11) **4 522 676 A1***
(52) **C08G 63/183;** C08J 11/24; C08J 2367/00
(25) En (26) En
(21) 23725227.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062136 08.05.2023
(87) WO 2023/217707 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172425
24.02.2023 EP 23158388
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYESTERS*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF A POLYESTER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYESTER*
(71) Polymetrix AG, Sandackerstrasse 24, 9245 Oberbüren, CH
(72) CHRISTEL, Andreas, 9524 Zuzwil, CH
MATTES, Kurt Michael, 9242 Oberuzwil, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

C08G 63/185 → (51) *H01H 13/704*

C08G 63/199 → (51) *H01H 13/704*

C08G 63/48 → (51) *C09D 167/08*

C08G 63/668 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/78 → (51) *B29B 17/00*

C08G 63/80 → (51) *B29B 17/00*

C08G 63/91 → (51) *A61K 47/34*

C08G 69/08 → (51) *A61K 31/4164*

C08G 69/14 → (51) *C08G 63/08*

(51) *C08G 69/40* *C08L 77/02* (11) **4 522 677 A1*** *C08L 77/06*
(52) **C08G 69/40;** C08L 77/06; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 23729630.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/066818 10.05.2023
(87) WO 2023/220625 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340288 P
(54) • *POLYAMIDELASTOMERE MIT HOHEN SCHMELZPUNKTEN*
• *POLYAMIDE ELASTOMERS WITH HIGH MELTING POINTS*
• *ÉLASTOMÈRES DE POLYAMIDE PRÉSENTANT DES POINTS DE FUSION ÉLEVÉS*
(71) Ascend Performance Materials Operations LLC, 1010 Travis Street Suite 900, Houston TX 77002, US
(72) RAY, Jacob G., Houston, Texas 77002, US
RAMAKRISHNAN, Ramesh, Houston, Texas 77002, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) *C08G 75/14* *H01M 4/60* *H01M 10/052* (11) **4 522 678 A1*** *H01M 4/62* *H01M 4/02*
(52) **C08G 75/0227; C08L 81/02; H01M 4/137; H01M 4/606; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23804086.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021414 08.05.2023
(87) WO 2023/219977 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339684 P
(54) • *S-VERKNÜPFTE CHINONPOLYMERE, SULFURIERTE KOHLENSTOFFMATRIZEN UND VERWANDTE VERBUNDSTOFFE, ZUSAMMENSETZUNGEN, ELEKTRODEN, ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN, BATTERIEN, VERFAHREN UND SYSTEME*

- *S-LINKED QUINONE POLYMERS, SULFURIZED CARBON MATRICES AND RELATED COMPOSITES, COMPOSITIONS, ELECTRODE MATERIAL, ELECTRODES, ELECTROCHEMICAL CELLS, BATTERIES, METHODS AND SYSTEMS*
- *POLYMÈRES DE QUINONE À LIAISON S, MATRICES EN CARBONE SULFURISÉES ET COMPOSITES ASSOCIÉS, COMPOSITIONS, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE, ÉLECTRODES, PILES ÉLECTROCHIMIQUES, BATTERIES, PROCÉDÉS ET SYSTÈMES*

(71) Linova Energy Inc., 602 E. Huntington Drive, Suite B, Monrovia, CA 91016, US
(72) UDDIN, Jasim, Monrovia, California 91016, US
UNG, Thay A., Monrovia, California 91016, US
JONES, Simon C., Monrovia, California 91016, US
MUNTASSER, Zeiad, Monrovia, California 91016, US
STEWART, Andrew, Monrovia, California 91016, US
BATAC, Demetrio, Monrovia, California 91016, US
EL-KUMBARI, Mohammed, Monrovia, California 91016, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08G 77/42 → (51) *H01M 10/05*

(51) *C08G 79/04* (11) **4 522 679 A1***
(52) **C08G 79/04**
(25) En (26) En
(21) 23725979.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062140 08.05.2023
(87) WO 2023/217708 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 NL 2031805
(54)
- *PHOSPHOR-31-MRT-WIRKSTOFFE*
- *PHOSPHORUS-31 MRI AGENTS*
- *AGENTS IRM AU PHOSPHORE-31*

(71) UNIVERSITEIT TWENTE, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
(72) KOSHKINA, Olga, 7522 NB Enschede, NL
RHEINBERGER, Timo, 7522 NB Enschede, NL
WURM, Frederik, 7522 NB Enschede, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

(51) *C08J 3/05* *B33Y 10/00* (11) **4 522 680 A1*** *C08L 67/04*
(52) **C08J 3/05; B33Y 70/00; C08L 67/04; C08L 91/06; C08L 97/02;** B33Y 10/00; C08J 2301/00; C08J 2367/04; C08J 2377/04
(25) En (26) En
(21) 23726359.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062653 11.05.2023
(87) WO 2023/222518 2023/47 23.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22305709
(54)
- *VERBUNDPULVER, INSBESONDERE GEEIGNET ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
- *COMPOSITE POWDER, IN PARTICULAR SUITABLE FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
- *POUDRE COMPOSITE, EN PARTICULIER APPROPRIÉE POUR LA FABRICATION ADDITIVE*

(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
New Zealand Forest Research Institute Limited, Te Papa Tipu Innovation Park Titokorangi Drive, 3010 Rotorua, NZ
(72) MAYER, Claire, Rotorua, NZ
LE GUEN, Marie-Joo, Rotorua, NZ
COLLET, Christophe, Rotorua, NZ
CHEN, Yi, Rotorua, NZ
WEST, Mark, Rotorua, NZ
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

C08J 3/20 → (51) *C08L 67/02*

C08J 3/22 → (51) *C08F 210/16*

C08J 5/18 → (51) *B65D 65/40*

C08J 5/18 → (51) *C08F 210/16*

C08J 5/22 → (51) *C08G 61/12*

C08J 5/24 → (51) *C08G 59/40*

(51) *C08J 9/00* *C08G 59/18* *C08J 9/04* *C08C 19/00* *C08G 59/68* *C08L 63/00* (11) **4 522 681 A1*** *C08G 59/40* *C08J 9/32* *C08G 59/24* *C08L 9/04*
(52) **C08J 9/0061; C08C 19/00; C08G 59/245; C08G 59/4021; C08G 59/686; C08J 9/04; C08J 9/32; C08L 9/04; C08L 63/00;** C08J 2203/22; C08J 2363/02; C08J 2409/02
(25) En (26) En
(21) 23726386.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062828 12.05.2023
(87) WO 2023/218062 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173363
(54)
- *EINKOMPONENTIGE EXPANDIERBARE WÄRMEHÄRTENDE EPOXIDZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER LAGERSTABILITÄT*
- *ONE-COMPONENT EXPANDABLE THERMOSETTING EPOXY COMPOSITION WITH IMPROVED STORAGE STABILITY*
- *COMPOSITION ÉPOXY THERMODURCISSABLE EXPANSIBLE À UN COMPOSANT AYANT UNE STABILITÉ AU STOCKAGE AMÉLIORÉE*

(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) WEN, Weijian, Novi, Michigan 48374, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08J 9/04 → (51) *C08J 9/00*

C08J 9/28 → (51) *C08F 38/00*

C08J 9/32 → (51) *C08J 9/00*

(51) *C08J 11/06* *C08J 11/10* (11) **4 522 682 A1***
(52) **C08J 11/06; C08J 11/10;** C08J 2323/02; C08J 2323/12; C08J 2325/06; C08J 2325/10; C08J 2325/12; C08J 2367/02; C08J 2423/02; C08J 2423/12; C08J 2425/06; C08J 2425/10; C08J 2425/12; C08J 2467/02
(25) En (26) En
(21) 22802243.0 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000545 17.08.2022
(87) WO 2023/218220 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340214 P
(54)
- *HOCHTEMPERATUR-REPOLYMERISATIONSRECYCLING UND KUNSTSTOFFE*
- *HIGH TEMPERATURE REPOLYMERIZATION RECYCLING AND PLASTICS*
- *RECYCLAGE PAR REPOLYMERISATION A HAUTE TEMPERATURE ET MATIÈRES PLASTIQUES*

(71) Azuola, Andrei Gaggion, Casa 46e, Residencial Ave Del Paraiso, San Rafael De Heredia, 40504, CR
(72) Azuola, Andrei Gaggion, San Rafael De Heredia, 40504, CR
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

C08J 11/08 → (51) *B29B 7/00*

C08J 11/10 → (51) *C08J 11/06*

(51) *C08J 11/16* *C08J 11/24* *B01J 37/02* (11) **4 522 683 A1*** *B01J 35/06* *B01J 37/08*
(52) **C08J 11/24; B01J 35/58; B01J 37/02; B01J 37/08; C08J 11/16;** B01D 9/02; C07C 67/03; C07C 69/82; C08G 63/183; C08G 63/83; C08G 63/84; C08G 63/85; C08J 3/11; C08J 2367/00; F01N 2250/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23726070.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062488 10.05.2023
(87) WO 2023/217897 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 SE 2250571
(54)
- *VERFAHREN UND AKTIVER KATALYSATOR ZUR GLYCOLYSE VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT (PET)*
- *PROCESS AND ACTIVE CATALYST FOR THE GLYKOLYSIS OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE (PET)*
- *PROCÉDÉ ET CATALYSEUR ACTIF DESTINÉS À LA GLYCOLYSE DE POLY(TÉRÉPHTALATE D'ÉTHYLÈNE) (PET)*

(71) Rewin Textiles AB, Krusegatan 32, 212 25 Malmö, SE
(72) WENE, Henrik, 211 49 Malmö, SE
JAKOBSSON, Niklas, 268 76 Kågeröd, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

C08J 11/24 → (51) *C08G 63/183*

C08J 11/24 → (51) *C08J 11/16*

C08K 3/011 → (51) *C08F 2/50*

(51) *C08K 3/013* (11) **4 522 684 A1***

C08K 5/00 *B65D 41/00*
B65D 41/17
(52) **C08K 3/013; C08K 5/0041; C08K 5/005; C09K 3/1006;** C09K 2003/109; C09K 2200/0617; C09K 2200/062; C09K 2200/0642
(25) De (26) De
(21) 22843174.8 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086957 20.12.2022
(87) WO 2024/132106 2024/26 27.06.2024
(54) • *GEFÄSSVERSCHLÜSSE MIT NUR EINEM POLYMER*
• *CONTAINER CLOSURES COMPRISING ONLY ONE POLYMER*
• *MOYENS DE FERMETURE DE CONTENANT COMPRENANT UN SEUL POLYMÈRE*
(71) ACTEGA DS GmbH, Straubinger Str. 12, 28219 Bremen, DE
(72) MÄNGEL, Dany, 27239 Twistringen, DE
KERN, Matthias, 28865 Lilienthal, DE
(74) Maiwald, Walter, Gottschalk Maiwald Patentanwalts- und Rechtsanwalts-(Schweiz) GmbH Florastrasse 14, 8008 Zürich, CH

C08K 3/04 → (51) *H05K 1/02*

C08K 3/06 → (51) *C08F 2/50*

C08K 3/08 → (51) *C08F 2/50*

C08K 3/11 → (51) *C08F 2/50*

(51) *C08K 3/26* (11) **4 522 685 A1***
C08K 5/3492 *C08K 5/52*
C08L 23/06 *D01F 8/06*
(52) **C08K 3/26; C08K 5/34924; C08K 5/52; D01D 5/30; D01F 1/10; D01F 8/06; D01F 8/14;** C08K 5/005; C08K 2003/267; C08L 2207/062
(25) En (26) En
(21) 23725771.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/020028 11.05.2023
(87) WO 2023/218248 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340779 P
(54) • *BIOBASIERTES HDPE ZUR VLIESANWENDUNG*
• *BIO-BASED HDPE FOR NON-WOVEN APPLICATION*
• *PEHD D'ORIGINE BIOLOGIQUE POUR APPLICATION DE NON-TISSÉ*
(71) Braskem S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 48210-000 Camaçari BA, BR
Murgic, Amel, Adlerstr. 10, 50997 Cologne, DE
(72) MAINKA, Camila Pilatti, São Paulo - SP 05501-050, BR
LESOUF, Felix, São Paulo - SP 05501-050, BR
MURGIC, Amel, 50997 Cologne, DE
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

C08K 3/30 → (51) *C08F 2/50*

C08K 3/38 → (51) *H05K 1/02*

C08K 5/00 → (51) *C08K 3/013*

C08K 5/1535 → (51) *H01H 13/704*

C08K 5/3492 → (51) *C08K 3/26*

C08K 5/50 → (51) *C08G 59/40*

C08K 5/52 → (51) *C08K 3/26*

C08K 5/521 → (51) *C08L 71/12*

C08K 5/523 → (51) *C08L 71/12*

(51) *C08K 5/5317* (11) **4 522 686 A1***
C08K 7/14
(52) **C08K 5/5317; C08K 7/14**
(25) De (26) De
(21) 22798171.9 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/081004 07.11.2022
(87) WO 2023/217401 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172926
(54) • *KRIECHSTROMFESTE POLYESTERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CREEP-RESISTANT POLYESTER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYESTER RESISTANT AU FLUAGE*
(71) Envalior Deutschland GmbH, Flughafenstraße 101, 40474 Düsseldorf, DE
(72) ENDTNER, Jochen, 40474 Düsseldorf, DE
BIENMÜLLER, Matthias, 40474 Düsseldorf, DE
(74) Envalior Association, Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL

C08K 7/14 → (51) *C08K 5/5317*

C08K 9/06 → (51) *C08F 2/50*

C08L 5/08 → (51) *C08B 37/08*

C08L 9/04 → (51) *C08J 9/00*

C08L 9/06 → (51) *B60C 1/00*

C08L 15/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08L 23/04* (11) **4 522 687 A1***
(52) **C08F 210/16; C08J 5/18; C08L 23/04;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2420/07; C08J 2300/30; C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08L 2203/16; C08L 2205/02; C08L 2207/20; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 23725680.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062217 09.05.2023
(87) WO 2023/217751 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172875
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE FOLIENSCHICHT*
• *COMPOSITION FOR A FILM LAYER*
• *COMPOSITION POUR UNE COUCHE DE FILM*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
AHO, Jani, 06101 Porvoo, FI
DOU, Qizheng, 4021 Linz, AT
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08L 23/06 → (51) *C08F 210/16*

C08L 23/06 → (51) *C08K 3/26*

C08L 23/08 → (51) *C08F 210/16*

(51) *C08L 23/12* (11) **4 522 688 A1***
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/30; C08L 2207/02; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23725228.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062141 08.05.2023
(87) WO 2023/217709 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172300
(54) • *THERMOFORMZUSAMMENSETZUNG AUF RECYCLATBASIS*
• *RECYCLATE BASED THERMOFORMING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE THERMOFORMAGE À BASE DE RECYCLAT*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) LIU, Yi, 4021 Linz, AT
KAHLEN, Susanne Margarete, 4021 Linz, AT
FREUD, Paul, 4040 Linz, AT
FISCHER, Jörg, 4040 Linz, AT
MAGER, Moritz, 4040 Linz, AT
LANG, Reinhold W., 4040 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C08L 23/12* (11) **4 522 689 A1***
C08F 2/00 *C08F 210/06*
(52) **C08F 2/001; C08F 210/06; C08L 23/12;** C08L 2207/02; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 23726095.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062570 11.05.2023
(87) WO 2023/217945 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173272
(54) • *HETEROPHASISCHE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG MIT GERINGER EMISSION*
• *HETEROPHASIC POLYPROPYLENE COMPOSITION WITH LOW EMISSION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE À FAIBLE ÉMISSION*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GREIN, Christelle Marie Hélène, 6160 GA Geleen, NL
STEENBAKKERS-MENTING, Henrica, Norberta, Alberta, Maria, 6160 GA Geleen, NL
SEEGERS, Désirée Marie Louise, 6160 GA Geleen, NL
VAN MIERLOO, Sarah, 6160 GA Geleen, NL
CANCELAS, Aaron, 6160 GA Geleen, NL
ZUIDEVELD, Martin, Alexander, 6160 GA Geleen, NL

(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08L 23/12	→ (51)	*C08F 10/06*
C08L 23/12	→ (51)	*C08F 2/00*
C08L 23/12	→ (51)	*C08F 210/06*
C08L 23/26	→ (51)	*C08F 2/00*
C08L 23/26	→ (51)	*C08F 210/16*
C08L 25/04	→ (51)	*C08L 71/12*
C08L 33/00	→ (51)	*C08L 101/12*
C08L 63/00	→ (51)	*C08J 9/00*

(51) *C08L 67/02* *C08G 63/18* *H02K 5/22* (11) **4 522 690 A2*** *C08J 3/20*
(52) **C08G 63/185; C08G 63/181; C08G 63/183; C08L 67/02; H01R 43/18**
(25) En (26) En
(21) 23804418.4 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066544 03.05.2023
(87) WO 2023/220538 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364446 P
12.12.2022 US 202263386994 P
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDER MIT FURANOATPOLYESTERN*
• *ELECTRICAL CONNECTORS COMPRISING FURANOATE POLYESTERS*
• *CONNECTEURS ÉLECTRIQUES COMPRENANT DES POLYESTERS DE FURANOATE*
(71) Yazaki Corporation, W Building 7F 8-15 Konan 1-Chome Minato Ward, Tokyo 108-0075, JP
(72) MAAT, Stefan, Camarillo, California 93012, US
TIWARI, Rajkiran, Camarillo, California 93012, US
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

C08L 67/04	→ (51)	*C08G 63/08*
C08L 67/04	→ (51)	*C08J 3/05*

(51) *C08L 71/00* *C09J 171/02* (11) **4 522 691 A1*** *C08G 18/83*
(52) **C08G 18/837; C08G 65/336**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725700.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062304 09.05.2023
(87) WO 2023/217795 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204514
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM SILYLIERTEN POLYMER*
• *COMPOSITION COMPRISING A SILYLATED POLYMER*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN POLYMÈRE SILYLÉ*
(71) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) SANZ, Federico, 60280 VENETTE, FR
JUSSY, David, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

(51) *C08L 71/12* *C08K 5/521* *C08K 5/523* (11) **4 522 692 A1*** *C08L 25/04*
(52) **C08L 71/12**
(25) En (26) En
(21) 23735873.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056167 14.06.2023
(87) WO 2023/242779 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179479
(54) • *POLYPHENYLENETHERZUSAMMENSETZUNG MIT AUSGEZEICHNETEN FLAMM- UND DIELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *POLYPHENYLENE ETHER COMPOSITION WITH EXCELLENT FLAMMABILITY AND DIELECTRIC PROPERTIES*
• *COMPOSITION D'ÉTHER DE POLYPHÉNYLÈNE PRÉSENTANT D'EXCELLENTES PROPRIÉTÉS D'INFLAMMABILITÉ ET DIÉLECTRIQUES*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) MAO, Rui, Shanghai 201319, CN
SONG, Shijie, Shanghai 201319, CN
CHEN, Haiming, Shanghai 201319, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

C08L 75/04	→ (51)	*C08G 18/72*
C08L 75/06	→ (51)	*C08G 18/72*
C08L 77/02	→ (51)	*C08G 69/40*
C08L 77/06	→ (51)	*C08G 69/40*
C08L 79/02	→ (51)	*B27N 3/00*
C08L 89/00	→ (51)	*B27N 3/00*

(51) *C08L 101/12* *B29C 64/106* *B33Y 70/00* *C12N 5/00* *C09D 11/10* (11) **4 522 693 A1*** *B33Y 10/00* *C08L 33/00* *C09D 11/08*
(52) **B33Y 70/00; B29C 64/106; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C08B 37/0033; C08B 37/0039; C08F 299/024; C08H 1/00; C08H 1/06; C08L 89/06; C09D 11/08; C09D 11/102; C09D 11/106; C09D 11/107; C12N 5/0068;** C12N 2533/40; C12N 2537/10
(25) En (26) En
(21) 23787336.9 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050499 12.04.2023
(87) WO 2023/197074 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 US 202263330075 P
(54) • *BIOTINTEN FÜR 3D-EXTRUSIONSBIODRUCKEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIOINKS FOR 3D EXTRUSION BIOPRINTING, METHODS OF MAKING AND USES THEREOF*
• *BIO-ENCRES POUR BIO-IMPRESSION PAR EXTRUSION 3D, PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) McMaster University, 1280 Main Street West, Hamilton, Ontario L8S 4L8, CA
(72) MORAN-MIRABAL, Jose, West Dundas, Ontario L9H 1X4, CA
BARREIRO CARPIO, Mabel, Hamilton, Ontario L8R 0A5, CA
GONZALEZ MARTINEZ, David, Hamilton, Ontario L8P 3C2, CA
UNGUREANU, Julia, Caledon, Ontario L7C 3N1, CA
DABAGHI, Mohammadhossein, Burlington, Ontario L7M 3R5, CA
HIROTA, Jeremy, Dundas, Ontario L9H 7A1, CA
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

C09D 5/03	→ (51)	*B05D 5/06*
C09D 5/16	→ (51)	*C09D 7/63*
C09D 5/24	→ (51)	*C09D 7/63*
C09D 7/61	→ (51)	*C09D 7/63*

(51) *C09D 7/63* *B32B 7/00* *C09D 5/24* *C09D 183/04* (11) **4 522 694 A1*** *C09D 5/16* *C09D 7/61*
(52) **C09D 5/24; C09D 5/1675; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 183/04;** C08G 77/04; C08K 3/04; C08K 3/36; C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 23734574.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066699 20.06.2023
(87) WO 2023/247576 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 SE 2250771
(54) • *ELEKTRONENLEITENDE BESCHICHTUNG*
• *AN ELECTRON CONDUCTING COATING*
• *REVÊTEMENT CONDUCTEUR D'ÉLECTRONS*
(71) OrganoGraph AB, Storgatan 73F, 852 33 Sundsvall, SE
(72) CORDOVA, Armando, 113 46 Stockholm, SE
ALIMOHAMMADZADEH, Rana, 85645 Sundsvall, SE
NICKLAS, Blomquist, 862 40 Njurunda, SE
(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

C09D 11/08	→ (51)	*C08L 101/12*
C09D 11/10	→ (51)	*C08L 101/12*
C09D 11/101	→ (51)	*C08F 2/50*
C09D 133/14	→ (51)	*C08F 2/50*
C09D 163/00	→ (51)	*C08F 2/50*

(51) *C09D 167/08* *C09J 167/00* *C09J 11/08* *C09J 153/02* (11) **4 522 695 A1*** *C09J 193/04* *C08G 63/48*

(52) **C09J 11/08; C08G 63/48; C09J 153/02; C09J 193/04**
(25) De (26) De
(21) 23726482.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062692 11.05.2023
(87) WO 2023/218010 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172937
(54) • *HAFTKLEBSTOFF ENTHALTEND FLÜSSIGHARZ UMFASSEND EINE OLIGOESTERZUSAMMENSETZUNG*
• *PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE CONTAINING LIQUID RESIN COMPRISING AN OLIGOESTER COMPOSITION*
• *ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION CONTENANT UNE RÉSINE LIQUIDE COMPRENANT UNE COMPOSITION D'OLIGOESTER*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) BRAMMERTZ, Benjamin, 40699 Erkrath, DE
LANOVA, Barbora, 40589 Düsseldorf, DE
BRANDT, Adrian, 45219 Essen, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

C09D 183/04 → (51) *C09D 7/63*

C09D 183/04 → (51) *C09J 7/20*

(51) *C09J 7/20* (11) **4 522 696 A1***
C09J 7/40 *C09D 183/04*
(52) **C09D 183/04; C09J 7/401;** C08G 77/20; C09J 2401/005; C09J 2403/005; C09J 2483/005
(25) De (26) De
(21) 23738723.8 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068527 05.07.2023
(87) WO 2024/017639 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 DE 102022118173
(54) • *TRENNBESCHICHTUNG MIT NIEDRIGEM REIBUNGSKOEFFIZIENTEN*
• *RELEASE COATING WITH LOW FRICTION COEFFICIENT*
• *REVÊTEMENT ANTIADHÉSIF À FAIBLE COEFFICIENT DE FROTTEMENT*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) WIECK, Andreas, 25469 Halstenbek, DE
REITER, Sven, 22850 Norderstedt, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

C09J 7/29 → (51) *C09J 7/38*

(51) *C09J 7/32* (11) **4 522 697 A1***
D21H 17/26 *D21H 17/66*
D21H 17/00 *D21H 19/52*
D21H 27/20
(52) **C09J 7/32; D21H 17/26; D21H 17/66; D21H 17/74; D21H 19/52; D21H 27/20;** C09J 2203/346; C09J 2400/143; C09J 2400/263; C09J 2400/283
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726030.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062358 10.05.2023
(87) WO 2023/217827 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204494
(54) • *VORBEPASTETE WANDBEKLEIDUNG MIT EINER WASSERAKTIVIERTEN LATENTEN KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PREPASTED WALL COVERING WITH A WATER-ACTIVATED LATENT ADHESIVE COMPOSITION*
• *REVÊTEMENT MURAL PRÉENCOLLÉ AVEC UNE COMPOSITION ADHÉSIVE LATENTE ACTIVABLE A L'EAU*
(71) Saint-Gobain Adfors, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) CEDANO SERRANO, Francisco Javier, 93300 Aubervilliers, FR
GARNIER, Louis, 92400 Courbevoie, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *C09J 7/38* (11) **4 522 698 A1***
C09J 7/29 *G09F 3/10*
(52) **C09J 7/385; C09J 7/29;** C09J 2203/334; C09J 2301/312; C09J 2400/283; C09J 2433/00; G09F 2003/0211; G09F 2003/023; G09F 2003/026
(25) En (26) En
(21) 22723707.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050313 10.05.2022
(87) WO 2023/218118 2023/46 16.11.2023
(54) • *TRÄGERBANDLOSES ETIKETT*
• *LINERLESS LABEL*
• *ÉTIQUETTE SANS DOUBLURE*
(71) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) KIVIMÄKI, Juha, 00100 Helsinki, FI
WOJTU , Katarzyna, 00100 Helsinki, FI
BLA EJEWSKA, Monika, 00100 Helsinki, FI
HAVONEN, Markku, 00100 Helsinki, FI
RABSKA, Magdalena, 00100 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09J 7/40 → (51) *C09J 7/20*

C09J 11/02 → (51) *B27N 3/00*

C09J 11/08 → (51) *C09D 167/08*

C09J 123/08 → (51) *B32B 27/40*

C09J 133/14 → (51) *C08F 2/50*

C09J 153/02 → (51) *C09D 167/08*

C09J 163/00 → (51) *C08F 2/50*

C09J 167/00 → (51) *C09D 167/08*

C09J 171/02 → (51) *C08L 71/00*

C09J 175/04 → (51) *B32B 27/40*

(51) *C09J 175/08* (11) **4 522 699 A1***
(52) **C08G 18/7671; C08G 18/10; C08G 18/242; C08G 18/4018; C08G 18/4277; C08G 18/4825; C08G 18/6662; C08G 18/6696; C09J 175/08;** C08K 2003/2227
(25) En (26) En
(21) 22941111.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092256 11.05.2022
(87) WO 2023/216153 2023/46 16.11.2023
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHANKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS*
(71) Dupont Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 1110, No. 139 Fu Te Yi Road West Shangai, Pilot Free Trade Zone, Shanghai, 200131, CN
(72) ZHANG, Zhenghe, Shanghai 201203, CN
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *C09J 175/08* (11) **4 522 700 A1***
C08G 18/10 *C08G 18/12*
C08G 18/48 *C08G 18/70*
C08G 18/72 *C08G 18/73*
C08G 18/76
(52) **C09J 175/08; C08G 18/10; C08G 18/242; C08G 18/4825; C08G 18/7671**
(25) En (26) En
(21) 22941131.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092363 12.05.2022
(87) WO 2023/216173 2023/46 16.11.2023
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHANKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS*
(71) Dupont Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 1110, No. 139 Fu Te Yi Road West Pilot Free Trade Zone, Shanghai, 200131, CN
(72) ZHANG, Zhenghe, Shanghai 201203, CN
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C09J 175/08 → (51) *B32B 27/40*

C09J 189/00 → (51) *B27N 3/00*

C09J 193/04 → (51) *C09D 167/08*

(51) *C09K 3/10* (11) **4 522 701 A1***
B65D 41/12
(52) **C09K 3/1006; B65D 41/125;** C09K 2003/109; C09K 2200/023; C09K 2200/0239; C09K 2200/0252; C09K 2200/0447; C09K 2200/0617; C09K 2200/062; C09K 2200/0642
(25) De (26) De
(21) 23724250.8 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/061541 02.05.2023
(87) WO 2023/217587 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 PCT/EP2022/062996
(54) • *DICHTUNGSEINLAGEN FÜR KRONKORKEN MIT VERRINGERTER BLECHSTÄRKE*
• *SEALING INSERTS FOR CROWN CORKS WITH REDUCED METAL-SHEET THICKNESS*
• *INSERTS D'ÉTANCHÉITÉ POUR BOUCHONS COURONNES PRÉSENTANT UNE ÉPAISSEUR DE FEUILLE DE MÉTAL RÉDUITE*
(71) ACTEGA DS GmbH, Straubinger Str. 12, 28219 Bremen, DE
(72) KERN, Matthias, 28865 Lilienthal, DE
(74) Maiwald, Walter, Gottschalk Maiwald Patentanwalts- und Rechtsanwalts-(Schweiz) GmbH Florastrasse 14, 8008 Zürich, CH

C09K 5/00 → (51) *B01J 20/18*

(51) *C09K 13/06* *H01L 21/311* (11) **4 522 702 A1***
(52) **H01L 21/31111; C09K 13/04;** C09K 13/08
(25) En (26) En
(21) 23804067.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021342 08.05.2023
(87) WO 2023/219943 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341801 P
(54) • *SILICIUMNITRID-ÄTZZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *SILICON NITRIDE ETCHING COMPOSITIONS AND METHOD*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉ DE GRAVURE DE NITRURE DE SILICIUM*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) BILODEAU, Steven M., Billerica, Massachusetts 01821, US
YEVENES, Claudia, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/54*

(51) *C09K 19/54* *G06F 3/0354* *G06F 3/01* (11) **4 522 703 A2*** *G06F 3/04886* *C09K 19/04*
(52) **C09K 19/54; G06F 3/016;** C09K 2019/0448; C09K 2019/546
(25) En (26) En
(21) 23726194.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050260 11.05.2023
(87) WO 2023/219504 2023/46 16.11.2023
(88) 11.04.2024
(30) 12.05.2022 NL 2031845
(54) • *HAPTISCHES SYSTEM*
• *A HAPTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HAPTIQUE*
(71) Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) LIU, Danqing, 5612 AE EINDHOVEN, NL
BROER, Dirk Jan, 5612 AE EINDHOVEN, NL
ASTAM, Mert Orhan, 5612 AE EINDHOVEN, NL
POLAT, Duygu Sezen, 5612 AE EINDHOVEN, NL
BRUINING, Tom, 5612 AE EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *C10B 53/07* *C10B 57/02* *C10G 1/10* (11) **4 522 704 A1*** *C10L 9/08*
(52) **C10B 53/07; C10B 57/02; C10G 1/10;** C10G 2400/02; C10G 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23725684.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062236 09.05.2023
(87) WO 2023/217759 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172541
(54) • *PYROLYSEANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFVERBINDUNGEN AUS KUNSTSTOFFRESTPRODUKTEN*
• *PYROLYSIS SYSTEM FOR PRODUCTION OF HYDROCARBON COMPOUNDS FROM RESIDUAL PLASTIC PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE PYROLYSE POUR PRODUIRE DES COMPOSÉS HYDROCARBONÉS À PARTIR DE PRODUITS PLASTIQUES RÉSIDUELS*
(71) MAKEEN FIRST, 3769, Ath-Trumamah Road Ar-Rabie, Riyadh 1316-8580, SA
(72) BJØRN, Anders, 8940 Randers SV, DK
CEDERGAARD, Niels Ole, 8940 Randers SV, DK
SKJØDT, Chresten Bugge, 8940 Randers SV, DK
HANSEN, Ib Bech, 8940 Randers SV, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *C10B 55/00* *C10B 57/04* *C10G 45/04* *C10G 69/06* (11) **4 522 705 A1*** *C10G 9/00* *C10G 49/02*
(52) **C10B 57/045; C10B 55/00; C10G 9/005; C10G 45/04; C10G 49/02; C10G 69/06;** C10G 2300/802
(25) En (26) En
(21) 23726824.8 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066468 02.05.2023
(87) WO 2023/220532 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341232 P
(54) • *VERBESSERUNG VON KOHLENWASSERSTOFFFLÜSSIGKEITEN ZU NADELKOKS MIT EXTREM NIEDRIGEM SCHWEFELGEHALT*
• *UPGRADING HYDROCARBON LIQUIDS TO ULTRA-LOW SULFUR NEEDLE COKE*
• *VALORISATION DE LIQUIDES HYDROCARBONÉS EN COKE EN AIGUILLES À ULTRA-FAIBLE TENEUR EN SOUFRE*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) UPPILI, Sundararajan, Jersey Village, TX 77040, US
CARPENCY, Jonathan, F., Houston, TX 77007, US
BROWN, Stephen, H., Lebanon, NJ 08833, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10B 57/02 → (51) *C10B 53/07*

C10B 57/04 → (51) *C10B 55/00*

C10G 1/10 → (51) *C10B 53/07*

C10G 9/00 → (51) *C10B 55/00*

C10G 11/18 → (51) *B01J 8/00*

(51) *C10G 35/06* *C10G 35/095* *B01J 29/06* (11) **4 522 706 A1*** *C10G 69/08*
(52) **C07C 4/06; C07C 5/367; C10G 35/095; C10G 45/64;** C07C 2521/06; C07C 2527/167; C07C 2529/44; C07C 2529/62; C07C 2529/74; C07C 2529/85; C10G 2300/1044
(25) En (26) En
(21) 23804024.0 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020995 04.05.2023
(87) WO 2023/219868 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 US 202263339435 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KATALYTISCHEN UMWANDLUNG VON NAPHTHA IN LEICHTE OLEFINE*
• *PROCESS FOR CATALYTICALLY CONVERTING NAPHTHA TO LIGHT OLEFINS*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION CATALYTIQUE DE NAPHTA EN OLÉFINES LÉGÈRES*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) JAN, Deng-Yang, Charlotte, North Carolina 28202, US
ZHAO, Xi, Charlotte, North Carolina 28202, US
MOSCOSO, Jaime G., Charlotte, North Carolina 28202, US
KOLJACK, Mathias Paul, Charlotte, North Carolina 28202, US
FUNK, Gregory A., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C10G 35/06 → (51) *C07C 4/06*

C10G 35/095 → (51) *C07C 4/06*

C10G 35/095 → (51) *C10G 35/06*

C10G 45/04 → (51) *C10B 55/00*

(51) *C10G 45/58* *C10G 45/60* (11) **4 522 707 A1***
(52) **B01J 8/0453; B01J 8/001; B01J 8/025; B01J 8/0278; B01J 8/0285; B01J 8/0492; B01J 8/0496; C07C 11/02**
(25) En (26) En
(21) 23804206.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021720 10.05.2023
(87) WO 2023/220167 2023/46 16.11.2023

(30) 12.05.2022 US 202263364600 P
(54) • *HERSTELLUNG VON SCHWEREN ISOPARAFFINISCHEN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *PRODUCTION OF HEAVY ISOPARAFFINIC HYDROCARBONS*
• *PRODUCTION D'HYDROCARBURES ISOPARAFFINIQUES LOURDS*
(71) Lummus Technology LLC, 5825 North Sam Houston Parkway West, Suite 600, Houston, TX 77086, US
(72) LAURIN, Marc, Andrew, Houston, TX 77086, US
BARIAS, Rosette, Houston, TX 77086, US
SOM, Manoj, Houston, TX 77086, US
CHEN, Liang, Houston, TX 77086, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

C10G 45/60 → (51) *C10G 45/58*

C10G 49/02 → (51) *C10B 55/00*

C10G 69/06 → (51) *C10B 55/00*

C10G 69/08 → (51) *C10G 35/06*

(51) *C10L 1/02* *C10L 1/06* *C10L 10/00* *C10L 1/185* (11) **4 522 708 A1*** *C10L 1/182* *C10L 10/10*
(52) **C10L 1/023; C10L 1/06; C10L 1/1832; C10L 10/02;** C10G 2300/1014; C10L 1/1608; C10L 1/1616; C10L 2200/0469; C10L 2270/023
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729805.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050682 12.05.2023
(87) WO 2023/218148 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204518
(54) • *KRAFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT GERINGER AUSWIRKUNG AUF CO2-EMISSIONEN UND VERWENDUNG DAVON INSBESONDERE IN NEUEN FAHRZEUGEN*
• *FUEL COMPOSITION WITH A LOW IMPACT ON CO2 EMISSIONS, AND USE THEREOF IN PARTICULAR IN NEW VEHICLES*
• *COMPOSITION DE CARBURANT À FAIBLE IMPACT EN ÉMISSIONS DE CO2 ET SON UTILISATION NOTAMMENT DANS DES VÉHICULES NEUFS*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) SERVE, Lisa, 69700 GIVORS, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C10L 1/06 → (51) *C10L 1/02*

C10L 1/182 → (51) *C10L 1/02*

C10L 1/185 → (51) *C10L 1/02*

C10L 5/28 → (51) *C10L 9/06*

(51) *C10L 9/06* *C10L 5/28* (11) **4 522 709 A1*** *C10L 9/08*
(52) **C10L 8/00; C09K 5/16; F28C 3/14; F28D 20/003;** C10L 2290/06; F24S 60/20
(25) En (26) En
(21) 23804238.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021815 11.05.2023
(87) WO 2023/220228 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340528 P
(54) • *OXIDATIONSREAKTOR FÜR THERMOCHEMISCHEN FESTEN SOLARBRENNSTOFF*
• *OXIDATION REACTOR FOR SOLID SOLAR THERMOCHEMICAL FUEL*
• *RÉACTEUR D'OXYDATION POUR COMBUSTIBLE THERMOCHIMIQUE SOLAIRE SOLIDE*
(71) Board Of Trustees Of Michigan State University, 450 Administration Building, East Lansing, Michigan 48824, US
(72) KLAUSNER, James F., Point Roberts, Washington 98281, US
PETRASCH, Joerg, Lansing, Michigan 48823, US
RANDHIR, Kelvin, San Diego, California 92109, US
RAHMATIAN, Nima, Lansing, Michigan 48823, US
HAYES, Michael, Lansing, Michigan 48910, US
SCHIMMELS, Philipp, Mason, Michigan 48854, US
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

C10L 9/08 → (51) *C10B 53/07*

C10L 9/08 → (51) *C10L 9/06*

C10L 10/00 → (51) *C10L 1/02*

C10L 10/10 → (51) *C10L 1/02*

(51) *C10M 101/00* (11) **4 522 710 A1***
(52) **C10M 101/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726328.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062442 10.05.2023
(87) WO 2023/217873 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204459
12.10.2022 FR 2210488
(54) • *VERWENDUNG VON SPEZIFISCHEM GRUNDÖL ZUR VERRINGERUNG VON PARTIKELEMISSIONEN*
• *USE OF SPECIFIC BASE OIL FOR REDUCING PARTICULATE EMISSIONS*
• *UTILISATION D'HUILE DE BASE SPÉCIFIQUE POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE PARTICULES*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) DE FEO, Modestino, 69360 SOLAIZE, FR
FAURE, Steve, 69360 SOLAIZE, FR
GRIFFATON, Bruno, 69360 SOLAIZE, FR
GUIDO, Chiara, 80122 NAPOLI, IT
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *C10M 133/54* *C10N 30/04* *C10N 30/00* (11) **4 522 711 A1*** *C10N 30/10* *C10N 40/25*
(52) **C10M 133/54;** C10M 2203/1025; C10M 2215/042; C10M 2215/06; C10M 2215/062; C10M 2215/26; C10M 2215/28; C10N 2030/04; C10N 2030/10; C10N 2030/52; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 23728943.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021408 08.05.2023
(87) WO 2023/219973 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339569 P
(54) • *DISPERGIERMITTEL MIT NIEDRIGEM MOLEKULARGEWICHT*
• *LOW MOLECULAR WEIGHT DISPERSANTS*
• *DISPERSANTS À FAIBLE POIDS MOLÉCULAIRE*
(71) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) SHAH, Priyank, San Ramon, California 94583-0806, US
HOSSEINI, Seyedeh Mahboobeh, San Ramon, California 94583-0806, US
VAN LEEUWEN, Jeroen, San Ramon, California 94583-0806, US
HARTGERS, Walter Alexander, San Ramon, California 94583-0806, US
HOGENDOORN, Richard, San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C10M 133/54* *C10N 30/04* *C10N 30/00* (11) **4 522 712 A1*** *C10N 30/10* *C10N 40/25*
(52) **C10M 133/54;** C10M 2203/1025; C10M 2205/0245; C10M 2215/04; C10M 2215/042; C10M 2215/06; C10M 2215/062; C10M 2215/26; C10N 2030/04; C10N 2030/10; C10N 2030/52; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 23728946.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021412 08.05.2023
(87) WO 2023/219975 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339576 P
(54) • *SCHMIERMITTELADDITIVE*
• *LUBRICANT ADDITIVES*
• *ADDITIFS LUBRIFIANTS*
(71) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) CLEOPHAS, Theodorus Constance, San Ramon, California 94583-0806, US
LI, Shenghua, San Ramon, California 94583-0806, US
SHAH, Priyank, San Ramon, California 94583-0806, US
KUO, Chung-Hao, San Ramon, California 94583-0806, US
PALAZZOTTO, John D., San Ramon, California 94583-0806, US
WALKER, Deane S., San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C10M 145/14* *C10M 161/00* (11) **4 522 713 A1*** *C10M 169/06*
(52) **C10M 161/00; C10M 145/14; C10M 169/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726329.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062443 10.05.2023
(87) WO 2023/217874 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204449
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER EMULSIONSSTABILITÄT*
• *LUBRICANT COMPOSITION HAVING IMPROVED EMULSION STABILITY*
• *COMPOSITION LUBRIFIANTE PRÉSENTANT UNE STABILITÉ D'ÉMULSION AMÉLIORÉE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) NOBUO, Ushioda, 69360 SOLAIZE, FR
SÉNARD, David, 69360 SOLAIZE, FR
DEBORD, Mickaël, 69360 SOLAIZE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C10M 161/00	→(51)	*C10M 145/14*
C10M 169/06	→(51)	*C10M 145/14*
C10N 30/00	→(51)	*C10M 133/54*
C10N 30/04	→(51)	*C10M 133/54*
C10N 30/10	→(51)	*C10M 133/54*
C10N 40/25	→(51)	*C10M 133/54*
C11B 1/02	→(51)	*A23J 1/14*
C11B 1/04	→(51)	*A23J 1/14*
C11B 1/10	→(51)	*A23J 1/14*

(51) *C11B 9/02* (11) **4 522 714 A1***
(52) **C11B 9/025; A23L 27/115**
(25) En (26) En
(21) 23725980.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062149 08.05.2023
(87) WO 2023/217712 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172273
(54) • *RÜCKGEWINNUNG EINER NEUEN TERPENMISCHUNG MIT NIEDRIGEM SCHWEFELGEHALT AUS DER HOLZVERARBEITUNG*
• *NEW LOW SULFUR TERPENE MIX RECOVERY FROM WOOD PROCESSING*
• *NOUVELLE RÉCUPÉRATION DE MÉLANGE DE TERPÈNES À FAIBLE TENEUR EN SOUFRE À PARTIR D'UN TRAITEMENT DU BOIS*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) CAZEILS, Emmanuel, 40100 Dax, FR
RIVIER, Claudio, 1242 Satigny, CH
NAVARRE, Sébastien, 40100 Dax, FR
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

C11C 3/10	→(51)	*A23C 20/00*
C11D 1/06	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 1/12	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 1/14	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 1/22	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 1/28	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 1/29	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 3/20	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 3/37	→(51)	*B01J 13/14*
C11D 3/48	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 3/50	→(51)	*B01J 13/14*
C11D 17/00	→(51)	*B01J 13/14*
C11D 17/04	→(51)	*A01N 37/36*
C11D 17/04	→(51)	*C11D 17/06*

(51) *C11D 17/06* *C11D 17/04* *B32B 27/30* (11) **4 522 715 A1*** *B32B 27/18*
(52) **C11D 17/06; B32B 5/18; B32B 5/32; B32B 7/12; C11D 17/042;** B32B 2307/7166; B32B 2432/00
(25) It (26) En
(21) 23738107.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/054752 08.05.2023
(87) WO 2023/218319 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009470
04.05.2023 IT 202300008826
(54) • *HOCHPORÖSES WASSERLÖSLICHES BLATTFÖRMIGES REINIGUNGSMITTEL MIT THERMOLABILEN ODER FLÜCHTIGEN WIRKSTOFFEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *HIGH POROSITY WATER-SOLUBLE SHEET DETERGENT CONTAINING THERMOLABILE OR VOLATILE ACTIVE SUBSTANCES, AND PROCESS FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *DÉTERGENT EN FEUILLE HYDROSOLUBLE À POROSITÉ ÉLEVÉE CONTENANT DES SUBSTANCES ACTIVES THERMOLABILES OU VOLATILES, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Zobele Holding SpA, Via Fersina 4, 38123 Trento, IT
(72) FERRONATO, Giampaolo, 35010 Villa del Conte (Padova), IT
CHEPTENE, Victoria, 38122 Trento, IT
CAGNINA, Alessandro, 35020 Ponte San Nicolò (Padova), IT
HOUSE, Stacey, Metuchen, New Jersey 08840, US
CLIFFORD, David, New York 10925, US
KAVANAGH, Mike, Wood-Ridge, New Jersey 07075, US
GRZYBOWSKI, Aldona, New York, New York 11417, US
LAURSEN, Keith, Wallingford, Connecticut 06492, US
(74) Faggioni, Marco, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

C12G 3/08	→(51)	*A23F 3/22*

(51) *C12M 1/00* (11) **4 522 716 A1***
(52) **C12M 21/02; C12M 23/06; C12M 31/08**
(25) En (26) En
(21) 23724642.6 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/066252 26.04.2023
(87) WO 2023/220525 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662474
(54) • *BIOREAKTOREN UND BIOREAKTORANLAGEN MIT MEHREREN BIOREAKTORFLIESEN*
• *BIOREACTORS AND BIOREACTOR FACILITIES THAT INCLUDE A PLURALITY OF BIOREACTOR TILES*
• *BIORÉACTEURS ET INSTALLATIONS DE BIORÉACTEURS COMPRENANT PLUSIEURS TUILES DE BIORÉACTEURS*
(71) IMEC USA NANOELECTRONICS DESIGN CENTER, Inc., 190 NeoCity Way, Kissimmee, Florida 34744, US
(72) HOVELL, Candice, M., Kissimmee, FL 34744, US
MARES, Jeremy, Kissimmee, FL 34744, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *C12M 1/00* (11) **4 522 717 A1***
(52) **C12M 23/02; C12M 37/00; C12M 41/30**
(25) En (26) En
(21) 23725225.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062113 08.05.2023
(87) WO 2023/217696 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172583
(54) • *BIOREAKTOR FÜR ZELLKULTUR MIT WIEDERVERWENDBAREM REAKTORGEFÄSS UND OPTISCHER SPEKTROSKOPIESCHNITTSTELLE*
• *BIOREACTOR FOR CELL CULTURE WITH REUSABLE REACTOR VESSEL AND OPTICAL SPECTROSCOPY INTERFACE*
• *BIORÉACTEUR POUR CULTURE CELLULAIRE AVEC RÉCIPIENT DE RÉACTEUR RÉUTILISABLE ET INTERFACE DE SPECTROSCOPIE OPTIQUE*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) HOEHSE, Marek, 37079 Goettingen, DE
GRIMM, Christian, 37079 Goettingen, DE
REIF, Oscar-Werner, 37079 Goettingen, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C12M 1/00	→(51)	*A61M 1/00*
C12M 1/00	→(51)	*B01F 35/513*
C12M 1/00	→(51)	*C12M 1/22*
C12M 1/00	→(51)	*G01N 30/16*
C12M 1/12	→(51)	*C12M 1/22*

(51) *C12M 1/22* *C12M 1/00* *C12M 1/12* *C12N 5/07* (11) **4 522 718 A1*** *C12M 3/00* *C12M 1/42*
(52) **C12M 23/10; C12M 23/34; C12M 23/38; C12M 23/44; C12M 23/46; C12M 25/02;**

C12M 25/14; C12M 35/08
(25) En (26) En
(21) 23725397.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051224 10.05.2023
(87) WO 2023/218188 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206803
(54) • *ZELLKULTURVORRICHTUNG*
• *CELL CULTURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Revivocell Limited, I-Tac Bio Keckwick Lane, Daresbury, Warrington WA4 4AD, GB
(72) LLABJANI, Valon, Warrington, WA4 4AD, GB
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

C12M 1/34 → (51) *C12Q 1/6809*

C12M 1/42 → (51) *C12M 1/22*

C12M 3/00 → (51) *C12M 1/22*

(51) *C12M 3/02* (11) **4 522 719 A2***
F16K 1/12
(52) **G01N 15/1459;** C12M 29/00; C12M 41/14; C12M 41/48; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 23804552.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066991 15.05.2023
(87) WO 2023/220749 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341509 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG UND ANALYSE DER ZEITLICHEN DYNAMIK IN EINZELZELLEN UND ZELLPOPULATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING AND ANALYZING TEMPORAL DYNAMICS IN SINGLE CELLS AND CELL POPULATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE ET D'ANALYSE DE LA DYNAMIQUE TEMPORELLE DANS DES CELLULES UNIQUES ET DES POPULATIONS CELLULAIRES*
(71) Vanderbilt University, 305 Kirkland Hall 2201 West End Avenue, Nashville, TN 37240, US
(72) NEUERT, Gregor, Nashville, Tennessee 37240, US
THIEMICKE, Alexander, Nashville, Tennessee 37240, US
KHOUQEER, Abraheem, Nashville, Tennessee 37240, US
JASHNSAZ, Hossein, Nashville, Tennessee 37240, US
HUGHES, Jason J., Nashville, Tennessee 37240, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *C12N 1/14* (11) **4 522 720 A1***
(52) **C12N 9/2402; C12N 9/2482; C12Y 302/01008; C12Y 302/01055;** C12R 2001/645
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726077.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062505 10.05.2023
(87) WO 2023/217911 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204581
(54) • *HERSTELLUNG VON GLYCOSIDASEN AUS EINER EINFACHEN KOHLENSTOFFQUELLE MIT EINEM GENETISCH MODIFIZIERTEN PILZMIKROORGANISMUS*
• *PRODUCTION OF GLYCOSIDASES FROM A SIMPLE CARBON SOURCE BY A GENETICALLY MODIFIED FUNGAL MICROORGANISM*
• *PRODUCTION DE GLYCOSIDASES A PARTIR D'UNE SOURCE DE CARBONE SIMPLE PAR UN MICROORGANISME FONGIQUE GENETIQUEMENT MODIFIE*
(71) Adisseo France S.A.S., Immeuble Antony Parc II 10, place du Général de Gaulle, 92160 Antony, FR
(72) PUNT, Peter Jan, 3994XT Houten, NL
DE BONTE, Willem Theodoor, 2396VV Koudekerk aan den Rijn, NL
VOSHOL, Gijsbert Petrus, 2532BX Den Haag, NL
NEUGNOT, Virginie, 31100 Toulouse, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *C12N 1/14* (11) **4 522 721 A1***
A23K 10/32 *C12N 15/01*
C12P 21/00
(52) **C12N 1/145; A23K 10/12; A23L 31/00; C12N 15/01**
(25) En (26) En
(21) 23727394.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050259 11.05.2023
(87) WO 2023/218130 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FI 20225418
(54) • *PILZBIOMASSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FUNGAL BIOMASS AND METHOD OF PRODUCTION THEREOF*
• *BIOMASSE FONGIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) ENIFERBIO OY, Peuraniitty 5 B 25, 02750 Espoo, FI
(72) RANTASALO, Anssi, 02920 Espoo, FI
ELLILÄ, Simo, 02360 Espoo, FI
KUIVANEN, Joosu, 33710 Tampere, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

(51) *C12N 1/14* (11) **4 522 722 A1***
C12N 1/22 *A23J 1/00*
A23J 3/20 *A23L 31/00*
(52) **C12N 1/14; A23J 1/008; A23J 3/20; A23L 31/00; C12N 1/22;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 23738438.3 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067939 29.06.2023
(87) WO 2024/003323 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 EP 22182012
(54) • *HERSTELLUNG EINES PILZFERMENTATIONSMEDIUMS AUS BIERTREBER*
• *PRODUCTION OF A FUNGAL FERMENTATION MEDIUM FROM BREWER'S SPENT GRAIN*
• *PRODUCTION D'UN MILIEU DE FERMENTATION FONGIQUE À PARTIR DE DRÊCHES DE BRASSERIE*
(71) Mushlabs GmbH, Humboldtstr. 59, 22083 Hamburg, DE
(72) GODARD, Thibault, 22083 Hamburg, DE
DELGADO MONTUFAR, Daniel Alejandro, 22083 Hamburg, DE
SHARMA, Tripti, 22083 Hamburg, DE
AYASS, Wassim W., 22083 Hamburg, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *C12N 1/20* (11) **4 522 723 A1***
C12P 19/04
(52) **C12N 1/20; C12P 19/04;** C12R 2001/02
(25) En (26) En
(21) 22728276.1 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054415 12.05.2022
(87) WO 2023/218226 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG EINES BIOMATERIALS AUF EINEM SUBSTRAT UNTER VERWENDUNG EINES SCHWIMMENDEN RAFTING-SYSTEMS*
• *METHOD FOR GROWING A BIOMATERIAL ONTO A SUBSTRATE USING A FLOATING RAFTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CROISSANCE D'UN BIOMATÉRIAU SUR UN SUBSTRAT À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE CHEVRON FLOTTANT*
(71) POLYBION, S.L., Diego de Léon, 59 2° C, 28006 Madrid, ES
(72) GÓMEZ-ORTIGOZA AGUIRRE, Axel Alejandro, Guanajuato, 36670, MX
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C12N 1/20 → (51) *A61K 9/06*

C12N 1/22 → (51) *C12N 1/14*

C12N 5/00 → (51) *A61K 38/18*

C12N 5/00 → (51) *C08L 101/12*

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/071*

C12N 5/07 → (51) *A01N 1/02*

C12N 5/07 → (51) *A61K 38/48*

C12N 5/07 → (51) *C12M 1/22*

(51) *C12N 5/071* (11) **4 522 724 A1***
C12N 5/00 *A61K 31/18*
A61K 31/19 *A61K 38/22*
C07C 15/02 *C07C 403/20*
C07C 53/00 *C07C 57/02*
C07C 57/12 *C07D 311/28*
C07D 311/62 *C07J 1/00*
C07K 14/62
(52) **C07D 311/30; A23L 33/115; A61K 31/192; A61K 31/201; A61K 31/203; A61K 31/352; A61K 31/353; A61K 31/573; A61K 45/06; C07D 311/32;**

C07D 311/62; C07K 14/4702; C07K 14/721; C12N 5/0631; C07K 14/765; C12N 2500/36; C12N 2501/315; C12N 2501/38; C12N 2510/00; C12N 2513/00; C12N 2531/00
(25) En (26) En
(21) 23803160.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050467 08.05.2023
(87) WO 2023/218448 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339466 P
(54) • *LIPIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LIPID COMPOSITIONS AND METHODS OF PRODUCING SAME*
• *COMPOSITIONS LIPIDIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Wilk Technologies International Ltd., 4 Oppenheimer Street, 7670104 Rehovot, IL
Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi Tech Park The Edmond J. Safra Campus The Hebrew University of Jerusalem Givat Ram P.O. Box 39135, 9139002 Jerusalem, IL
(72) KEREN, Tomer, 5323017 Givatayim, IL
ELLA, Ezra, 7169061 Modiln, IL
ARGOV-ARGAMAN, Nurit, 6495424 Tel-Aviv, IL
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) ***C12N 5/071*** (11) **4 522 725 A2***
C12N 5/074 ***C12N 5/0775***
C12N 15/85 ***A61K 38/17***
C12N 15/63 ***C07K 14/74***
A61K 48/00 ***C07K 14/47***
(52) **C12N 5/0676; A61K 35/39; A61K 35/545; A61K 40/11; A61K 40/22; A61K 40/416;** C12N 2502/1164; C12N 2502/22; C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23804230.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021780 10.05.2023
(87) WO 2023/220212 2023/46 16.11.2023
(88) 29.02.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340453 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER IMMUNTOLERANZ*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ENHANCING IMMUNE TOLERANCE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR AMÉLIORER UNE TOLÉRANCE IMMUNITAIRE*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) MELTON, Douglas, A., Cambridge, MA 02138, US
GERACE, Dario, Cambridge, MA 02138, US
ZHOU, Quan, Cambridge, MA 02138, US
(74) Lock, Graham James, et al, Fry Heath & Spence LLP, Unit A, Faraday Court Faraday Road Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

C12N 5/074 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 5/0775 →(51) ***C12N 5/071***

---

(51) ***C12N 5/0781*** (11) **4 522 726 A1***
A61K 39/00 ***C12N 9/22***
C12N 15/113 ***C12N 15/90***
(52) **C12N 15/907; A61K 40/13; A61K 40/33; C12N 5/0635; C12N 15/1138;** C12N 2310/20; C12N 2510/00; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23729629.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066790 09.05.2023
(87) WO 2023/220603 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339665 P
(54) • *VEKTOREN UND VERFAHREN ZUR IN-VIVO-ANTIKÖRPERHERSTELLUNG*
• *VECTORS AND METHODS FOR IN VIVO ANTIBODY PRODUCTION*
• *VECTEURS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'ANTICORPS IN VIVO*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) SABIN, Leah, Tarrytown, NY 10591, US
KYRATSOUS, Christos, NY 10591, US
EDELMAN, Kurt, Tarrytown, NY 10591, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12N 5/0781 →(51) ***C12N 9/22***

---

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 522 727 A1***
A61K 35/17 ***C12N 5/0789***
C12N 9/12 ***C12N 15/63***
C12N 15/90
(52) **C12N 5/0647; A61K 35/28; A61P 37/00; C12N 9/1205; C12N 15/63; C12N 15/90;** C12N 2510/00; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23725202.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061934 05.05.2023
(87) WO 2023/217653 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22305686
(54) • *GENTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG DES AKTIVIERTEN PI3KINASE-DELTA-SYNDROMS TYP 1 (APDS1)*
• *GENE THERAPY FOR THE TREATMENT OF ACTIVATED PI3KINASE DELTA SYNDROME TYPE 1 (APDS1)*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE LA PI3KINASE DELTA ACTIVÉE DE TYPE 1 (APDS1)*
(71) Cellectis S.A., 8, rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 55 Boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
Fondation Imagine, 24, Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
(72) JUILLERAT, Alexandre, New York, New York 10016, US
DUCHATEAU, Philippe, 75013 Paris, FR
VALTON, Julien, 75013 Paris, FR
BOYNE, Alex, New York, New York 10016, US
KRACKER, Sven, 75013 Paris, FR
CAVAZZANA, Marina, 75015 Paris, FR
POGGI, Lucie, 75015 Paris, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 522 728 A1***
A61K 39/00
(52) **C12N 5/0638; A61K 40/11; G01N 33/5011; G01N 33/502; G01N 33/505; G01N 33/6866;** A61K 2039/5158; C12N 2500/36; C12N 2501/2302; C12N 2501/2307; C12N 2501/2315; C12N 2501/2321; C12N 2501/515; C12N 2503/00; G01N 2333/57
(25) En (26) En
(21) 23729178.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054882 11.05.2023
(87) WO 2023/218399 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 PT 2022117973
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND EXPANSION EINER IMMUNZELLPOPULATION FÜR KREBSTHERAPIE, POTENZTEST ZUR TUMORERKENNUNG, BIOLOGISCHE IMPFSTOFFZUBEREITUNG UND EPITOPTARGET FÜR ANTIKÖRPER*
• *METHOD OF PREPARING AND EXPANDING A POPULATION OF IMMUNE CELLS FOR CANCER THERAPY, POTENCY ASSAY FOR TUMOR RECOGNITION, BIOLOGICAL VACCINE PREPARATION AND EPITOPE TARGET FOR ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DE MULTIPLICATION D'UNE POPULATION DE CELLULES IMMUNITAIRES POUR LA THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE, TEST D?ACTIVITÉ BIOLOGIQUE POUR LA RECONNAISSANCE DES TUMEURS, PRÉPARATION DE VACCINS BIOLOGIQUES ET CIBLE ÉPITOPE POUR LES ANTICORPS*
(71) Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud - Centro De Investigação Da Fundação Champalimaud, Avenida Brasilia, 1400-038 Lisboa, PT
(72) MENDONÇA GORGULHO, Carolina, 1300-275 Lisboa, PT
RAMOS DE SOUSA, Eric Serafim, 1800-119 Lisboa, PT
OLIVEIRA KAMIKI, Jéssica, 2765-561 Estoril, PT
RAMOS RAPAZ MENDES LÉRIAS, Joana, 2675-660 Odivelas, PT
MAEURER, Markus, 1250-250 Lisboa, PT
FLORES ANTÓNIO, Patrícia Alexandra, 2300-317 Tomar, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 35/14***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 5/0783 →(51) ***A61P 35/00***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/62***

C12N 5/0789 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *C12N 7/00* *C12N 15/86* (11) **4 522 729 A1***
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 7/00; C12N 2710/10322; C12N 2710/10344; C12N 2750/14121; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152
(25) En (26) En
(21) 23714196.5 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064152 10.03.2023
(87) WO 2023/220502 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341201 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REKOMBINANTEM PARVOVIRUS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR RECOMBINANT PARVOVIRUS PRODUCTION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA PRODUCTION DE PARVOVIRUS RECOMBINÉ*
(71) AAVNERGENE INC., 9620 Medical Center Drive Suite 100, Rockville MD 20850, US
(72) WANG, Qizhao, Rockville, Maryland 20850, US
YU, Daozhan, Rockville, Maryland 20850, US
LIU, Yu, Rockville, Maryland 20850, US
CHEN, Cuiping, Rockville, Maryland 20850, US
YANG, Rongze, Rockville, Maryland 20850, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C12N 7/00 → (51) *C07K 14/005*

C12N 7/00 → (51) *C07K 14/075*

C12N 9/00 → (51) *A61K 39/00*

C12N 9/02 → (51) *C12P 13/00*

(51) *C12N 9/04* *C12N 15/52* *C12R 1/645* (11) **4 522 730 A1*** *C12P 19/02*
(52) **C12N 9/0006; C12N 15/52; C12P 7/18; C12Y 101/01251; C12Y 101/01301;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 23727784.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066632 05.05.2023
(87) WO 2023/220548 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364380 P
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE HEFE UND FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ARABIT*
• *GENETICALLY MODIFIED YEAST AND FERMENTATION PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF ARABITOL*
• *LEVURE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET PROCÉDÉS DE FERMENTATION POUR LA PRODUCTION D'ARABITOL*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) JAUERT, Peter Alan, Minneapolis, Minnesota 55406, US
LIES, Douglas Paul, Otsego, Minnesota 55374, US
MILLER, Christopher Kenneth, Andover, Minnesota 55304, US
POOR, Catherine Bradshaw, Minneapolis, Minnesota 55410, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *C12N 9/04* *C12P 7/18* *C12N 15/81* (11) **4 522 731 A1*** *C12N 15/52* *C12N 9/12*
(52) **C12N 9/0006; C12N 9/1205; C12N 15/52; C12N 15/815; C12P 7/18; C12Y 101/01009; C12Y 207/01017**
(25) En (26) En
(21) 23728237.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066627 05.05.2023
(87) WO 2023/220543 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364363 P
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE HEFE UND FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON XYLITOL*
• *GENETICALLY MODIFIED YEAST AND FERMENTATION PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF XYLITOL*
• *LEVURE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET PROCÉDÉS DE FERMENTATION POUR LA PRODUCTION DE XYLITOL*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) JAUERT, Peter Alan, Minneapolis, Minnesota 55406, US
KOHLI, Nandita, Plymouth, Minnesota 55447, US
MILLER, Christopher Kenneth, Andover, Minnesota 55304, US
POYNTER, Gregory Michael, St. Paul, Minnesota 55116, US
SARDI, Maria Isabel, Plymouth, Minnesota 55447, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *C12N 9/04* *C12N 15/52* *C12N 15/81* (11) **4 522 732 A1*** *C12P 7/18*
(52) **C12N 9/0006; C12N 15/52; C12N 15/815; C12P 7/18**
(25) En (26) En
(21) 23728238.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066628 05.05.2023
(87) WO 2023/220544 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364370 P
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE HEFE UND FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RIBITOL*
• *GENETICALLY MODIFIED YEAST AND FERMENTATION PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF RIBITOL*
• *LEVURE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET PROCÉDÉS DE FERMENTATION POUR LA PRODUCTION DE RIBITOL*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) JAUERT, Peter Alan, Minneapolis, Minnesota 55406, US
MILLER, Christopher Kenneth, Andover, Minnesota 55304, US
POOR, Catherine Bradshaw, Minneapolis, Minnesota 55410, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *C12N 9/04* *C12N 15/52* *C12P 7/18* (11) **4 522 733 A2*** *C12N 15/81*
(52) **C12N 15/52; C12N 9/0006; C12N 15/815; C12P 7/18; C12Y 101/01009; C12Y 101/01251**
(25) En (26) En
(21) 23728239.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066629 05.05.2023
(87) WO 2023/220545 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364375 P
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE HEFE UND FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON XYLITOL*
• *GENETICALLY MODIFIED YEAST AND FERMENTATION PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF XYLITOL*
• *LEVURE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET PROCÉDÉS DE FERMENTATION POUR LA PRODUCTION DE XYLITOL*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) JAUERT, Peter Alan, Minneapolis, Minnesota 55406, US
MILLER, Christopher Kenneth, Andover, Minnesota 55304, US
POOR, Catherine Bradshaw, Minneapolis, Minnesota 55410, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *C12N 9/04* *C12N 9/90* *C12P 7/18* (11) **4 522 734 A1*** *C12N 15/52* *C12N 15/81*
(52) **C12N 9/0006; C12N 9/90; C12N 15/52; C12N 15/815; C12P 7/18; C12Y 101/01009; C12Y 101/0125; C12Y 101/01251; C12Y 501/03004;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 23728241.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066631 05.05.2023
(87) WO 2023/220547 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364382 P
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE HEFE UND FERMENTATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYOLEN*
• *GENETICALLY MODIFIED YEAST AND FERMENTATION PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF POLYOLS*
• *LEVURE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET PROCÉDÉS DE FERMENTATION POUR LA PRODUCTION DE POLYOLES*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) JAUERT, Peter Alan, Minneapolis, Minnesota 55406, US

KOHLI, Nandita, Plymouth, Minnesota 55447, US
LIES, Douglas Paul, Otsego, Minnesota 55374, US
MILLER, Christopher Kenneth, Andover, Minnesota 55304, US
POOR, Catherine Bradshaw, Minneapolis, Minnesota 55410, US
SARDI, Maria Isabel, Plymouth, Minnesota 55447, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, et al, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

C12N 9/10 → (51) *A01H 1/00*

C12N 9/12 → (51) *A61K 39/00*

C12N 9/12 → (51) *A61K 39/39*

C12N 9/12 → (51) *C12N 5/0783*

C12N 9/12 → (51) *C12N 9/04*

C12N 9/20 → (51) *A61K 35/583*

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/62* (11) **4 522 735 A1*** *C12N 15/85*
(52) **C12N 9/22;** C07K 2319/00; C07K 2319/09
(25) En (26) En
(21) 23726939.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062736 12.05.2023
(87) WO 2023/218021 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341619 P
24.08.2022 EP 22191966
(54) • *VERWENDUNG VON TRANSPOSASEN ZUR VERBESSERUNG DER TRANSGENEXPRESSION UND KERNLOKALISIERUNG*
• *USE OF TRANSPOSASES FOR IMPROVING TRANSGENE EXPRESSION AND NUCLEAR LOCALIZATION*
• *UTILISATION DE TRANSPOSASES POUR AMÉLIORER L'EXPRESSION TRANSGÉNIQUE ET LA LOCALISATION NUCLÉAIRE*
(71) Integra Therapeutics, Barcelona Biomedical Research Park Calle del Dr. Aiguader, 88, 08003 Barcelona, ES
Universitat Pompeu Fabra, Carrer de la Mercè, 12, 08002 Barcelona, ES
(72) SÁNCHEZ-MEJÍAS GARCIA, Avencia, 08003 Barcelona, ES
GÜELL CARGOL, Marc, 08002 Barcelona, ES
PALLARÈS MASMITJÀ, Maria, 08002 Barcelona, ES
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *C12N 9/22* *C12N 5/0781* (11) **4 522 736 A2***
(52) **C12N 15/907;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23804225.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021773 10.05.2023
(87) WO 2023/220206 2023/46 16.11.2023
(88) 29.02.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340222 P
(54) • *GENOMEDITIERUNG VON B-ZELLEN*
• *GENOME EDITING OF B CELLS*
• *ÉDITION GÉNOMIQUE DE LYMPHOCYTES B*
(71) Editas Medicine, Inc., 11 Hurley Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) ZURIS, John Anthony, Cambridge, MA 02141, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12N 9/22* (11) **4 522 737 A2***
(52) **C12N 9/22; C12N 15/52;** A61K 48/005; C12N 15/86; C12N 15/907; C12N 2506/45; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23804437.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066746 08.05.2023
(87) WO 2023/220570 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339936 P
22.07.2022 US 202263391588 P
02.09.2022 US 202263374428 P
01.02.2023 US 202363482725 P
(54) • *MANIPULIERTE CAS-PHI-PROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ENGINEERED CAS-PHI PROTEINS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES CAS-PHI MODIFIÉES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Mammoth Biosciences, Inc., 1000 Marina Boulevard Suite 600, Brisbane CA 94005, US
(72) HARTONO, Wiputra Jaya, Brisbane, California 94005, US
LIU, Pei-Qi, Brisbane, California 94005, US
HARRINGTON, Lucas Benjamin, Brisbane, California 94005, US
DELOUGHERY, Aaron, Brisbane, California 94005, US
WRIGHT, William Douglass, Brisbane, California 94005, US
TYMOSHENKO, Stepan, Brisbane, California 94005, US
RAUCH, Benjamin Julius, Brisbane, California 94005, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 9/22 → (51) *A61K 35/14*

C12N 9/22 → (51) *A61K 38/46*

C12N 9/22 → (51) *C07K 14/805*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/10*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/113*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/90*

C12N 9/22 → (51) *C12N 5/0781*

C12N 9/22 → (51) *C12N 9/78*

C12N 9/22 → (51) *C12Q 1/6806*

C12N 9/50 → (51) *A61K 38/48*

C12N 9/76 → (51) *C07K 14/62*

(51) *C12N 9/78* *C12N 15/55* *C12N 15/62* (11) **4 522 738 A1*** *C12N 9/22* *C12N 15/85*
(52) **C12N 15/907; C12N 9/1252; C12N 9/22; C12N 9/2497; C12N 9/78; C12N 15/113; C12N 15/62; C12Y 302/02021;** C07K 2319/00; C12N 2310/11; C12N 2310/20; C12N 2506/45; C12Y 207/07007; C12Y 305/04
(25) En (26) En
(21) 23803048.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094023 12.05.2023
(87) WO 2023/217280 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 PCT/CN2022/092759
16.12.2022 PCT/CN2022/139699
(54) • *PROGRAMMIERBARER ADENINBASISEDITOR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROGRAMMABLE ADENINE BASE EDITOR AND USES THEREOF*
• *ÉDITEUR DE BASE D'ADÉNINE PROGRAMMABLE ET SES UTILISATIONS*
(71) Huidagene Therapeutics (Singapore) Pte. Ltd., 987 Serangoon Road, 328147 Singapore, SG
(72) TONG, Huawei, Shanghai 201203, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 9/90 → (51) *C12N 9/04*

(51) *C12N 15/00* *A61K 38/17* *A61P 25/28* *C07K 16/18* (11) **4 522 739 A2*** *A61K 39/395* *C07K 14/47*
(52) **C07K 16/18; A61K 47/6811; A61K 47/6843;** C07K 2317/24; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/80; C07K 2319/95
(25) En (26) En
(21) 23804175.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021652 10.05.2023
(87) WO 2023/220118 2023/46 16.11.2023
(88) 18.01.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340148 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR KONTROLLIERTEN PROTEINABBAU BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR CONTROLLED PROTEIN DEGRADATION IN NEURODEGENERATIVE DISEASE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE DÉGRADATION CONTRÔLÉE DE PROTÉINES DANS UNE MALADIE NEURODÉGÉNÉRATIVE*
(71) Regenerative Research Foundation, One Discovery Drive, Rensselaer, NY 12144, US
(72) BUTLER, David, Rensselaer, New York 12144, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

C12N 15/00 → (51) *A61K 9/00*

C12N 15/01 → (51) *C12N 1/14*

C12N 15/09 → (51) *C12N 15/82*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 522 740 A1***

(52) **C12N 15/1013; C12N 15/1006**
(25) En (26) En
(21) 23726113.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062680 11.05.2023
(87) WO 2023/218000 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172791
(54) • *VERFAHREN ZUR GRÖSSENAUSWAHL VON DNA-FRAGMENTEN*
• *METHOD OF DNA FRAGMENT SIZE SELECTION*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE LA TAILLE DE FRAGMENTS D'ADN*
(71) QIAGEN GmbH, Qiagen Straße 1, 40724 Hilden, DE
Qiagen Sciences LLC, 19300 Germantown Rd., Germantown, MD 20874, US
(72) SINGER, Thorsten, 40724 Hilden, DE
HAUCH, Siegfried, 40724 Hilden, DE
RATTE, Nadja, 40724 Hilden, DE
BLEWETT, Nathan, Germantown , Maryland 20874, US
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(51) ***C12N 15/10*** (11) **4 522 741 A2***
C12N 15/63 ***C12N 15/11***
C12N 9/22
(52) **C12N 15/102; C07K 14/28; C12N 9/22;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23804455.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066786 09.05.2023
(87) WO 2023/220599 2023/46 16.11.2023
(88) 16.05.2024
(30) 09.05.2022 US 202263339807 P
(54) • *ANPASSUNGEN FÜR HOCHEFFIZIENTE UND VERÄNDERTE PAM-NUTZUNG MIT TN7-CRISPR-CAS-TRANSPOSITIONSSYSTEMEN*
• *ADAPTATIONS FOR HIGH EFFICIENCY AND ALTERED PAM USAGE WITH TN7-CRISPR-CAS TRANSPOSITION SYSTEMS*
• *ADAPTATIONS PERMETTANT UN HAUT RENDEMENT ET UNE UTILISATION DE PAM MODIFIÉE AVEC DES SYSTÈMES DE TRANSPOSITION TN7-CRISPR-CAS*
(71) Cornell University, Center for Technology Licensing at Cornell University (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, New York 14850, US
(72) PETERS, Joseph E., Ithaca, New York 14850, US
KELLOGG, Elizabeth, Ithaca, New York 14850, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C12N 15/10 →(51) ***B01D 15/32***

C12N 15/10 →(51) ***C12N 15/65***

C12N 15/10 →(51) ***C12Q 1/68***

C12N 15/10 →(51) ***C12Q 1/6806***

---

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 522 742 A2***
C12N 15/113
(52) **C12N 15/111; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/314; C12N 2310/315; C12N 2310/3183; C12N 2310/344; C12N 2310/351; C12N 2310/3515; C12N 2310/51; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 23729633.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066971 12.05.2023
(87) WO 2023/220744 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364715 P
29.08.2022 US 202263401946 P
(54) • *EINZELSTRÄNGIGE SCHLEIFENOLIGONUKLEOTIDE*
• *SINGLE-STRANDED LOOP OLIGONUCLEOTIDES*
• *OLIGONUCLÉOTIDES À BOUCLE SIMPLE BRIN*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) MANOHARAN, Muthiah, Cambridge, Massachusetts 02142, US
ZLATEV, Ivan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 522 743 A1***
(52) **C12N 15/11;** C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/3341; C12N 2310/345; C12N 2310/346; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 23734081.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021581 09.05.2023
(87) WO 2023/220083 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339880 P
(54) • *TREM-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG PROLIFERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *TREM COMPOSITIONS AND METHODS OF USE FOR TREATING PROLIFERATIVE DISORDERS*
• *COMPOSITIONS DE TREM ET PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR TRAITER DES TROUBLES PROLIFÉRATIFS*
(71) Flagship Pioneering Innovations VI, LLC, 55 Cambridge Parkway 8th Floor, Suite 800E, Cambridge, MA 02142, US
(72) ANASTASSIADIS, Theonie, Cambridge, MA 02142, US
KUBICA, Neil, Cambridge, MA 02142, US
SANSAL, Isabelle, Myriam, Cambridge, MA 02142, US
NARYSHKIN, Nikolai, Cambridge, MA 02142, US
ASP, Eva, Cambridge, MA 02142, US
LEE, Younkyoung, Cambridge, MA 02142, US
NGOUNOU WETIE, Armand, Gatien, Cambridge, MA 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 522 744 A1***
C12N 15/113 ***A61K 31/7088***
(52) **A61K 31/7088; C12N 15/113;** C12N 2310/11
(25) En (26) En
(21) 23804360.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022142 12.05.2023
(87) WO 2023/220440 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341407 P
(54) • *OLIGONUKLEOTIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *OLIGONUCLEOTIDE COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'OLIGONUCLÉOTIDES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Wave Life Sciences Ltd., 7 Straits View No. 12-00 Marina One East Tower, Singapore 018936, SG
(72) SHIVALILA, Chikdu Shakti, Cambridge, Massachusetts 02138, US
LU, Genliang, Cambridge, Massachusetts 02138, US
HARDING, Ian Chandler, Cambridge, Massachusetts 02138, US
GODFREY, Jack David, Cambridge, Massachusetts 02138, US
PU, Tom Liantang, Cambridge, Massachusetts 02138, US
STANDLEY, Stephany Michelle, Cambridge, Massachusetts 02138, US
KANDASAMY, Pachamuthu, Cambridge, Massachusetts 02138, US
VARGEESE, Chandra, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C12N 15/11 →(51) ***A61K 35/14***

C12N 15/11 →(51) ***C12N 15/10***

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 522 745 A1***
(52) **C12N 15/113**
(25) En (26) En
(21) 23726061.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062470 10.05.2023
(87) WO 2023/217890 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172631
(54) • *ANTISENSE OLIGONUKLEOTIDE GEGEN CFP-ELK1 INTERGEN REGION*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES TARGETING CFP-ELK1 INTERGENE REGION*
• *OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS CIBLANT LA RÉGION INTERGÉNIQUE CFP-ELK1*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) CHYZYNSKA, Katarzyna, 2970 Hørsholm, DK
JOENSON, Lars, 2970 Hørsholm, DK
NORDBO, Bettina, 2970 Hørsholm, DK
VIKESAA, Jonas, 2970 Hørsholm, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 522 746 A1***
A61P 21/00 ***C12N 9/22***
(52) **A61P 21/00; C12N 9/22; C12N 15/52;** C12N 15/113; C12N 15/1137; C12N 2310/20; C12N 2320/33;

C12Y 207/11001
(25) En (26) En
(21) 23726560.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051256 12.05.2023
(87) WO 2023/218208 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207026
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) RINALDI, Carlo, Oxford OX1 3QX, GB
WOOD, Matthew, Oxford OX1 3QX, GB
HANIFI, Muhammad, Oxford OX4 2RX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 522 747 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/344; C12N 2310/3521; C12N 2310/3533
(25) En (26) En
(21) 23729255.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022005 12.05.2023
(87) WO 2023/220349 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364609 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DER MAPT-EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INHIBITING MAPT EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'INHIBITION DE L'EXPRESSION DE MAPT*
(71) Dicerna Pharmaceuticals, Inc., 75 Hayden Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) BROWN, Bob, Dale, Lexington, Massachusetts 02421, US
DUDEK, Henryk, T., Lexington, Massachusetts 02421, US
CHEONG, Seongmoon, Lexington, Massachusetts 02421, US
WANG, Shiyu, Lexington, Massachusetts 02421, US
GRIM, Travis, Lexington, Massachusetts 02421, US
COSTALES, Matthew, Guese, Lexington, Massachusetts 02421, US
JUNG, Maire, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 522 748 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/3125; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 23730271.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022007 12.05.2023
(87) WO 2023/220351 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364639 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DER SNCA-EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INHIBITING SNCA EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'INHIBITION DE L'EXPRESSION DE SNCA*
(71) Dicerna Pharmaceuticals, Inc., 75 Hayden Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) BROWN, Bob, Dale, Lexington, Massachusetts 02421, US
DUDEK, Henryk, T., Lexington, Massachusetts 02421, US
CHEONG, Seongmoon, Lexington, Massachusetts 02421, US
WANG, Shiyu, Massachusetts 02421, US
GRIM, Travis, Lexington, Massachusetts 02421, US
COSTALES, Matthew Guese, Lexington, Massachusetts 02421, US
JUNG, Maire, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 15/113 → (51) ***A61K 38/46***

C12N 15/113 → (51) ***A61K 48/00***

C12N 15/113 → (51) ***C07K 14/005***

C12N 15/113 → (51) ***C12N 15/11***

C12N 15/113 → (51) ***C12N 5/0781***

---

(51) ***C12N 15/115*** (11) **4 522 749 A1***
C12Q 1/68
(52) **C12N 15/115;** C12N 2310/16
(25) En (26) En
(21) 23725676.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062203 09.05.2023
(87) WO 2023/217742 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009500
(54) • *TDP-43-BINDENDE EINZELSTRÄNGIGE APTAMERE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TDP-43-BINDING SINGLE-STRANDED APTAMERS AND USES THEREOF*
• *APTAMÈRES MONOCATÉNAIRES SE LIANT À TDP-43 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
Fundació Centre de Regulació Genòmica, Carrer del Doctor Aiguader, 88, 08003 Barcelona, ES
Institució Catalana de Recerca I Estudis Avançats, Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
The University Court Of The University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh EH8 9YL, GB
(72) TARTAGLIA, Gian Gaetano, 16163 Genova, IT
ARMAOS, Alexandros, 08010 Barcelona, ES
CID, Fernando, 08025 Barcelona, ES
SANCHEZ DE GROOT, Natalia, 08201 Sabadell (Barcelona), ES
GRANA-MONTES, Ricardo, 32520 Pascais (Ourense), ES
PASTORE, Annalisa, London SE5 9RT, GB
ZACCO, Elsa, 16163 Genova, IT
HORROCKS, Mathew, Edinburgh EH9 3FJ, GB
KANTELBERG, Owen, Stevenage SG1 2FX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C12N 15/115*** (11) **4 522 750 A1***
C12Q 1/686 ***C12Q 1/6876***
C40B 30/10
(52) **C12Q 1/6876; C12N 15/115; C12Q 1/6869;** C12N 2310/16; C12N 2320/11; C12N 2330/31
(25) En (26) En
(21) 23835479.9 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024609 03.07.2023
(87) WO 2024/009947 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 US 202263358365 P
(54) • *UNTERDRÜCKUNG EINES GEZIELTEN APTAMERCLUSTERS*
• *SUPPRESSION OF TARGETED APTAMER CLUSTER*
• *SUPPRESSION D'UN AGRÉGAT D'APTAMÈRES CIBLÉ*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) SAKAKIBARA Yogo, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/52 → (51) ***C12N 9/04***

C12N 15/55 → (51) ***C12N 9/78***

---

(51) ***C12N 15/62*** (11) **4 522 751 A1***
A61P 35/00 ***A61K 35/17***
A61K 39/00 ***C07K 14/54***
C07K 14/725 ***C07K 14/705***
C12N 5/0783
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/42; A61K 40/4211; C07K 14/5443; C07K 14/70507; C07K 14/7051; C12N 5/0636; C12N 5/0646; C12N 15/62;** A61K 2239/48; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23726010.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062306 09.05.2023
(87) WO 2023/217796 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172578
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT IL-15, IL-15-REZEPTOR-ALPHA UND INTRAZELLULÄRER SIGNALISIERUNGSDOMÄNE VON CD2 FÜR DIE IMMUNZELLTHERAPIE*
• *COMPOSITIONS COMPRISING IL-15, IL-15 RECEPTOR ALPHA AND THE INTRACELLULAR SIGNALING DOMAIN OF CD2 FOR IMMUNE CELL THERAPY*

- *COMPOSITIONS COMPRENANT L'IL-15, LE RÉCEPTEUR ALPHA DE L'IL-15 ET LE DOMAINE DE SIGNALISATION INTRACELLULAIRE DU CD2 POUR UNE THÉRAPIE CELLULAIRE IMMUNITAIRE*

(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) ZHANG, Congcong, 51429 Bergisch Gladbach, DE
DRUGE, Jonathan, 51429 Bergisch Gladbach, DE
MÖKER, Nina, 51429 Bergisch Gladbach, DE
QUADFLIEG, Melissa, 51429 Bergisch Gladbach, DE
ASSENMACHER, Mario, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Biervert, Christian, c/o Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Corporate Legal Department Friedrich-Ebert-Straße 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***C12N 15/62*** ***A61K 38/00*** ***C07K 14/47*** (11) **4 522 752 A1*** ***A61K 39/00***
(52) **A61K 39/0011; A61P 35/00; C07K 14/4748; C07K 14/475;** A61K 38/00; A61K 2039/53; A61K 2039/55538; A61K 2039/572; A61K 2039/844; C07K 2319/02
(25) En (26) En
(21) 23804496.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066856 10.05.2023
(87) WO 2023/220661 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340090 P
16.05.2022 US 202263342605 P
(54) • *IMPFSTOFFE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON ZUR BEHANDLUNG VON WNT-ASSOZIIERTEM KREBS*
• *VACCINES AND METHODS OF USING THE SAME TO TREAT WNT-RELATED CANCER*
• *VACCINS ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION POUR TRAITER UN CANCER ASSOCIÉ À WNT*
(71) Geneos Therapeutics, Inc., 660 W. Germantown Pike Suite 110, Plymouth Meeting, PA 19460, US
(72) PERALES-PUCHALT, Alfredo, Philadelphia, PA 19145, US
SARDESAI, Niranjan Y., Plymouth Meeting, PA 19462, US
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C12N 15/62 → (51) ***A61K 39/00***

C12N 15/62 → (51) ***C12N 15/82***

C12N 15/62 → (51) ***C12N 9/22***

C12N 15/62 → (51) ***C12N 9/78***

C12N 15/62 → (51) ***G01N 33/58***

C12N 15/63 → (51) ***C12N 15/10***

C12N 15/63 → (51) ***C12N 5/071***

C12N 15/63 → (51) ***C12N 5/0783***

C12N 15/63 → (51) ***G01N 33/58***

---

(51) ***C12N 15/64*** ***C12N 15/85*** (11) **4 522 753 A2***
(52) **C12N 15/64; C12N 15/85;** C12N 2310/315; C12N 2310/334; C12N 2310/532; C12N 2830/46; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23730336.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066950 12.05.2023
(87) WO 2023/220729 2023/46 16.11.2023
(88) 11.01.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341960 P
(54) • *DOPPELSTRÄNGIGE DNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DOUBLE STRANDED DNA COMPOSITIONS AND RELATED METHODS*
• *COMPOSITIONS D'ADN À DOUBLE BRIN ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC, 55 Cambridge Parkway 8th Floor, Suite 800 E, Cambridge, MA 02142, US
(72) SNEIDER, Alexandra Rachael, Cambridge, Massachusetts 02142, US
RUBENS, Jacob Rosenblum, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BRETON, Camilo Ayala, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12N 15/65*** ***C12N 15/10*** ***C12N 15/70*** (11) **4 522 754 A1*** ***C12N 15/69***
(52) **C12N 15/69; A61K 39/12; A61P 31/12; C12N 15/1058; C12N 15/65; C12N 15/70; C12N 15/88;** A61K 2039/53; A61K 2039/6018; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23730685.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066903 11.05.2023
(87) WO 2023/220693 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341018 P
29.07.2022 US 202263393688 P
(54) • *SYNTHETISCHE SELBSTVERSTÄRKENDE MRNA-MOLEKÜLE MIT SEKRETIONSANTIGEN UND IMMUNMODULATOR*
• *SYNTHETIC SELF-AMPLIFYING MRNA MOLECULES WITH SECRETION ANTIGEN AND IMMUNOMODULATOR*
• *MOLÉCULES D'ARNM SYNTHÉTIQUES À AUTO-AMPLIFICATION AVEC ANTIGÈNE DE SÉCRÉTION ET IMMUNOMODULATEUR*
(71) Sunvax MRNA Therapeutics Inc., 48 Dunham Rd., Suite 4400, Beverly, Massachusetts 01915, US
(72) LI, Yingzhong, Reading, Massachusetts 01867, US
ZHANG, Libin, Lynnfield, Massachusetts 01940, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C12N 15/69 → (51) ***C12N 15/65***

C12N 15/70 → (51) ***C12N 15/65***

C12N 15/79 → (51) ***A61K 38/48***

C12N 15/81 → (51) ***C12N 9/04***

---

(51) ***C12N 15/82*** ***A23C 20/00*** ***C12N 15/62*** (11) **4 522 755 A2*** ***C12N 15/09***
(52) **C12N 15/8257; A23C 20/00; A23J 1/006; A23J 3/227; C07K 14/4716; C07K 14/4732; C07K 14/805; C12N 9/0008; C12N 9/6413; C12N 9/88; C12Y 102/0107; C12Y 304/23004**
(25) En (26) En
(21) 23804314.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022026 12.05.2023
(87) WO 2023/220362 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341564 P
06.09.2022 US 202263403989 P
(54) • *PFLANZEN, DIE PROTEINE TIERISCHEN URSPRUNGS EXPRIMIEREN, UND DAMIT ZUSAMMENHÄNGENDE VERFAHREN UND VERFAHREN*
• *PLANTS EXPRESSING PROTEINS OF ANIMAL ORIGIN AND ASSOCIATED PROCESSES AND METHODS*
• *PLANTES EXPRIMANT DES PROTÉINES D'ORIGINE ANIMALE ET PROCÉDÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Agrivida, Inc., 78E Olympia Avenue, Woburn, Massachusetts 01801, US
(72) RAAB, R. Michael, Arlington, Massachusetts 02476, US
BOUGRI, Oleg, Winchester, Massachusetts 01890, US
LESSARD, Philip A., Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C12N 15/82*** ***C12Q 1/6895*** ***A01H 1/04*** (11) **4 522 756 A1*** ***A01H 6/02***
(52) **A01H 1/045; C12N 15/8274; C12N 15/8275; C12N 15/8277; C12Q 1/6895**
(25) En (26) En
(21) 23804421.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066651 05.05.2023
(87) WO 2023/220550 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340278 P
(54) • *TRANSGENES ZUCKERRÜBENEREIGNIS BV_CSM63713 UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TRANSGENIC SUGAR BEET EVENT BV_CSM63713 AND METHODS FOR DETECTION AND USES THEREOF*
• *ÉVÉNEMENT TRANSGÉNIQUE BV_CSM63713 POUR LA BETTERAVE SUCRIÈRE, PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US
(72) FINCHER, Karen, Lynn, St. Louis, MO 63167,

US
GERTZ, Maik, St. Louis, MO 63167, US
MANTAI, Margarita, St. Louis, MO 63167, US
MOE, Paloma, St. Louis, MO 63167, US
SPARKS, Oscar, C., Jr., St. Louis, MO 63167, US
STUMO, Zach, St. Louis, MO 63167, US
WURBS, David, St. Louis, MO 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C12N 15/82 → (51) *A01H 1/00*

C12N 15/82 → (51) *C07K 14/575*

C12N 15/85 → (51) *C07K 14/725*

C12N 15/85 → (51) *C12N 15/64*

C12N 15/85 → (51) *C12N 5/071*

C12N 15/85 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/85 → (51) *C12N 9/78*

C12N 15/86 → (51) *A61K 39/00*

C12N 15/86 → (51) *A61K 39/12*

C12N 15/86 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 → (51) *A61P 25/28*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/005*

C12N 15/86 → (51) *C12N 7/00*

(51) *C12N 15/864* *C07K 14/005* (11) **4 522 757 A2*** *C07K 16/32*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005; C07K 16/32;** A61K 2039/505; C07K 2317/14; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/565; C07K 2317/71; C07K 2317/72; C07K 2317/73; C07K 2317/732; C07K 2317/92; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23731478.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066905 11.05.2023
(87) WO 2023/220695 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341857 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HER2-POSITIVEM KREBS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF HER2 POSITIVE CANCER*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER HER2 POSITIF*
(71) Voyager Therapeutics, Inc., 75 Hayden Ave., Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) LAKS, Dan, Richard, Lexington, Massachusetts 02421, US
HASSON, Samuel, Aaron, Arlington, Massachusetts 02474, US
BALES, Kelly, Lincoln, Massachusetts 01773, US
CHEN, Kenny, Watertown, Massachusetts 02472, US
HAMEEDI, Usman, Yasin, Lexington, Massachusetts 02421, US
REN, Xiaoqin, Lexington, Massachusetts 02421, US
SHAH, Ishan Sanjeev, Lexington, Massachusetts 02421, US
NONNENMACHER, Mathieu, Emmanuel, Lexington, Massachusetts 02421, US
MOYER, Tyler, Christopher, Lexington, Massachusetts 02421, US
LI, Jiangyu, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/864 → (51) *A61K 39/00*

C12N 15/864 → (51) *A61K 39/12*

C12N 15/864 → (51) *C07K 14/075*

C12N 15/88 → (51) *A61K 39/00*

C12N 15/88 → (51) *A61K 39/39*

(51) *C12N 15/90* *C12N 9/22* (11) **4 522 758 A2***
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; C07K 14/4702; C07K 14/705;** A61K 48/0066; C07K 2319/00; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23804548.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066969 12.05.2023
(87) WO 2023/220742 2023/46 16.11.2023
(88) 28.03.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341665 P
04.01.2023 US 202363478472 P
(54) • *ABCA4-TRANSSPLEISSMOLEKÜLE*
• *ABCA4 TRANS-SPLICING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE TRANS-ÉPISSAGE ABCA4*
(71) Ascidian Therapeutics, Inc., 80 Guest Street 4th Floor, Boston, MA 02135, US
(72) KRUMBACH, Rebekka, Boston, Massachusetts 02135, US
DOOLEY, Scott, Boston, Massachusetts 02135, US
DOI, Akiko, Boston, Massachusetts 02135, US
BURKHART, Kirk, Boston, Massachusetts 02135, US
GRAY, Jesse, Boston, Massachusetts 02135, US
PENG, Lingtao, Boston, Massachusetts 02135, US
WU, Dennis, Boston, Massachusetts 02135, US
NOMA, Akiko, Boston, Massachusetts 02135, US
GOSIK, Kirk, Boston, Massachusetts 02135, US
SLOMOVIC, Shimyn, Boston, Massachusetts 02135, US
CLEMENS, Adam, Boston, Massachusetts 02135, US
BELL, Robert, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

C12N 15/90 → (51) *C07K 14/005*

C12N 15/90 → (51) *C12N 5/0781*

C12N 15/90 → (51) *C12N 5/0783*

C12P 7/18 → (51) *C12N 9/04*

(51) *C12P 13/00* *C12N 9/02* (11) **4 522 759 A1*** *H01M 4/00*
(52) **C12P 13/001; C12N 9/0004; C12N 9/0012; C12Y 102/07004; C12Y 112/00; C12Y 117/01; H01M 4/00**
(25) En (26) En
(21) 23726557.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051250 12.05.2023
(87) WO 2023/218206 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206982
(54) • *REDUKTION VON STICKSTOFFHALTIGEN GRUPPEN IN EINER ZIELVERBINDUNG MIT EINEM BIOKATALYSATOR*
• *REDUCTION OF NITROGEN-CONTAINING GROUPS IN A TARGET COMPOUND USING A BIOCATALYST*
• *RÉDUCTION DE GROUPES CONTENANT DE L'AZOTE DANS UN COMPOSÉ CIBLE À L'AIDE D'UN BIOCATALYSEUR*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) VINCENT, Kylie, Oxford Oxfordshire OX1 3QR, GB
REEVE, Holly, Woodstock Road Begbroke Oxfordshire OX5 1PF, GB
ROWBOTHAM, Jack, Oxford Oxfordshire OX1 3QR, GB
CLEARY, Sarah, Woodstock Road Begbroke Oxfordshire OX5 1PF, GB
SUDMEIER, Tim, Oxford Oxfordshire OX1 3QR, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12P 19/02 → (51) *C12N 9/04*

C12P 19/04 → (51) *C12N 1/20*

(51) *C12P 19/18* *C12P 19/60* (11) **4 522 760 A2*** *A61K 31/7056*
(52) **C12P 19/18; A61K 31/7056; C12P 19/60**
(25) En (26) En
(21) 23722913.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062319 09.05.2023
(87) WO 2023/217800 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339560 P
26.08.2022 US 202263373693 P
(54) • *SYNTHESE VON GLYKOSYLIERTEN HYDROXYTRYPTAMINVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *SYNTHESIS OF GLYCOSYLATED HYDROXYTRYPTAMINE COMPOUNDS AND METHODS OF THEIR USE*
• *COMPOSITIONS GLYCOSYLÉES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) CY Biopharma AG, Oberneuhofstrasse 6, 6340 Baar, CH
(72) MORRISON, James, 6300 Zug, CH
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C12P 19/34 →(51) *C12Q 1/6806*

C12P 19/60 →(51) *C12P 19/18*

C12P 21/00 →(51) *C12N 1/14*

(51) *C12Q 1/04* *C12Q 1/689* *A61K 35/741* *A61K 45/06* (11) **4 522 761 A1*** *C12Q 1/6851* *A61P 9/00*
(52) **C12Q 1/689; A61P 9/00; C12Q 1/6883**
(25) En (26) En
(21) 23803918.4 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) QA 2023/050005 06.05.2023
(87) WO 2023/219522 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339698 P
(54) • *SPEICHELMIKROBIOM BEI KARDIOVASKULÄREN ERKRANKUNGEN*
• *THE SALIVARY MICROBIOME IN CARDIOVASCULAR DISEASE*
• *MICROBIOME SALIVAIRE DANS UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE*
(71) Sidra Medical And Research Center, P.O. Box 26999, Doha, QA
(72) AL KHODOR, Souhaila, 26999 Doha, QA
MURUGESAN, Selvasankar, 26999 Doha, QA
EL ANBARI, Mohammed, 26999 Doha, QA
TERRANEGRA, Annalisa, 26999 Doha, QA
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

(51) *C12Q 1/25* *C12Q 1/34* *A61P 35/02* (11) **4 522 762 A1*** *G01N 33/574*
(52) **G01N 33/57426; A61P 35/02; C12Q 1/25; C12Q 1/34;** G01N 2333/982; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23726037.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062381 10.05.2023
(87) WO 2023/217840 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172665
(54) • *ANALYTISCHES VERFAHREN UND THERAPEUTISCHES MITTEL ZUR VERWENDUNG IN KOMBINATION MIT L-ASPARAGINASE IN DER TUMORTHERAPIE*
• *ANALYTICAL METHOD AND THERAPEUTICAL AGENT FOR USE IN COMBINATION WITH L-ASPARAGINASE IN TUMOUR THERAPY*
• *PROCÉDÉ ANALYTIQUE ET AGENT THÉRAPEUTIQUE À UTILISER EN COMBINAISON AVEC LA L-ASPARAGINASE DANS LE TRAITEMENT ANTITUMORAL*
(71) Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Strasse 1, 30625 Hannover, DE
(72) HINZE, Laura, 30625 Hannover, DE
IBRAHIM, Nurul Khalida, 30625 Hannover, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

C12Q 1/34 →(51) *C12Q 1/25*

(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/6806* (11) **4 522 763 A1*** *C12N 15/10*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/686; C12Q 1/6869; C12Q 1/6883; G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 23802871.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092866 09.05.2023
(87) WO 2023/217101 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340316 P
(54) • *ANALYSE VON NUKLEINSÄUREN IM ZUSAMMENHANG MIT EXTRAZELLULÄREN VESIKELN*
• *ANALYSIS OF NUCLEIC ACIDS ASSOCIATED WITH EXTRACELLULAR VESICLES*
• *ANALYSE D'ACIDES NUCLÉIQUES ASSOCIÉS À DES VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) Centre for Novostics, 1/F, Building 18E, 18 Science Park East Avenue Hong Kong Science Park Shatin, New Territories, Hong Kong 999077, HK
(72) LO, Yuk-Ming Dennis, Hong Kong 999077, HK
CHIU, Rossa Wai Kwun, Hong Kong 999077, HK
CHAN, Kwan Chee, Hong Kong 999077, HK
JIANG, Peiyong, Hong Kong 999077, HK
ZHOU, Qing, Hong Kong 999077, HK
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12Q 1/68* *G16B 20/20* *G16B 30/10* *G16B 40/00* (11) **4 522 764 A1*** *G16B 25/10* *G16B 40/30*
(52) **G16B 20/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23804219.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021754 10.05.2023
(87) WO 2023/220192 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340785 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VORHERSAGE DES URSPRUNGS EINER VERÄNDERUNG IN EINER PROBE UNTER VERWENDUNG EINES STATISTISCHEN MODELLS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PREDICTING AN ORIGIN OF AN ALTERATION IN A SAMPLE USING A STATISTICAL MODEL*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR PRÉDIRE L'ORIGINE D'UNE MODIFICATION DANS UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UN MODÈLE STATISTIQUE*
(71) Foundation Medicine, Inc., 400 Summer Street, Boston, MA 02210, US
(72) FINE, Alexander D., Boston, Massachusetts 02210, US
DECKER, Brennan, Boston, Massachusetts 02210, US
KUANG, Zheng, Boston, Massachusetts 02210, US
XU, Chang, Boston, Massachusetts 02210, US
SUN, Daokun, Boston, Massachusetts 02210, US
HUANG, Yanmei, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

C12Q 1/68 →(51) *C12N 15/115*

C12Q 1/68 →(51) *C12Q 1/6809*

C12Q 1/68 →(51) *C12Q 1/6886*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 522 765 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23731479.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066917 12.05.2023
(87) WO 2023/220701 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341850 P
(54) • *VERWENDUNG VON EINDEUTIGEN MOLEKULAREN IDENTIFIKATOREN FÜR VERBESSERTE GENAUIGKEIT VON SEQUENZIERUNG BEIM LANGEN LESEN UND CHARAKTERISIERUNG VON CRISPR-EDITIERUNG*
• *USE OF UNIQUE MOLECULAR IDENTIFIERS FOR IMPROVED ACCURACY OF LONG READ SEQUENCING AND CHARACTERIZATION OF CRISPR EDITING*
• *UTILISATION D'IDENTIFIANTS MOLÉCULAIRES UNIQUES POUR UNE PRÉCISION AMÉLIORÉE DE SÉQUENÇAGE DE LECTURE LONGUE ET DE CARACTÉRISATION D'ÉDITION CRISPR*
(71) Integrated Dna Technologies, Inc., 1710 Commercial Park, Coralville, IA 52241, US
(72) SCHUBERT, Mollie, Cedar Rapids, Iowa 52402, US
OSBORNE, Thomas, Iowa City, Iowa 52245, US
MCNEILL, Matthew, Coralville, Iowa 52241, US
RETTIG, Garrett, Coralville, Iowa 52241, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C12Q 1/6806* *C12N 9/22* *C12P 19/34* (11) **4 522 766 A1*** *C12N 15/10*
(52) **C12P 19/34; C12N 9/22; C12N 15/1093; C12Q 1/6806; C12Y 207/07; C40B 40/06**
(25) En (26) En
(21) 23804189.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021682 10.05.2023
(87) WO 2023/220142 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340734 P
14.03.2023 US 202363490192 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON SEQUENZIERUNGSBIBLIOTHEKEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR SEQUENCING LIBRARY PREPARATION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA PRÉPARATION DE BANQUES DE SÉQUENÇAGE*
(71) Dovetail Genomics, LLC, 100 Enterprise Way, Suite A101, Scotts Valley, CA 95066, US
(72) MUNDING, Elizabeth, Scotts Valley, California 95066, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 522 767 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24717028.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/018971 07.03.2024
(87) WO 2024/187052 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202363489346 P
(54) • *ANREICHERUNGSVERFAHREN UND KITS*
• *ENRICHMENT METHODS AND KITS*
• *PROCÉDÉS ET KITS D'ENRICHISSEMENT*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ARTIOLI, Gianluca Andrea, San Diego, California 92122, US
GAL, Teodora, San Diego, California 92122, US
LA ROSA, Angelo, San Diego, California 92122, US
NGUYEN, Nam, San Diego, California 92122, US
TOVEY, Will, San Diego, California 92122, US
VON HATTEN, Xavier, San Diego, California 92122, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6809* (11) **4 522 768 A1***
C12M 1/34 *C12Q 1/68*
C12Q 1/6883 *C12Q 1/6886*
G16B 20/00 *G16B 20/20*
(52) **G16B 20/20; G16B 20/00; G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 23802398.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050642 10.05.2023
(87) WO 2023/215987 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340712 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS VON ALLELEN VON URSPRUNGS-ELEN ZUR DIAGNOSE UND VERWALTUNG GENETISCHER ERKRANKUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PARENT-OF-ORIGIN DISEASE ALLELE DETECTION FOR THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF GENETIC DISEASES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE L'ALLÈLE DE LA MALADIE DU PARENT D'ORIGINE POUR LE DIAGNOSTIC ET LA GESTION DES MALADIES GÉNÉTIQUES*
(71) Provincial Health Services Authority, 600 West 10th Avenue, Vancouver, BC V5Z 4E6, CA
(72) LANSDORP, Peter, Vancouver, British Columbia V6R 2X4, CA
SCHRADER, Kasmintan, Vancouver, British Columbia V6R 1A7, CA
JONES, Steven, Vancouver, British Columbia V5Y 0A9, CA
HANLON, Vincent, Vancouver, British Columbia V6J 2H4, CA
AKBARI, Vahid, Vancouver, British Columbia V6T 1R9, CA
O'NEILL, Kieran, Vancouver, British Columbia V6Z 4E6, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C12Q 1/6816* (11) **4 522 769 A1***
C12Q 1/682 *C12Q 1/6832*
C12Q 1/6869
(52) **C12Q 1/682; C12Q 1/6816; C12Q 1/6832; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 23728532.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021925 11.05.2023
(87) WO 2023/220300 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340730 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR IN-SITU-SEQUENZIERUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IN SITU SEQUENCING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE IN SITU*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) MARKS, Patrick J., Pleasanton, California 94588-3260, US
SCHNALL-LEVIN, Michael, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/682 →(51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/6823 →(51) *G01N 33/53*

C12Q 1/6832 →(51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/6837 →(51) *C12Q 1/6886*

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 522 770 A1***
C12Q 1/686
(52) **C12Q 1/6844; C12Q 1/686**
(25) En (26) En
(21) 23723609.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062837 12.05.2023
(87) WO 2023/218068 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 SE 2250574
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR ERKENNUNG VON ZIELEN MITTELS PCR UND VORHÄNGESCHLOSSSONDEN*
• *METHODS AND KITS FOR DETECTION OF TARGETS USING PCR AND PADLOCK PROBES*
• *PROCÉDÉS ET KITS POUR LA DÉTECTION DE CIBLES PAR PCR ET À L'AIDE DE SONDES CADENAS*
(71) Aplex Bio AB, Nanna Svartz Väg 4, 17165 Solna, SE
(72) SOARES, Ruben Rafael Gonçalves, 128 43 Bagarmossen, SE
GRILLO, Marco, 11346 Stockholm, SE
OLSZEWSKI, Pawel, 752 31 Uppsala, SE
NASEEM, Umear, 171 69 Solna, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12Q 1/6851 →(51) *C12Q 1/04*

(51) *C12Q 1/686* (11) **4 522 771 A1***
(52) **C12Q 1/686**
(25) En (26) En
(21) 23835492.2 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024651 03.07.2023
(87) WO 2024/009960 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 US 202263358354 P
(54) • *TECHNOLOGIE ZUR ANREICHERUNG EINER BIOFLUID-LIGANDENBIBLIOTHEK UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIO-FLUID'S LIGAND LIBRARY ENRICHMENT TECHNOLOGY AND USES THEREOF*
• *TECHNOLOGIE D'ENRICHISSEMENT DE BANQUE DE LIGANDS DE BIOFLUIDE ET SES UTILISATIONS*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) SAKAKIBARA Yogo, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12Q 1/686 →(51) *C12N 15/115*

C12Q 1/686 →(51) *C12Q 1/6844*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6886*

C12Q 1/6874 →(51) *C12Q 1/6886*

C12Q 1/6876 →(51) *C12N 15/115*

C12Q 1/6883 →(51) *A61P 3/04*

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/6809*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 522 772 A1***
A61K 31/4162 *A61P 35/02*
A61P 31/00
(52) **A61K 31/5377; A61K 31/4439; A61K 31/4725; A61K 31/4985; A61K 31/519; A61K 31/635; A61K 45/06; G01N 33/57426; G01N 33/6869;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23804237.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021812 11.05.2023
(87) WO 2023/220227 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340692 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN MIT IRAK4-MODIFIZIERENDEN VERBINDUNGEN*
• *TREATING DISEASES AND DISORDERS WITH IRAK4-MODIFYING COMPOUNDS*
• *TRAITEMENT DE MALADIES ET DE TROUBLES AVEC DES COMPOSÉS MODIFICATEURS D'IRAK 4*
(71) Curis, Inc., 128 Spring Street Building C, Suite 500, Lexington, MA 02421, US
(72) UGOLKOV, Andrey, Vernon Hills, IL 60061, US
MARTELL, Robert, Hinesburg, VT 05461, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C12Q 1/6886* *A61P 35/00* *G01N 33/574* *A61K 31/69* (11) **4 522 773 A1*** *C12Q 1/6837* *A61K 31/4965*
(52) **C12Q 1/6886; A61K 31/337; A61K 31/395; A61K 31/69; A61K 38/07; A61K 45/06; G01N 33/57434;** A61N 5/10; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23804281.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021944 11.05.2023
(87) WO 2023/220314 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341367 P
(54) • *PROGNOSE UND BEHANDLUNG VON MOLEKULAREN SUBTYPEN VON PROSTATAKREBS*
• *PROGNOSIS AND TREATMENT OF MOLECULAR SUBTYPES OF PROSTATE CANCER*
• *PRONOSTIC ET TRAITEMENT DES SOUS-TYPES MOLÉCULAIRES DE CANCER PROSTATIQUE*
(71) Veracyte, Inc., 6000 Shoreline Court, Suite 300, South San Francisco, CA 94080, US
(72) DAVICIONI, Elai, South San Francisco, California 94080, US
LIU, Yang, South San Francisco, California 94080, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) *C12Q 1/6886* *C12Q 1/6874* *C12Q 1/68* (11) **4 522 774 A1*** *C12Q 1/6869* *G16B 40/00*
(52) **C12Q 1/6886; G16B 30/10; G16B 35/10;** C12Q 2600/156; C12Q 2600/158; G16B 5/00; G16H 20/10; G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 23804345.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022104 12.05.2023
(87) WO 2023/220414 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341323 P
(54) • *VERWENDUNG VON ZELLFREIEN DNA-FRAGMENTOMEN BEI DER DIAGNOSTISCHEN BEURTEILUNG VON PATIENTEN MIT ANZEICHEN UND SYMPTOMEN ALS HERVORSCHLAG FÜR KREBS*
• *USE OF CELL-FREE DNA FRAGMENTOMES IN THE DIAGNOSTIC EVALUATION OF PATIENTS WITH SIGNS AND SYMPTOMS SUGGESTIVE OF CANCER*
• *UTILISATION DE FRAGMENTS D'ADN LIBRE CIRCULANT DANS L'ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE DE PATIENTS PRÉSENTANT DES SIGNES ET DES SYMPTÔMES SUGGÉRANT UN CANCER*
(71) Delfi Diagnostics, Inc., 2809 Boston Street, Suite 503, Baltimore, MD 21224, US
(72) BACH, Peter, Baltimore, Maryland 21224, US
MADDALA, Tara, Baltimore, Maryland 21224, US
LEAL, Alessandro, Baltimore, Maryland 21224, US
JAKUBOWSKI, Debbie, Baltimore, Maryland 21224, US
WU, Tony, Baltimore, Maryland 21224, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12Q 1/6886 → (51) *C12Q 1/6809*

C12Q 1/6886 → (51) *G01N 33/68*

C12Q 1/689 → (51) *C12Q 1/04*

C12Q 1/6895 → (51) *C12N 15/82*

C12R 1/645 → (51) *C12N 9/04*

C14B 5/00 → (51) *B26D 1/10*

---

(51) *C21B 3/02* *C01G 19/02* (11) **4 522 775 A1***
(25) En (26) En
(21) 24812355.6 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CA 2024/050958 19.07.2024
(87) WO 2025/019935 2025/05 30.01.2025
(30) 21.07.2023 US 202363514923 P
(54) • *EXOTHERME EISENVERBINDUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON EISENOXIDPELLETS*
• *EXOTHERMIC IRON COMPOUNDS FOR PRODUCING IRON OXIDE PELLETS*
• *COMPOSÉS DE FER EXOTHERMIQUES POUR LA PRODUCTION DE PASTILLES D'OXYDE DE FER*
(71) Iron Ore Company of Canada, 400-1190 Avenue des Canadiens-de-Montréal, Montréal, Québec H3B 0E3, CA
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C21D 1/18 → (51) *C22C 38/04*

C21D 6/00 → (51) *C22C 38/04*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/04*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/04*

---

(51) *C22B 1/00* *C22B 7/00* *H01M 10/54* (11) **4 522 776 A1*** *C22B 23/02*
(52) **C22B 1/005; C22B 7/001; C22B 7/004; C22B 23/021; C22B 23/028; H01M 10/54;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23725667.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062144 08.05.2023
(87) WO 2023/217710 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 PCT/EP2022/063010 29.07.2022 EP 22187712
(54) • *GEWINNUNG VON NICKEL UND KOBALT AUS SCHWARZER MASSE*
• *RECOVERY OF NICKEL AND COBALT FROM BLACK MASS*
• *RÉCUPERATION DE NICKEL ET DE COBALT À PARTIR DE MASSE NOIRE*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) YAGI, Ryohei, 2250 Olen, BE
SCHEUNIS, Lennart, 2250 Olen, BE

---

(51) *C22B 1/06* *C22B 3/06* (11) **4 522 777 A1*** *C22B 47/00*
(52) **C22B 47/0054; C22B 1/06; C22B 3/06;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23726613.5 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054551 02.05.2023
(87) WO 2023/218288 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 ZA 202205305
(54) • *AUFBEREITUNG VON MANGANHALTIGEM ERZ*
• *BENEFICIATION OF MANGANESE-BEARING ORE*
• *ENRICHISSEMENT DE MINERAI CONTENANT DU MANGANÈSE*
(71) Innovative Manganese Technologies SA (Pty) Ltd., 97 Broadbury Circle Cornwall Hill Estate, 0178 CORNWALL HILL, ZA
(72) PRETORIUS, Gerard, 0178 CORNWALL HILL, ZA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C22B 3/06 → (51) *C22B 1/06*

C22B 7/00 → (51) *C22B 1/00*

C22B 23/02 → (51) *C22B 1/00*

C22B 34/12 → (51) *B22F 1/145*

C22B 47/00 → (51) *C22B 1/06*

C22C 1/05 → (51) *B22F 7/06*

C22C 1/051 → (51) *B22F 7/06*

C22C 14/00 → (51) *B22F 1/145*

C22C 21/02 → (51) *B22D 11/00*

C22C 29/06 → (51) *B22F 7/06*

C22C 29/08 → (51) *B22F 7/06*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/04*

---

(51) *C22C 38/04* *C22C 38/02* *C22C 38/14* *C21D 9/46* *C21D 6/00* (11) **4 522 778 A1*** *C22C 38/12* *C22C 38/06* *C21D 8/02* *C21D 1/18*
(52) **C21D 6/005; C21D 1/18; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 9/46; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14**
(25) En (26) En
(21) 22726302.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054466 13.05.2022
(87) WO 2023/218229 2023/46 16.11.2023
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*

- *HOT ROLLED AND STEEL SHEET AND A METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
- *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) POTTORE, Narayan, Munster, IN 46321, US
JAMWAL, Ranbir, Chicago, IL 60661, US
LIN, Brian, Hinsdale, IL 60521, US
POLIAK, Evgueni I, Munster, IN 46321-3525, US
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal Voie Romaine, BP30320, 57283 Maizières-Lès-Metz, FR

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/04*

C22C 38/12 → (51) *C22C 38/04*

C22C 38/14 → (51) *C22C 38/04*

C23C 14/16 → (51) *C23C 16/448*

C23C 14/18 → (51) *C23C 16/448*

C23C 16/08 → (51) *C23C 16/448*

C23C 16/44 → (51) *C23C 16/448*

(51) *C23C 16/448* *C23C 16/08* *C23C 14/16* *H01L 21/67* (11) **4 522 779 A1*** *C23C 16/44* *C23C 14/18*
(52) **C23C 14/243; C23C 14/165; C23C 16/448; C23C 16/4485**
(25) En (26) En
(21) 23804375.6 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022162 13.05.2023
(87) WO 2023/220455 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341832 P
(54)
- *SCHALENANORDNUNGEN FÜR VORLÄUFERABGABESYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *TRAY ASSEMBLIES FOR PRECURSOR DELIVERY SYSTEMS AND RELATED METHODS*
- *ENSEMBLES À PLATEAUX POUR SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE PRÉCURSEURS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) OLSON, Benjamin Harrison, Billerica, Massachusetts 01821, US
THOMAS, Jacob, Billerica, Massachusetts 01821, US
BATTLE, Scott L., Billerica, Massachusetts 01821, US
HENDRIX, Bryan C., Billerica, Massachusetts 01821, US
LOCKLEAR, Dalton Vance, Billerica, Massachusetts 01821, US
JOSHI, Aniket, Billerica, Massachusetts 01821, US
CALHOUN, Christopher, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C23C 22/00 → (51) *B22F 1/145*

(51) *C23F 11/02* *B65B 55/19* (11) **4 522 780 A1*** *B65D 81/26*
(52) **C23F 11/02; B65B 55/19**
(25) En (26) En
(21) 23730329.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066866 11.05.2023
(87) WO 2023/220666 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364583 P
(54)
- *POLYACRYLAMIDE ALS FLÜCHTIGE KORROSIONSINHIBITOREN UND TROCKENMITTEL, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *POLYACRYLAMIDES AS VOLATILE CORROSION INHIBITORS AND DESICCANTS, METHODS OF USING, AND METHODS OF MAKING THE SAME*
- *POLYACRYLAMIDES UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE CORROSION VOLATILS ET DÉSHYDRATANTS, PROCÉDÉS D'UTILISATION ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(71) Northern Technologies International Corporation, 4201 Woodland Road, Circle Pines, MN 55014, US
(72) SHAHLARI, Mahin, Circle Pines, Minnesota 55014, US
FILLBACH, Mitchell, Circle Pines, Minnesota 55014, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C25B 1/01* *C25B 1/23* *C25B 3/07* *C25B 3/26* *C25B 11/032* *C25B 11/087* (11) **4 522 781 A1*** *C25B 3/03* *C25B 3/23* *C25B 9/19* *C25B 11/083*
(52) **C25B 1/01; C25B 1/23; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/23; C25B 3/26; C25B 9/19; C25B 11/032; C25B 11/083; C25B 11/087;** C25B 9/70
(25) En (26) En
(21) 23726039.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062389 10.05.2023
(87) WO 2023/217842 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340448 P
24.05.2022 LU 502158
(54)
- *CO2RR-OOR-ELEKTROLYSESYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR ERLEICHTERTEN ERFASSUNG UND UMWANDLUNG VON CO2 IN GASGEMISCHSTRÖMEN*
- *A CO2RR-OOR ELECTROLYSER SYSTEM AND RELATED PROCESS FOR FACILITATING THE CAPTURE AND CONVERSION OF CO2 IN GAS MIXTURE STREAMS*
- *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR CO2RR-OOR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR FACILITER LA CAPTURE ET LA CONVERSION DE CO2 DANS DES FLUX DE MÉLANGE GAZEUX*

(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
The Governing Council of the University of Toronto, Banting Institute 100 College Street Suite 413, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
(72) XIE, Ke, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
OZDEN, Adnan, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
SARGENT, Edward H., Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
SINTON, David, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
SARKAR, Amitava, Houston, Texas 77002, US
JAFFER, Shaffiq, Houston, Texas 77002, US
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

C25B 1/02 → (51) *C25B 1/04*

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/05* *C25B 15/08* *F04B 5/02* *F04B 37/18* (11) **4 522 782 A2*** *C25B 15/023* *F04B 5/00* *F04B 7/00* *F04B 39/08*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/05; C25B 15/023; C25B 15/08; F04B 5/00; F04B 5/02; F04B 7/0076; F04B 37/18; F04B 39/08;** C25B 9/23
(25) De (26) De
(21) 23725653.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062079 08.05.2023
(87) WO 2023/217683 2023/46 16.11.2023
(88) 29.02.2024
(30) 10.05.2022 AT 503292022
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
- *DEVICE FOR PROVIDING HYDROGEN*
- *DISPOSITIF POUR FOURNIR DE L'HYDROGÈNE*

(71) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) SPIEGL, Bernhard, 1220 Wien, AT
KORNFELD, Matthias, 1220 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) *C25B 1/04* *C25B 1/02* (11) **4 522 783 A1*** *C25B 15/08*
(52) **C25B 15/08; C08L 81/02; C08L 81/08; C25B 1/04; C25B 9/00**
(25) En (26) En
(21) 23803997.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020147 27.04.2023
(87) WO 2023/219801 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339648 P
(54)
- *FLUIDISCHES ELEMENT ZUR VERWENDUNG IN EINEM ELEKTROLYSEURSYSTEM*
- *FLUIDIC MEMBER FOR USE IN AN ELECTROLYZER SYSTEM*
- *ÉLÉMENT FLUIDIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR*

(71) Ticona LLC, 8040 Dixie Highway, Florence, KY 41042, US
(72) YU, Yuehua, Florence, Kentucky 41042, US
VARGANTWAR, Pruthesh, Florence, Kentucky 41042, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C25B 1/04 → (51) *B01J 37/02*

C25B 1/04 → (51) *C01B 3/02*

C25B 1/04 → (51) *C01C 1/04*

C25B 1/04 → (51) *C08G 61/12*

C25B 1/04 → (51) *C25B 11/051*

(51) *C25B 1/23* *C25B 3/09* *C25B 11/032* *C25B 11/085* *C25D 5/10* *C25D 5/48* *C25D 7/00* (11) **4 522 784 A1*** *C25B 3/26* *C25B 11/052* *C25D 3/38* *C25D 5/34* *C25D 5/00*
(52) **C25B 1/23; C25B 3/09; C25B 3/26; C25B 11/032; C25B 11/052; C25B 11/085; C25D 5/10; C25D 5/48; C25D 5/605; C25D 7/00;** C25D 3/22; C25D 3/30; C25D 3/38; C25D 3/46; C25D 3/54
(25) En (26) En
(21) 23726080.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062517 10.05.2023
(87) WO 2023/217917 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22305716
(54) • *FUNKTIONALISIERTE ELEKTROCHEMISCHE KUPFERKATALYSATOREN ZUR UMWANDLUNG VON CO2 IN KLEINE MOLEKÜLE*
• *FUNCTIONNALISED COPPER ELECTROCHEMICAL CATALYSTS FOR CONVERSION OF CO2 TO SMALL MOLECULES*
• *CATALYSEURS ÉLECTROCHIMIQUES EN CUIVRE FONCTIONNALISÉ POUR LA CONVERSION DE CO2 EN PETITES MOLÉCULES*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE DE MONTPELLIER, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, 240 Avenue du Professeur Emile Jeanbrau, 34090 Montpellier, FR
(72) VOIRY, Damien, 34000 MONTPELLIER, FR
WU, Huali, 34090 MONTPELLIER, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

C25B 1/23 → (51) *C01B 3/02*

C25B 1/23 → (51) *C25B 1/01*

(51) *C25B 1/46* *C25B 11/052* *C25B 11/093* (11) **4 522 785 A2*** *C25B 11/061*
(52) **C25B 1/46; C25B 11/052; C25B 11/061; C25B 11/093**
(25) En (26) En
(21) 23735802.3 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068785 06.07.2023
(87) WO 2024/008895 2024/02 11.01.2024
(88) 06.06.2024
(30) 08.07.2022 IT 202200014359
(54) • *ELEKTRODE FÜR ELEKTROLYTISCHE GASENTWICKLUNG*
• *ELECTRODE FOR ELECTROLYTIC EVOLUTION OF GAS*
• *ÉLECTRODE POUR ÉVOLUTION ÉLECTROLYTIQUE DE GAZ*
(71) Industrie De Nora S.P.A., Via Bistolfi 35, 20134 Milano, IT
(72) RAMUNNI, Anna, 20134 Milan, IT
SALA, Fabio, 20134 Milan, IT
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

C25B 3/03 → (51) *C25B 1/01*

C25B 3/07 → (51) *C25B 1/01*

C25B 3/09 → (51) *C25B 1/23*

C25B 3/23 → (51) *C25B 1/01*

C25B 3/26 → (51) *C25B 1/01*

C25B 3/26 → (51) *C25B 1/23*

C25B 9/05 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/19 → (51) *C25B 1/01*

C25B 9/23 → (51) *C25B 11/051*

(51) *C25B 9/73* *C25B 11/032* *H01M 8/02* (11) **4 522 786 A2*** *C25B 11/065* *H01M 8/10*
(52) **H01M 8/0232; C25B 9/60; C25B 9/75; C25B 9/77; H01M 8/0206; H01M 8/0245; H01M 8/0254; H01M 8/0273; H01M 8/0286;** C25B 1/04; H01M 8/0284; H01M 2008/1095
(25) De (26) De
(21) 23809181.3 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082191 17.11.2023
(87) WO 2024/105229 2024/21 23.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 18.11.2022 DE 102022130570
(54) • *HALBZELLENVERBUND FÜR DEN EINSATZ IN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN*
• *HALF-CELL MODULE FOR USE IN ELECTROCHEMICAL CELLS*
• *COMPOSITE À DEMI-CELLULES DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BROMBERGER, Kolja, 79110 Freiburg, DE
METZ, Sebastian, 79110 Freiburg, DE
SMOLINKA, Tom, 79110 Freiburg, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C25B 9/77 → (51) *C25B 11/051*

C25B 11/032 → (51) *C25B 1/01*

C25B 11/032 → (51) *C25B 1/23*

C25B 11/032 → (51) *C25B 9/73*

C25B 11/036 → (51) *C25B 11/051*

(51) *C25B 11/051* *C25B 13/04* *C25B 9/23* *C25B 1/04* (11) **4 522 787 A1*** *C25B 11/036* *C25B 9/77*
(52) **C25B 9/23; C25B 1/04; C25B 11/04; C25B 13/02;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23804026.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021013 04.05.2023
(87) WO 2023/219870 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217662675
(54) • *KATALYSATORBESCHICHTETE IONENLEITENDE MEMBRAN MIT LEITFÄHIGEM POLYMER FÜR DIE WASSERELEKTROLYSE*
• *CATALYST COATED IONICALLY CONDUCTIVE MEMBRANE COMPRISING CONDUCTIVE POLYMER FOR WATER ELECTROLYSIS*
• *MEMBRANE CONDUCTRICE IONIQUE REVÊTUE DE CATALYSEUR COMPRENANT UN POLYMÈRE CONDUCTEUR POUR L'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) LIU, Chunqing, Charlotte, North Carolina 28202, US
DONG, Xueliang, Charlotte, North Carolina 28202, US
VAN DER VLIET, Dennis F., Charlotte, North Carolina 28202, US
LI, Zhanyong, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C25B 11/052 → (51) *C25B 1/23*

C25B 11/052 → (51) *C25B 1/46*

C25B 11/061 → (51) *C25B 1/46*

C25B 11/065 → (51) *C25B 9/73*

C25B 11/083 → (51) *C25B 1/01*

C25B 11/085 → (51) *C25B 1/23*

C25B 11/087 → (51) *C25B 1/01*

C25B 11/091 → (51) *B01J 37/02*

C25B 11/093 → (51) *C25B 1/46*

C25B 13/04 → (51) *C25B 11/051*

C25B 13/08 → (51) *C08G 61/12*

C25B 15/023 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25D 3/38 → (51) *C25B 1/23*

C25D 5/00 → (51) *C25B 1/23*

C25D 5/10 → (51) *C25B 1/23*

C25D 5/34 → (51) *C25B 1/23*

C25D 5/48 → (51) *C25B 1/23*

C25D 7/00 → (51) *C25B 1/23*

(51) *C25F 3/00* *C25F 3/26* (11) **4 522 788 A1***
(52) **C25F 3/00; C25F 3/26**
(25) It (26) En
(21) 23728437.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/054867 11.05.2023
(87) WO 2023/218390 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009899
(54) • *CHEMISCHE LÖSUNG ZUM POLIEREN VON NIOB UND NIOBLEGIERUNGEN DURCH ELEKTROPOLIEREN MIT PLASMA*
• *CHEMICAL SOLUTION SUITABLE FOR POLISHING NIOBIUM AND ALLOYS THEREOF BY PLASMA ELECTROPOLISHING*
• *SOLUTION CHIMIQUE CONVENANT AU POLISSAGE DU NIOBIUM ET DE SES ALLIAGES PAR POLISSAGE ÉLECTROLYTIQUE AU PLASMA*
(71) Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Via E. Fermi, 54, 00044 Frascati (RM), IT
(72) CHYHYRYNETS, Eduard, 35020 Legnaro (PD), IT
PIRA, Cristian, 35020 Legnaro (PD), IT
STIVANELLO, Fabrizio, 35020 Legnaro (PD), IT
AZZOLINI, Oscar, 35020 Legnaro (PD), IT
KEPPEL, Giorgio, 35020 Legnaro (PD), IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

C25F 3/26 → (51) *C25F 3/00*

(51) *C25F 5/00* (11) **4 522 789 A2***
(52) **C25F 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23728592.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/025205 03.05.2023
(87) WO 2023/217411 2023/46 16.11.2023
(88) 14.03.2024
(30) 09.05.2022 DE 102022001617
(54) • *VERWENDUNG VON SULFONSÄUREN IN TROCKENEN ELEKTROLYTEN ZUR ENTFERNUNG VON AUFGEDAMPFTEN UND/ODER THERMISCH GESPRITZTEN BESCHICHTUNGEN AUF METALLOBERFLÄCHEN*
• *USE OF SULFONIC ACIDS IN DRY ELECTROLYTES TO REMOVE VAPOR DEPOSITED AND/OR THERMALLY SPRAYED COATINGS ON METAL SURFACES*
• *UTILISATION D'ACIDES SULFONIQUES DANS DES ÉLECTROLYTES SECS POUR ÉLIMINER DES REVÊTEMENTS DÉPOSÉS PAR ÉVAPORATION SOUS VIDE ET/OU PAR PULVÉRISATION THERMIQUE SUR DES SURFACES MÉTALLIQUES*
(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) MESSE, Olivier Mikael Daniel Marcel, 81677 München, DE
KRESSER, Simon Andreas, 6841 Mäder, AT
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

C30B 25/10 → (51) *C30B 33/02*

C30B 29/04 → (51) *C30B 33/02*

C30B 29/60 → (51) *B01J 35/02*

(51) *C30B 33/02* *C30B 29/04* (11) **4 522 790 A2*** *C30B 25/10*
(52) **C01B 32/28**
(25) En (26) En
(21) 23804076.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021362 08.05.2023
(87) WO 2023/219953 2023/46 16.11.2023
(88) 25.01.2024
(30) 09.05.2022 US 202217739918
(54) • *VERFAHREN ZUM ISOTHERMISCHEN DIAMANTGLÜHEN ZUR SPANNUNGSRELAXATION UND OPTISCHEN VERBESSERUNG DURCH STRAHLUNGSHEIZUNG*
• *PROCESS FOR ISOTHERMAL DIAMOND ANNEALING FOR STRESS RELAXATION AND OPTICAL ENHANCEMENT BY RADIATIVE HEATING*
• *PROCÉDÉ DE RECUIT ISOTHERME DE DIAMANT POUR RELAXATION DE CONTRAINTE ET AMÉLIORATION OPTIQUE PAR CHAUFFAGE RADIATIF*
(71) Advanced Diamond Holdings, LLC, 6710 Virginia Manor Road, Beltsville, MD 20705, US
(72) CIRALDO, John P., Clarksburg, MD 20871, US
BLACKKETTER, Joshua, Laurel, MD 20724, US
REMY, Jean-Claude, Gwynn Oak, MD, US
LEVINE-MILES, Jonathan, Silver Spring, MD 20905, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

C40B 30/10 → (51) *C12N 15/115*

D01F 1/10 → (51) *D06M 11/38*

D01F 2/02 → (51) *C08B 1/00*

D01F 6/58 → (51) *D01F 6/70*

D01F 6/60 → (51) *D06M 11/38*

(51) *D01F 6/70* *D01F 6/58* *D01F 6/88* (11) **4 522 791 A2*** *D01F 6/78*
(52) **C08G 18/4854; C08G 18/10; C08G 18/3228; C08G 18/3234; C08G 18/5024; C08G 18/6529; C08G 18/7671; D04B 1/18;** D10B 2401/041; D10B 2403/0114
(25) En (26) En
(21) 23804560.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/067023 15.05.2023
(87) WO 2023/220760 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341607 P
(54) • *SPANDEXFASERN MIT VERBESSERTER WÄRMEFIXIERBARKEIT BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *SPANDEX FIBERS WITH IMPROVED LOW-TEMPERATURE HEAT SETTABILITY*
• *FIBRES SPANDEX AYANT UNE APTITUDE AU THERMOSCELLAGE À BASSE TEMPÉRATURE AMÉLIORÉE*
(71) The LYCRA Company LLC, One Little Falls Centre, Suite 300 2711 Centreville Road, Wilmington, DE 19808, US
(72) CASEY, John, T., Waynesboro, VA 22980, US
LIU, Hong, Waynesboro, VA 22980, US
WALDBAUER, Robert, O., Waynesboro, VA 22980, US
BLAB, Andreas, Juergen, Kennett Square, PA 19348, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

D01F 6/78 → (51) *D01F 6/70*

D01F 6/88 → (51) *D01F 6/70*

D01F 8/06 → (51) *C08K 3/26*

D01F 13/02 → (51) *C08B 1/00*

(51) *D01G 99/00* (11) **4 522 792 A1***
(52) **D01G 99/00; B03C 7/006; B03C 7/06; B03C 7/08;** D01G 9/12; D01G 15/00
(25) En (26) En
(21) 23722415.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/061681 03.05.2023
(87) WO 2023/217607 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CH 5412022
(54) • *ELEKTROSTATISCHE TRENNVORRICHTUNG FÜR ELASTISCHE MONOFÄDEN AUS BAUMWOLLSTAPELFASERGARNEN IN VLIESEN*
• *ELECTROSTATIC SEPARATION DEVICE FOR ELASTIC MONO FILAMENTS FROM COTTON STAPLE FIBER YARNS IN FLEECES*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION ÉLECTROSTATIQUE POUR MONO-FILAMENTS ÉLASTIQUES À PARTIR DE FILS DE VERRANNE DE COTON DANS DES MOLLETONS*
(71) Säntis Textiles AG, Bleichelistrasse 22, 9055 Bühler, CH
(72) ISTREFI, Resul, 9430 St. Margrethen, CH
HUTTER, Stefan, 9430 St. Margrethen, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

(51) *D01H 9/18* *B65H 67/06* *B66F 9/06* (11) **4 522 793 A1*** *B25J 5/00*
(52) **D01H 9/185**
(25) De (26) De
(21) 23722586.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062015 05.05.2023
(87) WO 2023/217669 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111675
24.05.2022 EP 22175157
(54) • *SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG ZUM TRANSPORTIEREN EINES AUFNAHMEBEHÄLTERS FÜR EIN FASERBAND UND KANNENVORRICHTUNG MIT EINEM AUFNAHMEBEHÄLTER*
• *SELF-DRIVING VEHICLE FOR TRANSPORTING A RECEIVING CONTAINER FOR A SLIVER, AND CAN DEVICE COMPRISING A RECEIVING CONTAINER*
• *VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME POUR TRANSPORTER UN RÉCIPIENT DE RÉCEPTION POUR UN RUBAN, ET DISPOSITIF DE BOÎTE COMPRENANT UN RÉCIPIENT DE RÉCEPTION*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) BOSSMANN, Johannes, 47665 Sonsbeck, DE

(51) *D01H 9/18* (11) **4 522 794 A1***
(52) **D01H 9/185**
(25) De (26) De
(21) 23722587.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062017 05.05.2023
(87) WO 2023/217670 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111675
24.05.2022 EP 22175157
(54) • *SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG ZUM TRANSPORTIEREN EINES AUFNAHMEBEHÄLTERS FÜR EIN FASERBAND UND KANNENVORRICHTUNG*
• *SELF-DRIVING VEHICLE FOR TRANSPORTING A RECEIVING CONTAINER FOR A SLIVER, AND CAN DEVICE*
• *VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME POUR TRANSPORTER UN RÉCIPIENT DE RÉCEPTION POUR UN RUBAN, ET DISPOSITIF DE BOÎTE*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) BOSSMANN, Johannes, 47665 Sonsbeck, DE

(51) *D01H 9/18* (11) **4 522 795 A1***
(52) **D01H 9/185**
(25) De (26) De
(21) 23722588.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062018 05.05.2023
(87) WO 2023/217671 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111675
24.05.2022 EP 22175157
(54) • *FAHRERLOSE TRANSPORTVORRICHTUNG MIT EINEM SELBSTFAHRENDEN FAHRZEUG ZUM TRANSPORTIEREN EINES AUFNAHMEBEHÄLTERS FÜR EIN FASERBAND*
• *DRIVERLESS TRANSPORT DEVICE COMPRISING A SELF-DRIVING VEHICLE FOR TRANSPORTING A RECEIVING CONTAINER FOR A SLIVER*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT SANS CONDUCTEUR COMPRENANT UN VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME POUR TRANSPORTER UN RÉCIPIENT DE RÉCEPTION POUR UN RUBAN*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) BOSSMANN, Johannes, 47665 Sonsbeck, DE

D03D 13/00 → (51) *A41H 3/00*

D03D 27/02 → (51) *E01C 13/08*

D04B 1/16 → (51) *A41B 11/14*

D04H 1/4274 → (51) *A41H 3/00*

D04H 3/037 → (51) *B68G 7/02*

D04H 3/07 → (51) *B68G 7/02*

(51) *D05B 69/08* *D05B 69/12* (11) **4 522 796 A1*** *D05B 69/28*
(52) **D05B 69/08; D05B 69/12; D05B 69/28**
(25) De (26) De
(21) 22826317.4 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) AT 2022/060430 06.12.2022
(87) WO 2023/108182 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 AT 509962021
(54) • *INDUSTRIENÄHMASCHINE*
• *INDUSTRIAL SEWING MACHINE*
• *MACHINE À COUDRE INDUSTRIELLE*
(71) Sahl, Johannes, Tannenweg 17, 4501 Neuhofen/Krems, AT
(72) Sahl, Johannes, 4501 Neuhofen/Krems, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

D05B 69/12 → (51) *D05B 69/08*

D05B 69/28 → (51) *D05B 69/08*

D05B 91/04 → (51) *A41D 13/08*

D05C 15/04 → (51) *E01C 13/08*

D05C 17/02 → (51) *E01C 13/08*

D06B 3/00 → (51) *D06B 23/14*

(51) *D06B 5/26* *D06B 11/00* (11) **4 522 797 A1***
(52) **D06B 5/26;** D06B 11/0096
(25) En (26) En
(21) 23729482.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054858 11.05.2023
(87) WO 2023/218386 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22382454
(54) • *MASCHINE ZUR TEXTILVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER MASCHINE UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *A MACHINE FOR TEXTILE PROCESSING, A METHOD OF OPERATION OF THE MACHINE, AND RELATED COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE TEXTILE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉ ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Jeanología, S.L., Ronda Guglielmo Marconi, 12-14 Parque Tecnológico, 46980 Paterna, Valencia, ES
(72) SILLA VIDAL, Enrique, 46980 Paterna (Valencia), ES
PARRA SÁNCHEZ, Antonio, 46980 Paterna (Valencia), ES
(74) González Poveda, Sara, INGENIAS Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

D06B 11/00 → (51) *D06B 5/26*

(51) *D06B 23/14* *D06B 3/00* (11) **4 522 798 A1***
(52) **D06B 23/14;** D06B 3/00
(25) It (26) En
(21) 23719100.2 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050087 23.03.2023
(87) WO 2023/218489 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009728
(54) • *AUTOKLAV ZUM FÄRBEN VON TEXTILMATERIALIEN*
• *DYEING AUTOCLAVE FOR TEXTILE MATERIALS*
• *AUTOCLAVE DE TEINTURE POUR MATIÈRES TEXTILES*
(71) Tecnorama S.r.l., Via Onorio Vannucchi, 15/1/2/3, 59100 Prato, IT
(72) SCATIZZI, Mario, 51030 Pistoia, IT
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

D06F 34/22 → (51) *G01N 21/25*

(51) *D06M 11/38* *D06M 11/40* *D01F 1/10* *A01N 25/34* *D06M 101/34* (11) **4 522 799 A1*** *D06M 16/00* *D01F 6/60* *A01N 55/02*
(52) **D06M 16/00; A01P 1/00; D01F 1/103; D01F 6/60; D06M 11/38; D06M 11/40;** D06M 2101/34
(25) En (26) En
(21) 23730683.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066823 10.05.2023
(87) WO 2023/220630 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340315 P
(54) • *ALKALIBEHANDELTE STOFFE/FASERN/SPINNFÄDEN MIT VERBESSERTEN ANTIMIKROBIELLEN EIGENSCHAFTEN*
• *ALKALI-TREATED FABRICS/FIBERS/STAPLES WITH IMPROVED ANTIMICROBIAL PROPERTIES*
• *TISSUS/FIBRES/AGRAFES TRAITÉS PAR UN ALCALI AUX PROPRIÉTÉS ANTIMICROBIENNES AMÉLIORÉES*
(71) Ascend Performance Materials Operations LLC, 1010 Travis Street Suite 900, Houston TX 77002, US
(72) YUNG, Wai-shing, Houston, Texas 77002, US
KANKALIYA, Rohit, Houston, Texas 77002, US
TORO, Juan, P., Houston, Texas 77002, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

D06M 11/40 → (51) *D06M 11/38*

D06M 16/00 → (51) *D06M 11/38*

D06M 101/34 → (51) *D06M 11/38*

D06N 7/00 → (51) *E01C 13/08*

(51) *D21C 3/02* *D21C 5/00* *D21H 11/14* (11) **4 522 800 A1*** *D21H 11/12*
(52) **D21C 5/00; D21C 3/02; D21C 3/222; D21H 11/12; D21H 11/14**
(25) En (26) En
(21) 24743729.6 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/069560 10.07.2024
(87) WO 2025/021524 2025/05 30.01.2025
(30) 25.07.2023 SE 2350922
(54) • *METALLENTFERNUNG BEIM RECYCLING VON CELLULOSETEXTILIEN*
• *METAL REMOVAL IN RECYCLING OF CELLULOSIC TEXTILES*
• *ÉLIMINATION DE MÉTAL DANS LE RECYCLAGE DE TEXTILES CELLULOSIQUES*
(71) Circulose AB, Box 16116, 103 23 Stockholm, SE
(72) ANTONSSON, Stefan, 117 58 Stockholm, SE
ELG CHRISTOFFERSSON, Kristina, 892 40 Domsjö, SE
HENRIKSSON, Gunnar, 182 79 Stocksund, SE
STARRSJÖ, Sara, 856 43 Sundsvall, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

D21C 5/00	→ (51)	*D21C 3/02*
D21H 11/12	→ (51)	*C08B 37/00*
D21H 11/12	→ (51)	*D21C 3/02*
D21H 11/14	→ (51)	*D21C 3/02*
D21H 17/00	→ (51)	*C09J 7/32*
D21H 17/02	→ (51)	*C08B 37/00*
D21H 17/26	→ (51)	*C09J 7/32*
D21H 17/66	→ (51)	*C09J 7/32*
D21H 19/44	→ (51)	*D21H 19/80*
D21H 19/52	→ (51)	*C09J 7/32*
D21H 19/54	→ (51)	*D21H 19/80*

(51) *D21H 19/80* *D21H 19/54* *D21H 19/82* (11) **4 522 801 A1*** *D21H 19/44*
(52) **D21H 11/18; D21H 11/12; D21H 19/54; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 23804300.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021984 12.05.2023
(87) WO 2023/220337 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364613 P
(54) • *ALTERNATIVE FASERN UND MIKROFIBRILLIERTE CELLULOSEBESCHICHTETE VERPACKUNGSPAPIERE SOWIE FOLIEN UND SUBSTRATE*
• *ALTERNATIVE FIBERS AND MICRO-FIBRILLATED CELLULOSE COATED PACKAGING PAPERS, AND FILMS AND SUBSTRATES*
• *FIBRES ALTERNATIVES ET PAPIERS D'EMBALLAGE REVÊTUS DE CELLULOSE MICROFIBRILLÉE, AINSI QUE FILMS ET SUBSTRATS*
(71) WM. Wrigley Jr. Company, 1132 West Blackhawk Street, Chicago, IL 60642, US
North Carolina State University, 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, North Carolina 27606, US
(72) PAL, Lokendra, Raleigh, North Carolina 27606, US
TYAGI, Preeti, Chicago, Illinois 60642, US
LISSON, Norman, Chicago, Illinois 60642, US
DEBNATH, Mrittika, Raleigh, North Carolina 27606, US
SARDER, Roman, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

D21H 19/82	→ (51)	*D21H 19/80*
D21H 27/20	→ (51)	*C09J 7/32*
D21J 1/00	→ (51)	*B29C 44/12*

(51) *D21J 3/00* *D21J 7/00* (11) **4 522 802 A1***
(52) **D21J 7/00; D21J 3/00**
(25) De (26) De
(21) 23723463.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061074 27.04.2023
(87) WO 2023/217540 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111908
(54) • *FORMEINRICHTUNG ZUM FORMEN VON ERZEUGNISSEN AUS FASERHALTIGEM MATERIAL, FASERFORMANLAGE, VERFAHREN ZUM FORMEN VON ERZEUGNISSEN AUS FASERHALTIGEM MATERIAL UND ERZEUGNIS AUS FASERHALTIGEM MATERIAL*
• *MOLDING DEVICE FOR MOLDING PRODUCTS FROM FIBER-CONTAINING MATERIAL, FIBER MOLDING SYSTEM, METHOD FOR MOLDING PRODUCTS FROM A FIBER-CONTAINING MATERIAL, AND PRODUCTS MADE OF A FIBER-CONTAINING MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE DE PRODUITS À PARTIR D'UN MATÉRIAU CONTENANT DES FIBRES, SYSTÈME DE MOULAGE DE FIBRES, PROCÉDÉ DE MOULAGE DE PRODUITS À PARTIR D'UN MATÉRIAU CONTENANT DES FIBRES, ET PRODUITS FABRIQUÉS À PARTIR D'UN MATÉRIAU CONTENANT DES FIBRES*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) KNOLL, Peter, 83404 Ainring, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

D21J 3/10	→ (51)	*B29C 43/36*
D21J 3/10	→ (51)	*B29C 44/12*
D21J 7/00	→ (51)	*B21D 22/22*
D21J 7/00	→ (51)	*B29C 43/36*
D21J 7/00	→ (51)	*B29C 44/12*
D21J 7/00	→ (51)	*D21J 3/00*

(51) *E01B 9/68* *E01B 19/00* (11) **4 522 803 A1***
(52) **E01B 9/68;** E01B 19/003
(25) De (26) De
(21) 23727235.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062336 10.05.2023
(87) WO 2023/217812 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111961
(54) • *ZWISCHENLAGE*
• *INTERMEDIATE LAYER*
• *COUCHE INTERMÉDIAIRE*
(71) Semperit AG Holding, Am Belvedere 10, 1100 Wien, AT
(72) MIESSBACHER, Herwig, 8734 Großlobming, AT
ARTHOFER, Florian, 2721 Bad Fischau-Brunn, AT
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) *E01B 11/54* (11) **4 522 804 A1***
(52) **E01B 11/54**
(25) It (26) En
(21) 23720666.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053400 04.04.2023
(87) WO 2023/218261 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009896
(54) • *VERKLEBTES, ELEKTRISCH ISOLIERTES SCHIENENSTOSSSYSTEM, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG, START- UND GEBRAUCH*
• *BONDED, ELECTRICALLY INSULATED JOINT SYSTEM FOR RAILWAY RAILS, METHOD FOR FABRICATING SUCH, METHOD OF MODIFYING AT LEAST ONE STARTING TYPE SWITCH RAIL AND USE OF TWO SWITCH RAILS MODIFIED IN ACCORDANCE WITH SAID MODIFYING METHOD*
• *SYSTÈME DE JOINTS ÉLECTRIQUEMENT ISOLÉS, LIÉS, POUR RAILS DE CHEMIN DE FER, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'AU MOINS UNE AIGUILLE DE TYPE DÉPART ET UTILISATION DE DEUX AIGUILLES MODIFIÉES SELON LEDIT PROCÉDÉ DE MODIFICATION*
(71) AB Consulting S.A.S. di Andrea Bracciali & C., Piazza Primo Maggio 14, 50145 Firenze, IT
(72) BRACCIALI, Andrea, 50145 Firenze, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

E01B 19/00	→ (51)	*E01B 9/68*
E01C 13/02	→ (51)	*E01C 13/08*

(51) *E01C 13/08* *A47G 27/02* *D03D 27/02* *D05C 17/02* *E01C 13/02* (11) **4 522 805 A1*** *B32B 5/02* *D05C 15/04* *D06N 7/00*
(52) **D03D 13/008; A47G 27/0243; B32B 5/024; B32B 5/028; B32B 5/26; D05C 17/023; D06N 7/0068; E01C 13/08;** B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2307/726; D03D 15/54; D03D 19/00; D10B 2401/14; D10B 2403/0213; D10B 2505/20
(25) En (26) En
(21) 23804182.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021667 10.05.2023
(87) WO 2023/220130 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340545 P

31.05.2022 US 202263347069 P
(54) • *DURCHLÄSSIGE UNTERLAGE UND TUFTING-ARTIKEL MIT DIESER UNTERLAGE*
• *PERMEABLE BACKING AND TUFTED ARTICLES COMPRISING SAID BACKING*
• *SUPPORT PERMÉABLE ET ARTICLES TUFTÉS COMPRENANT LEDIT SUPPORT*
(71) Shaw Industries Group, Inc., 616 East Walnut Avenue, Dalton, GA 30720, US
(72) FOWLER, Gregory D., Ringgold, GA 30736, US
MATHIS, Michael, Dalton, GA 30722, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

E01C 19/20 → (51) *A01C 15/00*

E01D 15/14 → (51) *E01D 15/24*

(51) *E01D 15/24* (11) **4 522 806 A2***
E01D 15/14 *E02B 3/06*
F03B 13/22
(52) **F03B 13/189; B63B 35/34; E02B 3/062;** B63B 2035/4466; E02B 3/20; F05B 2240/40; F05B 2240/91; F05B 2260/406
(25) En (26) En
(21) 23804304.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021993 12.05.2023
(87) WO 2023/220343 2023/46 16.11.2023
(88) 11.01.2024
(30) 12.05.2022 US 202263340968 P
(54) • *SCHWIMMENDE OFFSHORE-MARINA*
• *OFFSHORE FLOATING MARINA*
• *MARINA FLOTTANTE EN MER*
(71) Legacy Foundry AG, Genferstrasse 21, 8002 Zürich, CH
(72) VOUILLAMOZ, Lucien, 8835 Feusisberg, CH
JACCARD, Alain, 1450 Sainte-Croix, CH
(74) Mötteli-Mantelli, Novella, Da Vinci Partners LLC Rathausgasse 1, 9320 Arbon, CH

E01F 1/00 → (51) *G08G 1/052*

(51) *E01F 8/00* (11) **4 522 807 A1***
(52) **E01F 8/007**
(25) En (26) En
(21) 23726052.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062424 10.05.2023
(87) WO 2023/217862 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22382457
(54) • *SCHALLSCHUTZVORRICHTUNG UND SCHALLSCHUTZ FÜR EISENBAHNSTRECKEN*
• *ACOUSTIC BARRIER DEVICE AND ACOUSTIC BARRIER FOR RAILWAY LINES*
• *DISPOSITIF DE BARRIÈRE ACOUSTIQUE ET BARRIÈRE ACOUSTIQUE POUR LIGNES DE CHEMIN DE FER*
(71) Acustrain, S.L., Bizkaiko Teknologi Elkategia Parque tecnológico de Bizkaia Laida Bidea Edif 204, 48170 Zamudio, ES
(72) VÁZQUEZ SUAREZ, Manuel, 48160 Derio, ES
ASPURU SOLOAGA, Itziar, 48160 Derio, ES
SANTANDER PANTIOSO, Álvaro, 48160 Derio, ES
FERNÁNDEZ ALCALÁ, Pilar, 48160 Derio, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E01F 9/00 → (51) *G08G 1/052*

E02B 3/06 → (51) *E01D 15/24*

(51) *E02B 3/20* (11) **4 522 808 A1***
B63B 21/00
(52) **E02B 3/20; B63B 21/02;** B63B 2021/001; B63B 2021/006
(25) En (26) En
(21) 23725462.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050261 11.05.2023
(87) WO 2023/219505 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031853
(54) • *VERANKERUNGSVORRICHTUNG UND VERANKERUNGSSYSTEM*
• *MOORING DEVICE AND MOORING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AMARRAGE*
(71) AutoMooring Solutions IP B.V., St. Vitusholt 223, 9674 AL Winschoten, NL
(72) DUURSMA, Anne Max, 9674 AL Winschoten, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E02B 9/06 → (51) *B01D 53/14*

E02B 17/00 → (51) *F03D 13/25*

(51) *E02D 5/18* (11) **4 522 809 A1***
E02D 5/28 *E02D 7/28*
(52) **E02D 7/28; E02D 5/04; E02D 5/20; E02D 15/08;** E02D 5/08; E02D 15/04
(25) Fi (26) En
(21) 23735374.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054879 11.05.2023
(87) WO 2023/218396 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FI 20225417
29.12.2022 FI 20226183
02.01.2023 FI 20235002
(54) • *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES BOHRPFAHLS UND BOHRPILLE*
• *METHOD OF INSTALLATION OF A DRILL PILE AND THE DRILL PILL*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PIEU DE FORAGE ET LE PIEU DE FORAGE*
(71) Terramek OY, Keskisentie 2, 33960 Pirkkala, FI
(72) VÄLISALO, Risto, 16344 Spånga, SE
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 23a, 40320 Jyväskylä, FI

(51) *E02D 5/28* (11) **4 522 810 A1***
E02D 7/24 *E02D 7/26*
E02D 27/42 *E02D 27/52*
(52) **E02D 27/425; E02D 5/285; E02D 7/24; E02D 7/26; E02D 27/42; E02D 27/52;** E02B 2017/0065; E02B 2017/0091
(25) En (26) En
(21) 23726887.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062167 09.05.2023
(87) WO 2023/217721 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031823
(54) • *MONOPILE FÜR EINE WINDTURBINE*
• *A MONOPILE FOR A WIND TURBINE*
• *MONOPIEU POUR UNE ÉOLIENNE*
(71) GBM WORKS IP B.V., Grasweg 31 CW03-07, 1031HW Amsterdam, NL
(72) ARNTZ, Bernardus Johannes Maria, 1031HW Amsterdam, NL
(74) Cramwinckel, Michiel, Cramwinckel Consultancy PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

E02D 5/28 → (51) *E02D 5/18*

E02D 7/24 → (51) *E02D 5/28*

E02D 7/26 → (51) *E02D 5/28*

E02D 7/28 → (51) *E02D 5/18*

E02D 27/42 → (51) *E02D 5/28*

E02D 27/52 → (51) *E02D 5/28*

E02D 27/52 → (51) *F03D 13/25*

E02D 29/00 → (51) *E21B 7/06*

(51) *E02F 3/36* (11) **4 522 811 A1***
E02F 9/22 *F16L 37/30*
(52) **E02F 3/3654; E02F 3/3659; E02F 3/3663; E02F 9/226**
(25) En (26) En
(21) 23726673.9 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019881 26.04.2023
(87) WO 2023/219795 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739542
(54) • *UNIVERSELLER HYDRAULISCHER HILFSDRUCKABLASSKREIS UND VERFAHREN ZUR DRUCKENTLASTUNG EINES ARBEITSWERKZEUGHILFSKREISES EINER ARBEITSMASCHINE*
• *UNIVERSAL HYDRAULIC AUXILIARY DEPRESSURIZATION CIRCUIT AND METHOD OF DEPRESSURIZING A WORK TOOL AUXILIARY CIRCUIT OF A WORK MACHINE*
• *CIRCUIT DE DÉPRESSURISATION AUXILIAIRE HYDRAULIQUE UNIVERSEL ET PROCÉDÉ DE DÉPRESSURISATION D'UN CIRCUIT AUXILIAIRE D'OUTIL DE TRAVAIL D'ENGIN DE CHANTIER*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AB6450, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) THOMPSON, Mark W., Manhattan, KS 66502, US
PETERSON, Jeffrey R., Wamego, KS 66547, US
STEFEK, Trent R., Wamego, KS 66547, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

E02F 3/96 → (51) *F15B 21/12*

(51) *E02F 9/20* (11) **4 522 812 A1***
E02F 9/26 *G06T 7/00*
G06T 7/68 *G08G 1/00*
(52) **B60P 1/28; E02F 9/2054; E02F 9/261; E02F 9/264; G06T 7/0004; G06T 7/68; G08G 1/202;** G06T 2207/10028

(25) En (26) En
(21) 23729302.2 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025253 29.05.2023
(87) WO 2023/232286 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202217830478
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON CARRYBACK IN EINEM UNBEKANNTEN LKW-BETT*
• *IDENTIFY CARRYBACK IN UNKNOWN TRUCK BED*
• *IDENTIFICATION DE RÉSIDUS DANS LA BENNE D'UN CAMION INCONNUE*
(71) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) STEINLAGE, Justin L., Mackinaw, IL 61755, US
WRIGHT, Christopher R., Peoria, IL 61615, US
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

E02F 9/22 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/20*

(51) *E03B 7/04* (11) **4 522 813 A1***
E03B 7/07 *G01F 15/18*
(52) **E03B 7/072; E03B 7/04; E03B 7/078;** G01F 1/06; G01F 1/10; G01F 15/061
(25) En (26) En
(21) 23738858.2 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055587 31.05.2023
(87) WO 2023/248031 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PT 2022118052
(54) • *WASSERÜBERWACHUNGS- UND -VERWALTUNGSSYSTEM IN VERTEILUNGSNETZEN*
• *WATER MONITORING AND MANAGEMENT SYSTEM IN DISTRIBUTION NETWORKS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE GESTION D'EAU DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION*
(71) Ecova Environnement, 12-14 Rue Philippe Seguin Parc Montfrais, 95130 Franconville La Garenne, FR
(72) ALVES, David, 95210 Saint Gratien, FR
CARDOSO ALVES, Fátima, 95210 Saint Gratien, FR
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

(51) *E03B 7/07* (11) **4 522 814 A1***
(52) **E03B 7/077;** E03C 1/106
(25) En (26) En
(21) 23728569.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066919 12.05.2023
(87) WO 2023/220702 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341147 P
(54) • *RÜCKFLUSSVERHINDERER, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES RÜCKFLUSSVERHINDERERS, NACHRÜSTSATZ UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR MINDESTENS EINEN RÜCKFLUSSVERHINDERER*
• *BACKFLOW PREVENTER, METHOD TO OPERATE A BACKFLOW PREVENTER, RETROFIT KIT AND MONITORING SYSTEM FOR AT LEAST ONE BACKFLOW PREVENTER*
• *DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT, KIT DE MODIFICATION ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR AU MOINS UN DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT*
(71) Ademco, Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US
(72) ESKILDSEN, Kenneth G., Great Neck, NY 11021, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E03B 7/07 → (51) *E03B 7/04*

(51) *E03C 1/00* (11) **4 522 815 A1***
A47K 3/40
(52) **E03B 1/042; E03B 7/074; E03C 1/00; E03C 1/0408; E03C 1/10; E03F 5/0408;** E03B 7/077; E03B 2001/045
(25) En (26) En
(21) 23802382.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050621 08.05.2023
(87) WO 2023/215971 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340048 P
(54) • *AUFFANGBECKEN ZUR VERWENDUNG IN EINEM REZIRKULIERENDEN DUSCHSYSTEM*
• *CATCHMENT BASIN FOR USE IN A RECIRCULATING SHOWER SYSTEM*
• *BASSIN DE CAPTAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME DE DOUCHE À RECIRCULATION*
(71) Pledge Resource Managers Inc. Dba Rainstick Shower, 980 Manhattan Drive, Kelowna, BC V1Y 1H5, CA
(72) MCFETRIDGE, Sean, Kelowna, British Columbia V1Y 1H5, CA
MCFETRIDGE, Alisha, Kelowna, British Columbia V1Y 1H5, CA
BOSTOCK, Spencer, Kelowna, British Columbia V1Y 1H5, CA
MEHRABI, Pouria, Kelowna, British Columbia V1Y 1H5, CA
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

E03C 1/16 → (51) *G05D 1/02*

(51) *E03F 5/14* (11) **4 522 816 A1***
E03F 7/00 *E03F 9/00*
(52) **E03F 5/14; E03F 7/00;** E03F 9/00; E03F 2201/20; E03F 2201/40
(25) De (26) De
(21) 23728609.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062314 09.05.2023
(87) WO 2023/217799 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111701
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BEHANDLUNGSBAUWERKS FÜR NIEDERSCHLAGSWASSER UND BEHANDLUNGSBAUWERK FÜR NIEDERSCHLAGSWASSER*
• *METHOD FOR MONITORING A TREATMENT STRUCTURE FOR RAINWATER, AND TREATMENT STRUCTURE FOR RAINWATER*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE STRUCTURE DE TRAITEMENT D'EAU DE PLUIE, ET STRUCTURE DE TRAITEMENT D'EAU DE PLUIE*
(71) Nivus GmbH, Im Täle 2, 75031 Eppingen, DE
Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG, Hellinger Str. 1, 97486 Königsberg, DE
(72) BUDDRICK, Alexander, 75031 Eppingen, DE
SCHÜTZ, Michael, 97475 Zeil am Main, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

E03F 7/00 → (51) *E03F 5/14*

E03F 9/00 → (51) *E03F 5/14*

(51) *E04B 1/04* (11) **4 522 817 A1***
(52) **E04B 1/043**
(25) En (26) En
(21) 23797647.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050065 17.10.2023
(87) WO 2025/026472 2025/06 06.02.2025
(30) 03.08.2023 CZ 20230300
(54) • *ANORDNUNG ZUM EINBAU UND VERANKERN VON VORGEFERTIGTEN STAHLBETONWANDPLATTEN AUF EINE BETONPLATTE ODER EINE DECKENPLATTE UND BAUKONSTRUKTIONEN MIT DIESER ANORDNUNG*
• *ASSEMBLY FOR INSTALLING AND ANCHORING PRECAST REINFORCED CONCRETE WALL PANELS TO A CONCRETE SLAB OR A CEILING SLAB, AND BUILDING STRUCTURES WITH THIS ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POUR INSTALLER ET ANCRER DES PANNEAUX MURAUX EN BÉTON ARMÉ PRÉFABRIQUÉS SUR UNE DALLE DE BÉTON OU DE PLAFOND, ET STRUCTURES DE CONSTRUCTION AVEC CET ENSEMBLE*
(71) PPZS s.r.o., Nad Manovkou 331/23, 16100 Praha 6 - Ruzyne Czech Republic, CZ
(72) FLOREK, Miroslav, Velesin, CZ
(74) Sedlák, Jirí, artpatent, advokatni kancelar s.r.o. Dukelskych hrdinu 976/12, 170 00 Praha 7, CZ

E04B 1/10 → (51) *E04B 1/348*

(51) *E04B 1/26* (11) **4 522 818 A1***
(52) **E04B 1/2608;** E04B 2001/2644; E04B 2001/2652
(25) En (26) En
(21) 23730991.9 (22) 13.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022169 13.05.2023
(87) WO 2023/220460 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342016 P
(54) • *TREPPENKASSETTEN-LEDGERVERBINDER*

- *STAIRCASE CASSETTE LEDGER CONNECTOR*
- *CONNECTEUR DE LONGERON POUR CASSETTE D'ESCALIER*

(71) Simpson Strong-Tie Company Inc, 5956 West Las Positas Blvd, Pleasanton, California 94588, US
(72) MURHPY, Timothy, Pleasanton, California 94588, US
HENSEN, Sam, Pleasanton, California 94588, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***E04B 1/348*** (11) **4 522 819 A1***
E04B 1/10
(52) **E04B 1/34838; E04B 1/10; E04B 1/6162;** E04B 2001/6191; E04B 2001/6195
(25) En (26) En
(21) 23725393.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051218 09.05.2023
(87) WO 2023/218183 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206783
(54)
- *VERBINDUNG IN MODULBAUWEISE*
- *CONNECTION FOR MODULAR CONSTRUCTION*
- *RACCORD DESTINÉ À UNE CONSTRUCTION MODULAIRE*

(71) Automated Architecture Ltd, 34 Hinton Road, Easton Bristol BS5 6HB, GB
(72) RETSIN, Gilles, Easton Bristol BS5 6HB, GB
TEDBURY, Ivo, Easton Bristol BS5 6HB, GB
SAEY, Kevin, Easton Bristol BS5 6HB, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***E04B 1/348*** (11) **4 522 820 A1***
E04H 1/12 ***B65F 1/00***
(52) **B65F 1/006;** B65F 2210/169; B65F 2210/172
(25) It (26) En
(21) 23730583.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054987 15.05.2023
(87) WO 2023/218432 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009932
(54)
- *INTEGRIERTE MODULARE EINHEIT ZUR ABFALLABGABE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *INTEGRATED MODULAR UNIT FOR WASTE DELIVERY AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
- *UNITÉ MODULAIRE INTÉGRÉE POUR DISTRIBUTION DE DÉCHETS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Plart Design S.r.l., Via Rivoli, 118, 10090 VILLARBASSE (TO), IT
(72) PUNTORIERI, Alessandro, 10090 VILLARBASSE (TO), IT
D'URSO, Alessandra, 10090 VILLARBASSE (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

E04B 1/58 → (51) ***E04C 3/08***

---

(51) ***E04B 1/76*** (11) **4 522 821 A1***
E04B 1/94 ***E04F 13/08***
(52) **E04B 1/762; E04B 1/942;** E04F 13/0875
(25) En (26) En
(21) 23731337.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051222 10.05.2023
(87) WO 2023/218186 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206789
(54)
- *VERBESSERTE ISOLIERUNG FÜR GEBÄUDE*
- *ENHANCED INSULATION FOR BUILDINGS*
- *ISOLATION AMÉLIORÉE POUR BÂTIMENTS*

(71) Intumescent Systems Limited, Envirograf House, Barfrestone Dover Kent CT15 7JG, GB
(72) WARD, Derek, Dover Kent CT15 7JG, GB
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

E04B 1/94 → (51) ***E04B 1/76***

E04C 2/16 → (51) ***E04C 2/40***

---

(51) ***E04C 2/40*** (11) **4 522 822 A1***
E04C 2/16 ***F16S 1/02***
(52) **E04C 2/40; E04B 1/12; E04B 1/6116; E04C 2/16; E04C 2/46; E04C 2/50;** E04C 2002/004
(25) En (26) En
(21) 23802407.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050656 12.05.2023
(87) WO 2023/215996 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341109 P
(54)
- *SYSTEM AUS MODULAREN BAUPLATTEN MIT LANDWIRTSCHAFTLICHEN ABFALLMATERIALIEN UND VERFAHREN DAFÜR*
- *SYSTEM OF MODULAR STRUCTURAL PANELS COMPRISING AGRICULTURAL WASTE MATERIALS AND METHOD THEREFOR*
- *SYSTÈME DE PANNEAUX STRUCTURAUX MODULAIRES COMPRENANT DES MATÉRIAUX DE DÉCHETS AGRICOLES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(71) Gaudette, Jeff, 6610 Riverside Dr. E, Windsor, ON N8S 1B9, CA
(72) Gaudette, Jeff, Windsor, ON N8S 1B9, CA
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

E04C 3/04 → (51) ***E04C 3/08***

---

(51) ***E04C 3/08*** (11) **4 522 823 A1***
E04B 1/58 ***E04C 3/04***
(52) **E04C 3/08; B63B 35/34; E04B 1/585;** B63B 2035/4466; E04B 2001/5868; E04C 2003/0495
(25) De (26) De
(21) 23726913.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062417 10.05.2023
(87) WO 2023/217858 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111692
(54)
- *FACHWERK-ECKVERBINDUNGSBAUGRUPPE, FACHWERK UND FACHWERKSTRUKTUR*
- *FRAMEWORK CORNER CONNECTION ASSEMBLY, FRAMEWORK, AND FRAMEWORK STRUCTURE*
- *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE COIN D'OSSATURE, OSSATURE, ET STRUCTURE D'OSSATURE*

(71) Sinn Power GmbH, Germeringer Strasse 9, 82131 Gauting, DE
(72) SINN, Phillip, 82131 Gauting, DE
SCHWAIGER, Dominik, 80687 München, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***E04D 3/35*** (11) **4 522 824 A1***
E04D 11/02
(52) **E04D 11/02; E04D 3/351**
(25) En (26) En
(21) 23717968.4 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059539 12.04.2023
(87) WO 2023/213507 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 EP 22171415
(54)
- *WIEDERVERWENDBARES ISOLIERTES DACHSYSTEM UND VERFAHREN*
- *REUSABLE INSULATED ROOF SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TOIT ISOLÉ RÉUTILISABLE*

(71) Pittsburgh Corning Europe NV, Albertkade 1, 3980 Tessenderlo, BE
(72) KUPPENS, Ellen, 2400 Mol, BE
CLYNHENS, Marc, 9032 Wondelgem, BE
VANHOVE, Frank, 8620 Nieuwpoort, BE
TERRYN, Sylvian, 7700 Mouscron, BE
VAN CAIMERE, Sven, 2640 Mortsel, BE
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

E04D 11/02 → (51) ***E04D 3/35***

E04D 13/12 → (51) ***E04G 3/22***

---

(51) ***E04F 13/08*** (11) **4 522 825 A1***
E04F 13/14
(52) **E04F 13/0857; E04B 1/4178; E04B 1/7046; E04F 13/142**
(25) En (26) En
(21) 23727466.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062612 11.05.2023
(87) WO 2023/217968 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206949
23.12.2022 GB 202219667
21.04.2023 GB 202305909
(54)
- *HOHLRAUMSCHALE UND MAUERWERKSSTÜTZELEMENT*
- *A CAVITY TRAY AND MASONRY SUPPORT ELEMENT*
- *PLATEAU À CAVITÉ ET ÉLÉMENT DE SUPPORT DE MAÇONNERIE*

(71) ACS Stainless Limited, 1 & 2 Innovation Way, Cross Green, Leeds Yorkshire LS9 0DR, GB
(72) RUDING, Paul, Leeds Yorkshire LS9 0DR, GB
SPENCER, Andrew, Leeds Yorkshire LS9

0DR, GB
(74) Meissner Bolte UK, 4a Top Land Country Business Park Cragg Vale, Hebden Bridge HX7 5RW, GB

E04F 13/08 → (51) *E04B 1/76*

E04F 13/14 → (51) *E04F 13/08*

(51) *E04F 15/02* *E04F 15/024* (11) **4 522 826 A1***
(52) **E04F 15/02044; E04F 15/02452; E04F 15/0247;** E04F 2015/02094; E04F 2201/043; E04F 2201/0517
(25) En (26) En
(21) 23728620.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062604 11.05.2023
(87) WO 2023/217962 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206904
26.09.2022 GB 202214004
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FESTHALTEN EINES BODENELEMENTS*
• *FLOOR MEMBER RETENTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE RETENUE D'ÉLÉMENT DE PLANCHER*
(71) Ryno Ltd., Europa House Alfold Road, Cranleigh Surrey GU6 8NQ, GB
(72) DOUGLAS, Andrew, Aberdeen AB22 9AB, GB
WHITE, Caleb, Ellon AB41 8NQ, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd t/a Grey Wolf IP 1 Mill Street, Leamington Spa, Warwickshire CV31 1ES, GB

E04F 15/024 → (51) *E04F 15/02*

(51) *E04F 21/00* (11) **4 522 827 A1***
(52) **E04F 21/0007;** E04F 21/0015; E04F 21/0023
(25) En (26) En
(21) 23725408.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051239 11.05.2023
(87) WO 2023/218198 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206953
(54) • *PERIMETERREPLIKATIONSVORRICHTUNG*
• *PERIMETER REPLICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉPLICATION DE PÉRIMÈTRE*
(71) JAC Enterprise Ltd, 51 High Street, Silsoe Bedford MK45 4EP, GB
(72) HUTCHINSON, Anthony, Silsoe Bedford MK45 4EP, GB
HUTCHINSON, Jack, Silsoe Bedford MK45 4EP, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *E04G 3/22* *E04D 13/12* *E04G 5/00* *E04G 5/08* *E04G 7/00* *F24F 13/32* (11) **4 522 828 A1*** *E04G 3/26* *E04G 5/02* *E04G 5/14* *F24F 1/68*
(52) **E04D 13/12**
(25) En (26) En
(21) 23803132.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054877 11.05.2023
(87) WO 2023/218394 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742308
(54) • *FAHRSTEIG MIT INTEGRIERTEM KÜHLSYSTEM*
• *WALKWAY INTEGRATED WITH COOLING SYSTEM*
• *VOIE DE PASSAGE INTÉGRÉE À UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Seeley International Pty Ltd, 112 O'Sullivan Beach Road, Lonsdale, SA 5160, AU
(72) HAGIAS, Diamantis Dimitris, Lonsdale, South Australia 5160, AU
GILBERT, Robert William, Lonsdale, South Australia 5160, AU
MCDONALD, Giles, Lonsdale, South Australia 5160, AU
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

E04G 3/26 → (51) *E04G 3/22*

E04G 5/00 → (51) *E04G 3/22*

E04G 5/02 → (51) *E04G 3/22*

E04G 5/08 → (51) *E04G 3/22*

E04G 5/14 → (51) *E04G 3/22*

E04G 7/00 → (51) *E04G 3/22*

(51) *E04G 21/18* (11) **4 522 829 A1***
(52) **E04G 21/1891;** E04C 3/16; E04C 2003/026
(25) En (26) En
(21) 23727480.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062678 11.05.2023
(87) WO 2023/217999 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206945
(54) • *FACHWERKVERBINDERSTREBE*
• *TRUSS CONNECTOR BRACE*
• *ENTRETOISE MÉTALLIQUE DE LIAISON*
(71) Simpson Strong-Tie A/S, Hedegaardsvej 11 Boulstrup, 8300 Odder, DK
(72) FREDERIKSEN, Henrik, 8300 Odder, DK
HANSEN, Jacob Moldrup, 8300 Odder, DK
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *E04H 1/00* *B25J 21/00* *B65G 1/00* (11) **4 522 830 A1*** *E04H 1/12*
(52) **E04H 1/005; E04H 1/1266**
(25) De (26) De
(21) 24708375.1 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054827 26.02.2024
(87) WO 2024/208487 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 DE 102023108461
(54) • *UMKLEIDEBEREICH FÜR BADETHERMEN, HALLENBÄDER, FREIBÄDER UND FITNESS-STUDIOS*
• *CHANGING AREA FOR SWIMMING POOLS, INDOOR POOLS, OUTDOOR POOLS, AND FITNESS STUDIOS*
• *ZONE DE VESTIAIRE POUR PISCINES, PISCINES INTÉRIEURES, PISCINES EXTÉRIEURES ET STUDIOS DE FITNESS*
(71) DELTA-X GmbH Ingenieurgesellschaft, Schützenstrasse 13, 70182 Stuttgart, DE
(72) BURMEISTER, Dr. Albrecht, 71554 Weissach im Tal, DE
KLAS, Walter, 88099 Neukirch, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

E04H 1/12 → (51) *E04B 1/348*

E04H 1/12 → (51) *E04H 1/00*

(51) *E04H 4/16* (11) **4 522 831 A1***
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 23727692.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054790 09.05.2023
(87) WO 2023/218347 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340863 P
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGER MIT MOTORISIERTER DÜSE*
• *SWIMMING POOL CLEANER WITH MOTORIZED NOZZLE*
• *NETTOYEUR DE PISCINE AVEC BUSE MOTORISÉE*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) BESNIER, Arnaud, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *E04H 12/22* *E04H 17/22* (11) **4 522 832 A1***
(52) **E04H 12/2284; E04H 17/22**
(25) En (26) En
(21) 23725400.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051228 10.05.2023
(87) WO 2023/218191 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206908
(54) • *VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR*
(71) THREE SMITH GROUP LIMITED, Habergham Works Ainley Industrial Estate, Elland, West Yorkshire HX5 9JP, GB
(72) DUFAUX, Christopher Paul Daniel, Elland West Yorkshire HX5 9JP, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

E04H 17/22 → (51) *E04H 12/22*

(51) *E05B 9/04* (11) **4 522 833 A1***
(52) **E05B 9/042**
(25) Nl (26) En
(21) 23725463.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050265 12.05.2023
(87) WO 2023/219509 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031857
(54) • *ZYLINDERSCHLOSS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SOLCHEN ZYLINDERSCHLOSSES*
• *CYLINDER LOCK AND METHOD FOR MOUNTING SUCH A CYLINDER LOCK*
• *SERRURE À BARILLET ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE TELLE SERRURE À BARILLET*
(71) M & C Protect B.V., Aalsbergen 20, 6942 SE Didam, NL
(72) OVERBEEKE, Cornelis Jacobus Johannes Marinus, 6942 SE Didam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

E05B 17/00 → (51) *G09B 9/00*

E05B 73/00 → (51) *H02J 7/00*

(51) *E05D 15/40* *E05F 1/10* (11) **4 522 834 A1*** *E05F 15/611*
(52) **E05F 1/10; E05D 15/401; E05F 15/611;** E05Y 2201/11; E05Y 2201/474; E05Y 2201/48; E05Y 2201/62; E05Y 2201/638; E05Y 2201/686; E05Y 2600/11; E05Y 2600/14; E05Y 2600/52; E05Y 2600/56; E05Y 2800/28; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 23716171.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060111 05.04.2023
(87) WO 2023/215922 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 AT 5008222 U
(54) • *SYNCHRONISATIONSVORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES BEWEGBAREN MÖBELTEILES*
• *SYNCHRONIZING DEVICE FOR MOVING A MOVABLE FURNITURE PART*
• *DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION POUR DÉPLACER UNE PARTIE DE MEUBLE MOBILE*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) BOHLE, Wolfgang, 6840 Götzis, AT
SCHEFFKNECHT, Sarah, 6942 Krumbach, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

(51) *E05D 15/40* *E05F 1/10* *B21C 23/08* (11) **4 522 835 A1*** *E05F 15/611* *B21C 37/15*
(52) **E05F 1/10; B21C 23/085; B21C 25/02; B21C 37/155; E05D 15/401; E05F 15/611;** E05Y 2201/62; E05Y 2201/686; E05Y 2800/26; E05Y 2800/28; E05Y 2800/406; E05Y 2800/407; E05Y 2800/455; E05Y 2800/465; E05Y 2800/674; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 23716757.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060112 05.04.2023
(87) WO 2023/215923 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 AT 503442022
(54) • *SYNCHRONISATIONSSTANGE FÜR MÖBELANTRIEBE*
• *SYNCHRONISATION ROD FOR FURNITURE DRIVES*
• *BARRE DE SYNCHRONISATION POUR ENTRAÎNEMENTS DE MEUBLES*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) ISELE, Olaf, 6890 Lustenau, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

(51) *E05F 1/10* *E05F 1/16* (11) **4 522 836 A1***
(52) **E05F 1/1041; E05F 1/16;** E05Y 2201/426; E05Y 2201/47; E05Y 2201/618; E05Y 2201/638; E05Y 2201/716; E05Y 2201/722
(25) De (26) De
(21) 23719671.2 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059469 12.04.2023
(87) WO 2023/217477 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111532
(54) • *AUSSTOßVORRICHTUNG*
• *EJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION*
(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) BATTEFELD, Stefan, 35066 Frankenberg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *E05F 1/10* *E05F 1/16* (11) **4 522 837 A1***
(52) **E05F 1/16; E05F 1/1041;** E05F 5/003; E05Y 2201/214; E05Y 2201/22; E05Y 2201/426; E05Y 2201/638; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 23719672.0 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059470 12.04.2023
(87) WO 2023/217478 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111534
(54) • *AUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *EJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION*
(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) BATTEFELD, Stefan, 35066 Frankenberg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E05F 1/10 → (51) *E05D 15/40*

E05F 1/16 → (51) *E05F 1/10*

E05F 15/611 → (51) *E05D 15/40*

E05F 15/616 → (51) *B60K 15/05*

E06B 1/56 → (51) *E06B 9/52*

E06B 1/70 → (51) *E06B 3/46*

E06B 3/30 → (51) *B64C 1/14*

(51) *E06B 3/46* *E06B 1/70* (11) **4 522 838 A1***
(52) **E05D 15/0656; E06B 1/70; E06B 3/4636;** E05Y 2201/11; E05Y 2201/684; E05Y 2900/132
(25) It (26) En
(21) 23729521.7 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050117 04.05.2023
(87) WO 2023/218490 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009491
(54) • *ADAPTIVER SCHWELLENWERT FÜR SCHIEBETÜREN*
• *ADAPTIVE THRESHOLD FOR SLIDING DOORS*
• *SEUIL ADAPTATIF POUR PORTES COULISSANTES*
(71) WINGECO SRL, Via Bartolomeo Bosco 57/9, 16121 Genova, IT
(72) CORBANI, Marco, 16146 GENOVA, IT
MALATESTA, Alberto, 16142 GENOVA, IT
APPOLONI, Andrea, 16036 RECCO, IT

(51) *E06B 3/66* *E06B 3/67* *E06B 9/264* (11) **4 522 839 A1*** *G02F 1/00* *E06B 9/24*
(52) **E06B 3/66; E06B 3/6722;** E06B 2009/2464
(25) En (26) En
(21) 23725403.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051234 11.05.2023
(87) WO 2023/218193 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206970
(54) • *VERGLASUNG MIT INTEGRIERTER SEKUNDÄRGLASSCHEIBE*
• *GLAZING COMPRISING INTEGRATED SECONDARY GLAZING PANE*
• *VITRAGE COMPRENANT UN PANNEAU DE VITRAGE SECONDAIRE INTÉGRÉ*
(71) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane, Lathom Nr. Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(72) HAYN, Christoph, 40883 North Rhine Westphalia, DE
EIBL, Christian, 47178 Duisburg, DE
RIBBERINK, Marcel, 7547 SB Enschede, NL
GOER, Bernhard, 45659 Recklinghausen, DE
(74) Denno, Richard Christopher Somer, et al, Pilkington Group Limited European Technical Centre Hall Lane Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB

E06B 3/67 → (51) *E06B 3/66*

E06B 5/02 → (51) *E06B 9/52*

E06B 7/14 → (51) *F24F 13/08*

E06B 9/01 → (51) *E06B 9/52*

E06B 9/06 → (51) *E06B 9/52*

E06B 9/24 → (51) *E06B 3/66*

E06B 9/24 → (51) *E06B 9/52*

E06B 9/264 → (51) *E06B 3/66*

(51) *E06B 9/266* (11) **4 522 840 A1***
E06B 9/34
(52) **E06B 9/266; E06B 9/34;** E06B 2009/2627
(25) En (26) En
(21) 23730250.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021712 10.05.2023
(87) WO 2023/220161 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341818 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHATTENTAFEL*
• *METHOD OF FABRICATING A SHADE PANEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE STORE*
(71) Teh Yor Co., Ltd., 1 & 36, Lane 338, Sidong Road Sansia District, New Taipei City 23743, TW
(72) HUANG, Chien-Fong, City of Industry, CA 91748, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

E06B 9/34 → (51) *E06B 9/266*

(51) *E06B 9/52* (11) **4 522 841 A1***
E06B 5/02 *E06B 9/01*
E06B 9/06 *E06B 9/24*
E06B 1/56
(52) **E06B 9/52;** E06B 2009/527
(25) En (26) En
(21) 23812526.4 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023429 24.05.2023
(87) WO 2023/230178 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 US 202263365250 P
(54) • *VERFORMBARER SCHIRM*
• *DEFORMABLE SCREEN*
• *ÉCRAN MOUSTIQUAIRE DÉFORMABLE*
(71) Sorg, Suman, 918 U St NW, Washington, District of Columbia 20001, US
(72) Sorg, Suman, Washington, District of Columbia 20001, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

E21B 4/14 → (51) *F15B 21/12*

(51) *E21B 7/06* (11) **4 522 842 A1***
E21B 29/00 *E21B 29/06*
E21B 41/00 *E21D 9/00*
E21D 9/10 *E21D 11/04*
E02D 29/00 *E21D 11/10*
E21B 33/13 *E21B 33/14*
(52) **E21B 7/06; E21B 29/002; E21B 29/06; E21B 33/13; E21B 33/146; E21B 41/0035; E21D 9/008; E21D 9/10; E21D 11/04; E21D 11/10**
(25) En (26) En
(21) 23711129.9 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050506 03.03.2023
(87) WO 2023/170388 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 GB 202203197
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BAU EINER UNTERIRDISCHEN STRUKTUR*
• *METHOD AND SYSTEM OF BUILDING AN UNDERGROUND STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONSTRUCTION D'UNE STRUCTURE SOUTERRAINE*
(71) HYPERTUNNEL IP LIMITED, 1st Floor The Pavillion Viewpoint Basing View, Basingstoke Hampshire RG21 4RG, GB
(72) JORDAN, Steve, Basingstoke, Hampshire RG21 4RG, GB
MEEKS, Alan, Basingstoke, Hampshire RG21 4RG, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

(51) *E21B 19/086* (11) **4 522 843 A1***
(52) **E21B 19/086**
(25) En (26) En
(21) 23727476.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062664 11.05.2023
(87) WO 2023/217991 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206916
(54) • *MODULARES BOHRLOCHROHRHANDHABUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MODULAR WELL TUBULAR HANDLING SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION TUBULAIRE DE PUITS MODULAIRE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Vollmar, Dennis, Baumerstrasse 13A, 49808 Lingen, DE
(72) Vollmar, Dennis, 49808 Lingen, DE
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

E21B 21/06 → (51) *E21B 41/00*

E21B 29/00 → (51) *E21B 7/06*

E21B 29/06 → (51) *E21B 7/06*

(51) *E21B 33/12* (11) **4 522 844 A1***
(52) **E21B 33/1208**
(25) En (26) En
(21) 23726931.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062556 11.05.2023
(87) WO 2023/217940 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173008
(54) • *BOHRLOCHDICHTUNGSANORDNUNG*
• *DOWNHOLE SEALING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉTANCHÉITÉ DE FOND DE TROU*
(71) Welltec Manufacturing Center Completions ApS, Storstrømsvej 12, 6715 Esbjerg N, DK
(72) REVES VASQUES, Ricardo, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/13 → (51) *E21B 7/06*

E21B 33/14 → (51) *E21B 7/06*

E21B 34/02 → (51) *E21B 41/00*

(51) *E21B 41/00* (11) **4 522 845 A1***
E21B 34/02 *E21B 21/06*
(52) **E21B 41/0085**
(25) En (26) En
(21) 23804268.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021904 11.05.2023
(87) WO 2023/220286 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364525 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STROMERZEUGUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR POWER GENERATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Cameron Technologies Limited, Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(72) QUIN, David, Longford, N39 V9D2, IE
MCHUGH, Edmund Peter, Longford, N39 V9D2, IE
MULLIN, Michael, Longford, N39 V9D2, IE
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 41/00 → (51) *E21B 7/06*

E21C 25/16 → (51) *E21C 47/10*

E21C 37/22 → (51) *E21C 47/10*

(51) *E21C 47/10* (11) **4 522 846 A1***
E21C 25/16 *B28D 1/04*
E21C 37/22
(52) **E21C 47/10; B28D 1/18; B28D 1/188; E21C 25/16; E21C 37/22;** B28D 1/00
(25) En (26) En
(21) 23724809.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061966 05.05.2023
(87) WO 2023/217657 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206925
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBAU UNTER VERWENDUNG EINES SCHEIBENSCHNEIDERS*
• *METHOD OF MINING USING A DISC CUTTER*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION MINIÈRE À L'AIDE D'UNE HAVEUSE À DISQUE*
(71) Element Six (UK) Limited, Global Innovation Centre Fermi Avenue Harwell Oxford, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
Element Six Gmbh, Städeweg 18, 36151 Burghaun, DE
(72) LU, Shuo, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
SARIDIKMEN, Habib, Didcot, Oxfordshire

OX11 0QR, GB
BENING, Markus, 36151 Burghaun, DE
(74) Brack, Paul, et al, Element Six (UK) Limited Group Intellectual Property Global Innovation Centre Harwell Oxford, Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB

E21D 9/00 →(51) *E21B 7/06*

E21D 9/10 →(51) *E21B 7/06*

E21D 11/04 →(51) *E21B 7/06*

E21D 11/10 →(51) *E21B 7/06*

(51) *F01B 17/02* (11) **4 522 847 A1***
(52) **F01B 17/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728267.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025219 09.05.2023
(87) WO 2023/217413 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204427
(54) • *DRUCKLUFTMOTOR MIT INTEGRIERTER AKTIVER KAMMER UND MIT AKTIVER VERTEILUNG UND MIT AUSGEGLICHENEM AUSLASSVENTIL ZUR ZYLINDERABSCHALTUNG*
• *COMPRESSED-AIR ENGINE COMPRISING AN INTEGRATED ACTIVE CHAMBER AND WITH ACTIVE DISTRIBUTION AND COMPRISING A BALANCED EXHAUST VALVE FOR CYLINDER DEACTIVATION*
• *MOTEUR À AIR COMPRIMÉ À CHAMBRE ACTIVE INCLUSE ET À DISTRIBUTION ACTIVE À SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT ÉQUILIBRÉE PERMETTANT UNE DÉSACTIVATION DE CYLINDRE*
(71) Motor Development International S.A., 51 Rue de Strasbourg, 2561 Luxembourg, LU
(72) NEGRE, Cyril, 06300 NICE, FR

(51) *F01C 1/22* *F01C 21/04* (11) **4 522 848 A1***
(52) **F01C 1/22; F01C 21/04;** F04C 2240/60
(25) En (26) En
(21) 23725390.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051213 09.05.2023
(87) WO 2023/218178 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206798
(54) • *DREHKOLBEN-BRENNKRAFTMASCHINE*
• *ROTARY PISTON INTERNAL COMBUSTION ENGINES*
• *MOTEURS À COMBUSTION INTERNE À PISTONS ROTATIFS*
(71) Compound Rotary Engines Limited, Unit 2 Ringway Industrial Estate Eastern Avenue, Lichfield Staffordshire WS13 7SF, GB
(72) ADDY, Shaun, Lichfield Staffordshire WS13 7BA, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

F01C 21/04 →(51) *F01C 1/22*

F01D 25/16 →(51) *F16C 27/04*

(51) *F01K 23/10* (11) **4 522 849 A1***
F02C 3/34
(52) **F01K 23/10; F02C 3/34;** F05D 2260/611; Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 23744925.1 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026218 26.06.2023
(87) WO 2024/006201 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 US 202217856401
(54) • *KOMBIKRAFTWERKE MIT ABGASRÜCKFÜHRUNG*
• *COMBINED CYCLE POWER PLANTS WITH EXHAUST GAS RECIRCULATION*
• *CENTRALES À CYCLE COMBINÉ AVEC RECIRCULATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SMITH, Raub Warfield, Schenectady, New York 12345, US
SAMMAK, Majed, Schenectady, New York 12345, US
(74) Dittmann, Rolf, Freigutpartners Baden AG Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F01L 1/053 →(51) *F02D 13/02*

F01L 1/08 →(51) *F02D 13/02*

F01L 1/26 →(51) *F02D 13/02*

F01L 13/00 →(51) *F02D 13/02*

F01N 3/02 →(51) *B01D 53/14*

F01N 3/08 →(51) *B01D 53/14*

F01N 3/20 →(51) *B01D 53/94*

F01N 5/02 →(51) *B01D 53/14*

F01P 1/00 →(51) *F16K 11/085*

F01P 7/16 →(51) *F16K 11/085*

(51) *F02B 23/10* *F02B 43/10* (11) **4 522 850 A1*** *F02B 31/02*
(52) **F02B 23/101; F02B 31/042; F02B 31/085; F02B 43/10;** F02B 2023/108
(25) En (26) En
(21) 23725842.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054705 05.05.2023
(87) WO 2023/218308 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009524
(54) • *WASSERSTOFF-FUNKENGEZÜNDETE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *A HYDROGEN SPARK IGNITION INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À HYDROGÈNE À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE*
(71) Stellantis Europe S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino, (TO), IT
(72) MAIORANA, Giovanni, 10135 Torino, IT
MUSU, Ettore, 41121 Modena, IT
DUMAND, Clément, 78140 Vélizy Villacoublay, FR
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F02B 31/02 →(51) *F02B 23/10*

F02B 31/08 →(51) *F02D 13/02*

F02B 43/10 →(51) *F02B 23/10*

F02B 43/10 →(51) *F02M 21/02*

F02C 3/34 →(51) *F01K 23/10*

(51) *F02C 7/36* *F02C 9/48* (11) **4 522 851 A1***
(52) **F02C 9/48; F02C 7/36;** F05D 2220/76; F05D 2270/052
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726013.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062312 09.05.2023
(87) WO 2023/217798 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204460
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER STRÖMUNGSMASCHINE MIT EINEM GASGENERATOR UND EINEM ELEKTROMOTOR*
• *METHOD FOR CONTROLLING A TURBOMACHINE COMPRISING A GAS GENERATOR AND AN ELECTRIC MOTOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TURBOMACHINE COMPRENANT UN GÉNÉRATEUR DE GAZ ET UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BENATTIA, Seif Eddine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

F02C 9/48 →(51) *F02C 7/36*

(51) *F02D 13/02* *F02B 31/08* *F02D 41/00* *F01L 1/26* *F01L 1/08* (11) **4 522 852 A1*** *F02D 19/02* *F02M 21/02* *F01L 1/053* *F01L 13/00*
(52) **F01L 1/053; F01L 1/08; F01L 1/26; F01L 1/267; F01L 13/0015; F02B 31/085; F02D 13/0207; F02D 13/0257; F02D 19/024; F02D 41/0027; F02M 21/0206;** F01L 2800/19; F01L 2810/01; F02D 13/0253; F02D 2041/001; F02D 2041/0015
(25) En (26) En
(21) 23729164.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054640 04.05.2023
(87) WO 2023/218294 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009704
(54) • *MIT GASFÖRMIGEM BRENNSTOFF GESPEISTE BRENNKRAFTMASCHINE UND VERFAHREN ZU IHRER STEUERUNG*
• *INTERNAL-COMBUSTION ENGINE SUPPLIED WITH GASEOUS FUEL, AND METHOD FOR CONTROL THEREOF*

- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ALIMENTÉ EN CARBURANT GAZEUX ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) RICCO, Raffaele, 10043 Orbassano (Torino), IT
MAZZARELLA, Carlo, 10043 Orbassano (Torino), IT
GARGANO, Marcello, 10043 Orbassano (Torino), IT
ALTAMURA, Chiara, 10043 Orbassano (Torino), IT
STUCCHI, Sergio, 10043 Orbassano (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F02D 13/02 → (51) *F02M 21/02*

F02D 19/02 → (51) *F02D 13/02*

F02D 41/00 → (51) *F02D 13/02*

F02K 1/36 → (51) *B64D 33/04*

---

(51) *F02M 21/02* *F02M 63/00* *F02M 51/06* (11) **4 522 853 A1*** *F02M 61/12*
(52) **F02M 21/0206; F02M 21/0254; F02M 21/0269; F02M 21/0275; F02M 51/0675; F02M 61/08; F02M 61/12; F02M 63/0057;** F02M 2200/02; F02M 2200/304; F02M 2200/707
(25) De (26) De
(21) 23709338.0 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055094 01.03.2023
(87) WO 2023/217428 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022204540
(54) • *GASINJEKTOR MIT ROBUSTER NADELFÜHRUNG*
• *GAS INJECTOR WITH ROBUST NEEDLE GUIDE*
• *INJECTEUR DE GAZ AVEC GUIDE DE POINTEAU ROBUSTE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MUELLER, Martin, 71696 Moeglingen, DE

---

(51) *F02M 21/02* *F02B 43/10* (11) **4 522 854 A1*** *F02D 13/02*
(52) **F02M 21/0206; F01L 1/185; F01L 9/12; F01L 13/0036; F02B 43/10; F02D 13/0257; F02D 19/024; F02D 41/0027;** F01L 2810/01; F01L 2820/01; F01L 2820/02; F01L 2820/031; F02B 2043/106; F02D 13/0223; F02D 41/345; F02D 41/401; F02D 2041/001; F02D 2041/0015
(25) En (26) En
(21) 23722715.2 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054100 21.04.2023
(87) WO 2023/218267 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009689
(54) • *MIT GASFÖRMIGEM BRENNSTOFF GESPEISTER VERBRENNUNGSMOTOR UND VERFAHREN ZU SEINER STEUERUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE SUPPLIED WITH GASEOUS FUEL, AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ALIMENTÉ EN CARBURANT GAZEUX ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) RICCO, Raffaele, 10043 Orbassano (Torino), IT
DE MICHELE, Onofrio, 10043 Orbassano (Torino), IT
GARGANO, Marcello, 10043 Orbassano (Torino), IT
LEPORE, Domenico, 10043 Orbassano (Torino), IT
STUCCHI, Sergio, 10043 Orbassano (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F02M 21/02 → (51) *F02D 13/02*

---

(51) *F02M 47/02* *F02M 61/16* (11) **4 522 855 A1***
(52) **F02M 47/027; F02M 61/168**
(25) En (26) En
(21) 23725391.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051214 09.05.2023
(87) WO 2023/218179 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206767
(54) • *MODULARES KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *MODULAR FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT MODULAIRE*
(71) Clean Air Power GT Limited, Pera Business Park Nottingham Road Melton, Mowbray, Leicestershire LE13 0PB, GB
(72) SKELTON, Dan, Leicestershire LE13 0PB, GB
NEWMAN, Ed, Leicestershire LE13 0PB, GB
SULLY, Neil, Lancashire FY2 0FH, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F02M 51/06 → (51) *F02M 21/02*

F02M 61/02 → (51) *F02M 61/12*

F02M 61/06 → (51) *F02M 61/12*

F02M 61/08 → (51) *F02M 61/12*

F02M 61/10 → (51) *F02M 61/12*

---

(51) *F02M 61/12* *F02M 61/08* *F02M 61/18* *F02M 61/02* (11) **4 522 856 A1*** *F02M 61/10* *F02M 61/06*
(52) **F02M 61/12; F02M 61/02; F02M 61/06; F02M 61/08; F02M 61/182**
(25) En (26) En
(21) 23729272.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066775 09.05.2023
(87) WO 2023/220592 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339805 P
(54) • *BRENNSTOFFEINSPRITZDÜSE MIT VARIABLER ÖFFNUNG*
• *VARIABLE ORIFICE FUEL INJECTION NOZZLE*
• *BUSE D'INJECTION DE COMBUSTIBLE À ORIFICE VARIABLE*
(71) Geberth, John, 7332 Horizon Drive, West Palm Beach, FL 33412, US
(72) Geberth, John, West Palm Beach, FL 33412, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F02M 61/12 → (51) *F02M 21/02*

F02M 61/16 → (51) *F02M 47/02*

F02M 61/18 → (51) *F02M 61/12*

F02M 63/00 → (51) *F02M 21/02*

F03B 13/06 → (51) *B01D 53/14*

F03B 13/22 → (51) *E01D 15/24*

---

(51) *F03D 1/00* *F03D 7/02* *F03D 80/00* (11) **4 522 857 A1*** *F03D 17/00*
(52) **F03D 7/049; F03D 1/0647; F03D 7/0276;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23803914.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050110 12.05.2023
(87) WO 2023/219517 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207033
(54) • *STEUERUNG DER DIFFUSION EINES VON EINER WINDTURBINE ERZEUGTEN NACHLAUFS*
• *CONTROLLING DIFFUSION OF A WAKE GENERATED BY A WIND TURBINE*
• *COMMANDE DE LA DIFFUSION D'UN SILLAGE GÉNÉRÉ PAR UNE ÉOLIENNE*
(71) Equinor Energy AS, Forusbeen 50, 4035 Stavanger, NO
(72) KNAUER, Andreas, 5215 Lysekloster, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F03D 1/06* *F03D 7/02* (11) **4 522 858 A1***
(52) **F03D 1/0658; F03D 7/022; F03D 7/0288;** F05B 2240/917
(25) En (26) En
(21) 23725951.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050117 12.05.2023
(87) WO 2023/217342 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DK PA202270250
(54) • *WINDENERGIEANLAGE*
• *WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) RAVNSBÆK-TOFT, Simon, 8200 Aarhus N, DK
BØTTCHER, Peter, 8200 Aarhus N, DK

LARSEN, Torben Juul, 8200 Aarhus N, DK
SØRENSEN, Kim Hylling, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 3/04 → (51) *F03D 9/00*

F03D 7/02 → (51) *F03D 1/00*

F03D 7/02 → (51) *F03D 1/06*

(51) *F03D 9/00* *F03D 3/04* (11) **4 522 859 A1***
(52) **F03D 9/007; F03D 3/0418; F03D 3/0427;** F05B 2220/708
(25) En (26) En
(21) 23730568.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GR 2023/000017 04.05.2023
(87) WO 2023/218215 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GR 20220100379
(54) • *HYBRIDSYSTEM MIT EINER WINDTURBINE UND LUFTLEITBLECHEN MIT SOLARPANEELEN*
• *HYBRID SYSTEM COMPRISING A WIND TURBINE AND AIR DEFLECTORS WITH SOLAR PANELS*
• *SYSTÈME HYBRIDE COMPRENANT UNE ÉOLIENNE ET DES DÉFLECTEURS D'AIR AVEC DES PANNEAUX SOLAIRES*
(71) Vrousis, Nikolaos, M. Alexandrou 25, Vrilissia, Athens PC15235, GR
(72) Vrousis, Nikolaos, Vrilissia, Athens PC15235, GR
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) *F03D 13/25* *E02B 17/00* (11) **4 522 860 A1*** *E02D 27/52*
(52) **F03D 13/25; E02B 17/0004; E02B 17/0008; E02D 15/08; E02D 27/425; E02D 27/52;** E02B 2017/0065; E02B 2017/0073; E02B 2017/0091
(25) En (26) En
(21) 23803077.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050112 08.05.2023
(87) WO 2023/217338 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DK PA202200440
(54) • *OFFSHORE-STÜTZSTRUKTUR FÜR EINE WINDTURBINE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG MIT EINER IN EINER AN EINER WEITEREN SCHIENE BEFESTIGTEN SCHIENE*
• *OFFSHORE SUPPORT STRUCTURE FOR A WIND TURBINE AND A METHOD OF ITS PRODUCTION WITH A BRACE FIXED INSIDE A SHELL-UNIT ATTACHED TO A FURTHER BRACE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT EN MER POUR UNE ÉOLIENNE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION AVEC UNE ENTRETOISE FIXÉE À L'INTÉRIEUR D'UNE UNITÉ DE COQUE FIXÉE À UNE AUTRE ENTRETOISE*
(71) Stiesdal Offshore A/S, Vejlevej 270, 7323 Give, DK
(72) STIESDAL, Henrik, 5000 Odense C, DK
(74) Medenwaldt, Robin, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

(51) *F03D 13/25* *B63B 21/50* *B63B 35/44* (11) **4 522 861 A1*** *B63B 21/20*
(52) **F03D 13/256; B63B 1/12; B63B 21/50;** B63B 2001/128; B63B 2035/446; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 23803915.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050111 12.05.2023
(87) WO 2023/219518 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207053
(54) • *ASYMMETRISCHE SCHWIMMENDE WINDTURBINENANLAGE*
• *ASYMMETRIC FLOATING WIND TURBINE INSTALLATION*
• *INSTALLATION D'ÉOLIENNE FLOTTANTE ASYMÉTRIQUE*
(71) Equinor Energy AS, Forusbeen 50, 4035 Stavanger, NO
(72) SKAARE, Bjørn, 7023 Trondheim, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F03D 13/25 → (51) *B63B 35/44*

F03D 17/00 → (51) *F03D 1/00*

F03D 80/00 → (51) *F03D 1/00*

(51) *F03D 80/70* (11) **4 522 862 A1***
(52) Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23924467.6 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109274 26.07.2023
(87) WO 2025/020118 2025/05 30.01.2025
(54) • *LAGERANORDNUNG FÜR DIE HAUPTWELLE EINER WINDTURBINE*
• *BEARING ARRANGEMENT FOR WIND TURBINE MAIN SHAFT*
• *AGENCEMENT DE PALIER POUR ARBRE PRINCIPAL D'ÉOLIENNE*
(71) The Timken Company, 4500 Mt. Pleasant St. NW, North Canton, Ohio 44720, US
(72) LU, Jianguo, Wuxi, Jiangsu 214026, CN
LUCAS, Douglas R., Uniontown, Ohio 44685, US
PLATZ, Frederic, 68750 Bergheim, FR
ILIE, Dumitru-Dacian, 106400 Valenii De Munte, RO
(74) Stevens Hewlett & Perkins, First Floor St Bartholomew's House Lewins Mead, Bristol BS1 2NH, GB

(51) *F03G 7/00* (11) **4 522 863 A1***
(52) **F03G 7/015**
(25) En (26) En
(21) 23729560.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021444 09.05.2023
(87) WO 2023/219994 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662584
15.11.2022 US 202263425511 P
15.03.2023 US 202363490405 P
(54) • *UMKEHROSMOSE-ELEKTRODIALYSE- ODER DRUCKVERZÖGERTE OSMOSEZELLE MIT WÄRMEPUMPE*
• *REVERSE ELECTRODIALYSIS OR PRESSURE-RETARDED OSMOSIS CELL WITH HEAT PUMP*
• *CELLULE D'OSMOSE INVERSE OU D'OSMOSE RETARDÉE PAR PRESSION À POMPE À CHALEUR*
(71) Nana, Rahul S., 3050 W. 30th Court, Panama City, Florida 32405, US
Feria, Rafael A., 306 Hagood Street, Easley, South Carolina 29640, US
(72) Nana, Rahul S., Panama City, Florida 32405, US
Feria, Rafael A., Easley, South Carolina 29640, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *F03G 7/00* (11) **4 522 864 A1***
(52) **F03G 7/015**
(25) En (26) En
(21) 23732702.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021447 09.05.2023
(87) WO 2023/219996 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662587
15.11.2022 US 202263425514 P
15.03.2023 US 202363490405 P
(54) • *UMGEKEHRTE ELEKTRODIALYSE ODER DRUCKVERZÖGERTE OSMOSEZELLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *REVERSE ELECTRODIALYSIS OR PRESSURE-RETARDED OSMOSIS CELL AND METHODS OF USE THEREOF*
• *CELLULE D'OSMOSE À ÉLECTRODIALYSE INVERSE OU À PRESSION RETARDÉE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Nana, Rahul S., 3050 W. 30th Court, Panama City, Florida 32405, US
Feria, Rafael A., 306 Hagood Street, Easley, South Carolina 29640, US
(72) Nana, Rahul S., Panama City, Florida 32405, US
Feria, Rafael A., Easley, South Carolina 29640, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *F03G 7/06* *F04B 43/04* (11) **4 522 865 A1*** *F04B 43/08*
(52) **F03G 7/06147; F04B 43/043; F04B 43/08**
(25) De (26) De
(21) 23727248.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062444 10.05.2023
(87) WO 2023/217875 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112081
(54) • *VERFORMUNGSEINHEIT, FLUIDFÖRDERVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *DEFORMATION UNIT, FLUID CONVEYING APPARATUS AND METHOD*
• *UNITÉ DE DÉFORMATION, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE FLUIDE*

(71) ETO MAGNETIC GmbH, Hardtring 8, 78333 Stockach, DE
(72) SCHNETZLER, René, 88605 Meßkirch, DE
LAUFENBERG, Markus, 78333 Stockach, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

F04B 5/00 → (51) *C25B 1/04*

(51) *F04B 5/02* *F04B 15/02* (11) **4 522 866 A1***
(52) **F04B 15/02; F04B 5/02; F04B 23/04; F04B 49/22;** F04B 2201/0201
(25) De (26) De
(21) 23740981.8 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068690 06.07.2023
(87) WO 2024/017656 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 DE 102022118228
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FÖRDERN VON VISKOSEM MATERIAL*
• *DEVICE FOR CONVEYING VISCOUS MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MATÉRIAU VISQUEUX*
(71) Atlas Copco IAS GmbH, Gewerbestrasse 52, 75015 Bretten, DE
(72) ROTH, Bastian, 75236 Kämpfelbach, DE
MITTAG, Sten, 76137 Karlsruhe, DE
SAUER, Bernhard, 75248 Ölbronn-Dürrn, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Rheinstraße 19, 76532 Baden-Baden, DE

F04B 5/02 → (51) *C25B 1/04*

F04B 7/00 → (51) *C25B 1/04*

F04B 11/00 → (51) *G01N 15/14*

F04B 15/02 → (51) *F04B 5/02*

F04B 35/00 → (51) *B60C 23/10*

F04B 35/06 → (51) *B60C 23/10*

F04B 37/18 → (51) *C25B 1/04*

F04B 39/08 → (51) *C25B 1/04*

F04B 39/10 → (51) *F16K 1/46*

F04B 41/00 → (51) *B60C 23/10*

F04B 43/02 → (51) *F25B 9/14*

F04B 43/04 → (51) *F03G 7/06*

F04B 43/08 → (51) *F03G 7/06*

F04B 43/12 → (51) *F25B 9/14*

F04B 53/08 → (51) *F25B 9/14*

F04B 53/14 → (51) *A61C 1/00*

F04B 53/22 → (51) *A61C 1/00*

(51) *F04C 2/16* *F04C 14/24* (11) **4 522 867 A1*** *F04C 15/06*
(52) **F04C 2/16; F04C 14/24; F04C 15/064**
(25) En (26) En
(21) 23726872.7 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061675 03.05.2023
(87) WO 2023/217606 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206763
(54) • *ROTATIONSSCHRAUBENMASCHINE MIT AUSTRAGSPLATTE*
• *ROTATING SCREW MACHINE WITH DISCHARGE PLATE*
• *MACHINE À VIS ROTATIVE DOTÉE D'UNE PLAQUE DE DÉCHARGE*
(71) City St George's, University of London, Northampton Square, London EC1V 0HB, GB
(72) KOVACEVIC, Ahmed, London Northampton Square London EC1V 0HB, GB
KRUPA, Aleksander, London Northampton Square London EC1V 0HB, GB
(74) Milhench, Mark Lorne, First Thought IP Ltd The Ramblers Gents Lane, Shimpling, Bury St. Edmunds, Suffolk IP29 4HP, GB

(51) *F04C 7/00* *F04C 11/00* *F04C 15/06* *F04D 23/00* (11) **4 522 868 A1*** *F04C 14/04* *F04D 5/00*
(52) **F04C 7/00; F04C 11/005; F04C 14/04; F04C 15/06; F04D 5/002; F04D 13/12; F04D 23/008; F04D 25/16;** F04C 19/00; F04C 23/005
(25) De (26) De
(21) 23707268.1 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025081 20.02.2023
(87) WO 2023/217407 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022001696
(54) • *ZWEISTUFIGE PUMPE*
• *TWO-STAGE PUMP*
• *POMPE À DEUX ÉTAGES*
(71) Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Legal / Patent Wernher-von-Braun-Straße 12, 85640 Putzbrunn, DE
(72) WEBER, Michael, 85640 Putzbrunn, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

F04C 11/00 → (51) *F04C 7/00*

F04C 14/04 → (51) *F04C 7/00*

F04C 14/24 → (51) *F04C 2/16*

F04C 15/06 → (51) *F04C 2/16*

F04C 15/06 → (51) *F04C 7/00*

F04C 25/00 → (51) *B60C 23/10*

F04D 5/00 → (51) *F04C 7/00*

F04D 13/06 → (51) *F16K 5/04*

F04D 15/00 → (51) *F16K 5/04*

F04D 23/00 → (51) *F04C 7/00*

F04D 29/30 → (51) *A61M 60/806*

(51) *F04D 29/32* (11) **4 522 869 A1***
(52) **F04D 29/323; B64C 11/06;** F02C 6/206
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727040.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000081 05.05.2023
(87) WO 2023/218139 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204388
(54) • *FLUGZEUGTURBOMASCHINE MIT PROPELLERSCHAUFELN MIT VERSTELLBAREM ANSTELLWINKEL*
• *AIRCRAFT TURBOMACHINE HAVING VARIABLE-PITCH PROPELLER BLADES*
• *TURBOMACHINE D'AERONEF COMPORTANT DES AUBES D'HELICE A CALAGE VARIABLE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) JOUDON, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TREBAOL, Julien David Alexandre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PAPIN, Thierry Georges Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MOUNIEN, Richard Anandavelou, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DAM, Damien David Denis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F04D 29/60 → (51) *B60C 23/10*

F04D 29/70 → (51) *B01D 46/00*

(51) *F15B 15/14* *F16J 15/00* *F16J 15/16* (11) **4 522 870 A1*** *F16J 15/56* *F16J 15/3236*
(52) **F15B 15/1461; F16J 15/002; F16J 15/3232; F16J 15/3236;** F16J 15/56
(25) En (26) En
(21) 23724532.9 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019523 24.04.2023
(87) WO 2023/219778 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740569
(54) • *HYDRAULIKZYLINDERDICHTUNGSANORDNUNG*
• *HYDRAULIC CYLINDER SEALING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SCELLEMENT ÉTANCHE DE VÉRIN HYDRAULIQUE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AB6450, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) PONNUSAMY, Ananda, S., Naperville, Illinois 60565, US
LAKSHMINARAYANAN, Rameshkrishnan, Thoraipakkam, Tamil Nadu Chennai 600 096, IN
SPEICHINGER, Justin, D., Morton, Illinois 61550, US
RENSHAW, Cody, P., Washington, Illinois 61571, US
RUIZ, Jaime, E., Forest Lake, Queensland 4078, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *F15B 15/14* *F16J 15/00* *F16J 15/56* *F16J 15/18* (11) **4 522 871 A1*** *F16J 15/16* *F16J 15/3236*
(52) **F16J 15/56; F15B 15/1461; F16J 15/002; F16J 15/166; F16J 15/18; F16J 15/181; F16J 15/3236**
(25) En (26) En
(21) 23725904.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020150 27.04.2023
(87) WO 2023/219802 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740536
(54) • *SICHERUNGSRING FÜR HYDRAULISCHE ZYLINDERPUFFERDICHTUNG*
• *HYDRAULIC CYLINDER BUFFER SEAL BACKUP RING*
• *BAGUE D'APPUI ANNULAIRE DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ TAMPON DE VÉRIN HYDRAULIQUE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AB6450, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) PONNUSAMY, Ananda Sudhakar, Naperville, Illinois 60565, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *F15B 21/12* *F15C 1/08* *B25D 9/12* *E02F 3/96* (11) **4 522 872 A1*** *F15C 1/22* *E21B 4/14*
(52) **F15B 21/12; B25D 9/125; E21B 4/14; F15C 1/08; F15C 1/22**
(25) De (26) De
(21) 23727462.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062577 11.05.2023
(87) WO 2023/217950 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022204734
(54) • *HYDRAULISCHER SCHALTER UND BOHRHAMMER*
• *HYDRAULIC SWITCH AND DRILL HAMMER*
• *COMMUTATEUR HYDRAULIQUE ET MARTEAU PERFORATEUR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SCHROER, GENANNT FLEUTERT, Philipp, 44801 Bochum, DE
HAHN, Simon, 44801 Bochum, DE
WITTIG, Volker, 44801 Bochum, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

F15C 1/08 → (51) *F15B 21/12*

F15C 1/22 → (51) *F15B 21/12*

F16B 2/12 → (51) *B01F 27/88*

F16B 5/02 → (51) *F16B 21/07*

F16B 5/06 → (51) *F16B 21/07*

(51) *F16B 7/18* *F16M 1/00* *F16M 5/00* (11) **4 522 873 A1*** *F16S 3/04*
(52) **F16M 5/00; B23Q 3/103; F16M 1/00;** F16B 7/0446; F16B 7/18
(25) De (26) De
(21) 23725111.1 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061517 02.05.2023
(87) WO 2023/217583 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022204659
(54) • *MODULAR AUFGEBAUTES TRAGSYSTEM MIT EINER TRAGGRUNDSTRUKTUR AUS ACHTKANTPROFILEN*
• *MODULAR SUPPORT SYSTEM COMPRISING A SUPPORT BASE STRUCTURE COMPOSED OF OCTAGONAL PROFILES*
• *SYSTÈME DE SUPPORT MODULAIRE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE BASE DE SUPPORT COMPOSÉE DE PROFILS OCTOGONAUX*
(71) thyssenkrupp Automotive Body Solutions GmbH, Weipertstraße 37, 74076 Heilbronn, DE
Springer GmbH, Stuhrbaum 14, 28816 Stuhr, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) STOLZENBURG, Jens, 74360 Ilsfeld, DE
FÖLL, Uwe, 71543 Wüstenrot, DE
FUCHS, German, 66646 Marpingen, DE
SPRINGER, Uwe, 28816 Stuhr, DE
ALBRECHT-BÜNSTORF, Volker, 28857 Syke, DE
KERBER, Lars, 28259 Bremen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F16B 7/18 → (51) *B67D 7/42*

(51) *F16B 13/00* *F16B 13/08* (11) **4 522 874 A1***
(52) **F16B 13/0833; F16B 13/004**
(25) De (26) De
(21) 23721957.1 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061441 02.05.2023
(87) WO 2023/217566 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111728
(54) • *SELBSTSCHNEIDENDER HINTERSCHNITTANKER*
• *SELF-CUTTING UNDERCUT ANCHOR*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE DE CONTRE-DÉPOUILLE À COUPE AUTOMATIQUE*
(71) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) ECHLE, Benjamin, 77709 Oberwolfach, DE
LINKA, Martin, 72160 Horb a.N., DE

F16B 13/08 → (51) *F16B 13/00*

(51) *F16B 21/07* *F16B 33/00* *F16B 35/06* *F16B 5/06* (11) **4 522 875 A1*** *F16B 35/04* *F16B 5/02*
(52) **F16B 21/075; F16B 33/004; F16B 35/042; F16B 35/06;** F16B 5/0258; F16B 5/0635; F16B 5/065
(25) En (26) En
(21) 23723344.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019184 20.04.2023
(87) WO 2023/219770 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341868 P
12.04.2023 US 202318133859
(54) • *WARTUNGSFÄHIGE STIFT- UND TÜLLENANORDNUNG MIT GERINGEM MONTAGEAUFWAND UND HOHER AUSZIEHKRAFT*
• *SERVICEABLE STUD AND GROMMET ASSEMBLY WITH LOW INSTALLATION EFFORT AND HIGH EXTRACTION FORCE*
• *ENSEMBLE GOUJON ET OEILLET UTILISABLE AVEC UN FAIBLE EFFORT D'INSTALLATION ET UNE FORCE D'EXTRACTION ÉLEVÉE*
(71) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SMITH, Aaron J., Hazel Park, Michigan 48030, US
HEIDACKER, Andrew C., Commerce Township, Michigan 48390, US
SOLES, Hunter, Royal Oak, Michigan 48073, US
(74) Haarpatent Patentanwälte Krämer Meyer, Goethestraße 2, 61231 Bad Nauheim, DE

F16B 33/00 → (51) *F16B 21/07*

F16B 33/02 → (51) *B67D 7/42*

F16B 35/04 → (51) *F16B 21/07*

F16B 35/06 → (51) *F16B 21/07*

F16B 45/00 → (51) *F16B 45/02*

(51) *F16B 45/02* *F16B 45/00* (11) **4 522 876 A1***
(52) **F16B 45/023;** F16B 2/248
(25) En (26) En
(21) 23804077.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021368 08.05.2023
(87) WO 2023/219954 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263339991 P
(54) • *FEDERKLINKE FÜR EINEN HAKEN*
• *SPRING LATCH FOR A HOOK*
• *LOQUET À RESSORT POUR CROCHET*
(71) Columbus McKinnon Corporation, 205 Crosspoint Parkway, Getzville, NY 14068, US
(72) WELLS, William, P., Ider, AL 35981, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

F16C 1/04 → (51) *A61C 5/42*

(51) *F16C 3/02* *F16C 13/02* *F16C 39/06* *F16C 39/02* (11) **4 522 877 A1*** *F16C 39/00* *F16C 39/04*
(52) **F16C 3/023; F16C 13/022; F16C 13/024; F16C 13/026; F16C 13/028; F16C 39/00; F16C 39/02; F16C 39/04; F16C 39/06;** F16C 2360/22; F16C 2360/23; F16C 2360/42; F16C 2360/43
(25) En (26) En
(21) 22709561.9 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2022/000003 27.01.2022
(87) WO 2023/134801 2023/29 20.07.2023
(30) 13.01.2022 CZ 20220015
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER VERFORMUNG EINER WELLE*
• *A METHOD AND AN APPARATUS TO REDUCE SHAFT DEFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À RÉDUIRE LA DÉFORMATION D'ARBRE*
(71) Ceské vysoké ucení technické v Praze, Jugoslávských partyzánu 1580/3, 16000 Praha 6, CZ
(72) NOVOTNY, Karel, 16300 Praha 6, CZ
(74) Novotny, Karel, Zufanova 2/1099, 163 00 Praha 6, CZ

F16C 13/02 → (51) *F16C 3/02*

F16C 19/38 → (51) *F16C 35/073*

F16C 19/52 → (51) *F16C 27/04*

F16C 23/08 → (51) *F16C 35/073*

F16C 23/10 → (51) *B41F 13/36*

(51) *F16C 27/04* *F16C 35/077* *F01D 25/16* (11) **4 522 878 A1*** *F16C 19/52*
(52) **F16C 27/045; F01D 25/164; F16C 35/077;** F16C 19/527; F16C 2360/23
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726011.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062307 09.05.2023
(87) WO 2023/217797 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204416
(54) • *WÄLZLAGER MIT EINEM LÄNGENVERÄNDERBAREN ÖLFILM-KOMPRESSIONS-DÄMPFER*
• *ROLLER BEARING COMPRISING AN OIL FILM COMPRESSION DAMPER OF MODIFIABLE LENGTH*
• *PALIER À ROULEMENT COMPRENANT UN AMORTISSEUR À COMPRESSION DE FILM D'HUILE AYANT UNE LONGUEUR MODIFIABLE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GARNIER, Florian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
NOYER, Cécile, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SOUBEYROUX, Morgane, 77550 Moissy-Cramayel, FR
ZUCKERFELD, Charlotte, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F16C 33/58 → (51) *F16C 33/76*

(51) *F16C 33/76* *F16C 33/78* *F16C 33/58* (11) **4 522 879 A1*** *F16J 15/3232* *F16J 15/3236*
(52) **F16C 33/76; F03D 1/0662; F03D 80/701; F16C 33/586; F16C 33/7823; F16C 33/7826; F16C 33/783; F16J 15/002; F16J 15/3236;** F05B 2240/57; F16C 33/7886; F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) De (26) De
(21) 23727797.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062645 11.05.2023
(87) WO 2023/217982 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172980
12.05.2022 CN 202210517931
(54) • *GROßWÄLZLAGER*
• *LARGE ROLLING BEARING*
• *GRAND ROULEMENT*
(71) thyssenkrupp rothe Erde Germany GmbH, Tremoniastr. 5-11, 44137 Dortmund, DE
Xuzhou Rothe Erde slewing bearing Co. Ltd., 15 Luo Shan Road Xuzhou Economic and Technological Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) SHARYPKIN, Yevgenij, 59556 Lippstadt - Bad Waldliesborn, DE
LÜNEBURG, Bernd, 45481 Mülheim, DE
ROLLMANN, Jörg, 59558 Lippstadt, DE
LI, Jinfeng, Xuzhou, Jiangsu 221007, CN
TANG, Weibin, Xuzhou City, Jiangsu 221000, CN
LIU, Fengyong, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
ZHANG, Lei, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
SANTORO, Simone Angelo, 59555 Lippstadt, DE
BREDA, Michael, 59555 Lippstadt, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F16C 33/78 → (51) *F16C 33/76*

F16C 35/06 → (51) *H02K 5/16*

(51) *F16C 35/073* *F16C 23/08* (11) **4 522 880 A1*** *F16C 19/38*
(52) **F16C 35/073; F16C 23/086;** F16C 19/38; F16C 2226/16
(25) De (26) De
(21) 23712149.6 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100184 13.03.2023
(87) WO 2023/217312 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111438
(54) • *WÄLZLAGERANORDNUNG*
• *ROLLING BEARING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE PALIER À ROULEMENT*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) ZIMMERMANN, Klaus, 97723 Oberthulba, DE
HAN, Huimin, Taicang Jiangsu, 215400, CN

F16C 35/077 → (51) *F16C 27/04*

F16C 39/00 → (51) *F16C 3/02*

F16C 39/02 → (51) *F16C 3/02*

F16C 39/04 → (51) *F16C 3/02*

F16C 39/06 → (51) *F16C 3/02*

F16D 1/10 → (51) *B01F 27/88*

(51) *F16D 11/10* (11) **4 522 881 A1***
(52) **F16D 41/185;** F16D 11/10; F16D 2011/008
(25) De (26) De
(21) 23721277.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058587 31.03.2023
(87) WO 2023/187209 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 DE 102022107915
(54) • *VERBESSERTES SCHALTEN VON AXIALKUPPLUNGEN MIT FLACHVERZAHNUNGEN UNTER LAST*
• *IMPROVED SWITCHING OF AXIAL COUPLINGS WITH FLAT TEETH UNDER LOAD*
• *CHANGEMENT DE VITESSES AMÉLIORÉ D'EMBRAYAGES AXIAUX COMPORTANT DES DENTURES PLATES SOUS CHARGE*
(71) Donner, Wilfried, Hardtstrasse 14, 53506 Rech, DE
(72) DONNER, Julian, 33615 Bielefeld, DE
DONNER, Wilfried, 53506 Rech, DE
(74) Ederer, Thomas Josef, Angerstraße 10a, 85354 Freising, DE

F16D 35/00 → (51) *F16F 15/03*

(51) *F16D 55/22* *F16D 65/097* (11) **4 522 882 A1***
(52) **F16D 65/0976; F16D 55/226;** F16D 2055/0029
(25) De (26) De
(21) 23740941.2 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067430 27.06.2023
(87) WO 2024/008509 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 DE 102022116789
(54) • *SCHEIBENBREMSE UND BREMSBELAGANORDNUNG SOWIE BELAGFEDER UND NIEDERHALTERELEMENT HIERFÜR*
• *DISK BRAKE AND BRAKE PAD ARRANGEMENT, AND CORRESPONDING BRAKE PAD SPRING AND HOLD-DOWN ELEMENT*
• *ENSEMBLE FREIN À DISQUE ET PLAQUETTE DE FREIN, ET RESSORT DE PLAQUETTE DE FREIN ET ÉLÉMENT DE RETENUE CORRESPONDANTS*
(71) Haldex AB, Box 501, 261 24 Landskrona, SE
(72) HULT, Niklas, 26143 Landskrona, SE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) *F16D 55/224* *B61H 5/00* *B60T 17/22* (11) **4 522 883 A1*** *B60T 13/66*
(52) **F16D 55/2245; B60T 13/665; B60T 17/228; B61H 5/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730159.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) FR 2023/050688 12.05.2023
(87) WO 2023/218152 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204568
(54) • *SCHIENENBREMSSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG, UND MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM AUSGESTATTETES SCHIENENFAHRZEUG*
• *RAILWAY BRAKING SYSTEM FOR A RAILWAY VEHICLE, AND RAILWAY VEHICLE PROVIDED WITH SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE FERROVIAIRE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE ET VÉHICULE FERROVIAIRE POURVU D'UN TEL SYSTÈME*
(71) Wabtec Hauts-de-France, Rue André Durouchez Zone Industrielle, 80000 Amiens, FR
(72) GERBER-PAPIN, Denis, 80830 L'ETOILE, FR
BEAUVOIS, Damien, 80000 AMIENS, FR
GONCALVES, Claudino, 80620 RIBEAUCOURT, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

F16D 55/225 → (51) *F16D 65/097*

F16D 55/226 → (51) *B60T 13/74*

F16D 55/36 → (51) *B60B 3/08*

F16D 59/00 → (51) *B27B 5/38*

F16D 63/00 → (51) *B27B 5/38*

F16D 65/00 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/092 → (51) *F16D 65/18*

(51) *F16D 65/097* (11) **4 522 884 A1***
F16D 55/225
(52) **F16D 65/0977; F16D 55/225; F16D 65/0975**
(25) De (26) De
(21) 23734271.2 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066980 22.06.2023
(87) WO 2023/247704 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 DE 102022115656
22.11.2022 DE 102022130944
(54) • *SCHEIBENBREMSE, SICHERUNGSELEMENTE UND HALTEBÜGEL HIERFÜR*
• *DISK BRAKE, SECURING ELEMENTS AND RETAINING BRACKET THEREFOR*
• *FREIN À DISQUE, ÉLÉMENTS DE FIXATION ET ÉTRIER DE RETENUE ASSOCIÉ*
(71) Haldex AB, Box 501, 261 24 Landskrona, SE
(72) ÖNNESTAM, Kjell, 24636 Löddeköpinge, SE
BJÖRNESTRAND, Lee, 24734 Södra Sandby, SE
WELIN, Hans, 26195 St Ibb, SE
WOLLSTAD, Martin, 26175 Asmundtorp, SE
HULT, Niklas, 261 43 Landskrona, SE
TRIVIC, Slobodan, 26173 Häljarp, SE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

F16D 65/097 → (51) *F16D 55/22*

F16D 65/16 → (51) *B27B 5/38*

(51) *F16D 65/18* (11) **4 522 885 A1***
F16D 65/092
(52) **F16D 65/183; F16D 65/0971;** F16D 2125/06
(25) En (26) En
(21) 23720326.0 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051006 14.04.2023
(87) WO 2023/218161 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206757
(54) • *GELENKIGER KOLBENEINSATZ*
• *ARTICULATING PISTON INSERT*
• *INSERT DE PISTON ARTICULÉ*
(71) Alcon Components Limited, Apollo Lichfield Road, Tamworth, Staffordshire B79 7TN, GB
(72) CLEGG, David Charles, Leamington Spa Warwickshire CV32 6LZ, GB
WISEMAN, Garry James, Warwick Warwickshire CV34 8BY, GB
(74) Croston, David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16D 65/18 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/847 → (51) *B60B 7/00*

F16D 121/20 → (51) *B27B 5/38*

(51) *F16F 15/03* (11) **4 522 886 A1***
F16D 35/00 *F16F 15/22*
(52) **F16F 15/03; F16D 37/02;** F16F 2224/045
(25) En (26) En
(21) 23822557.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050663 15.05.2023
(87) WO 2023/240335 2023/51 21.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341501 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON UMKEHREREIGNISSEN MIT MAGNETORHEOLOGISCHER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROL OF REVERSAL EVENTS USING MAGNETORHEOLOGICAL FLUID*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉVÉNEMENTS D'INVERSION À L'AIDE D'UN FLUIDE MAGNÉTORHÉOLOGIQUE*
(71) Exonetik Inc., 3500 Boul. Industriel, Sherbrooke, QC J1L 1V8, CA
(72) CHOUINARD, Patrick, Sherbrooke, Québec J1N 2C1, CA
LAROSE, Pascal, Sherbrooke, Québec J1J 4J3, CA
PLANTE, Jean-sébastien, Sherbrooke, Québec J1H 0B2, CA
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F16F 15/22 → (51) *F16F 15/03*

F16H 1/28 → (51) *F16H 57/04*

F16H 3/089 → (51) *F16H 57/04*

(51) *F16H 3/66* (11) **4 522 887 A1***
B60B 35/12 *B60K 17/04*
F16H 61/30
(52) **F16H 3/66; B60B 35/125; B60K 17/046; F16H 61/30;** B60Y 2200/14; F16H 2061/307; F16H 2200/0039; F16H 2200/2007; F16H 2200/2038; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094; F16H 2200/2097
(25) It (26) En
(21) 23727891.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054842 10.05.2023
(87) WO 2023/218379 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009842
(54) • *RADNABE FÜR EINE FAHRZEUGACHSE MIT VERBESSERTEM INTEGRIERTEM REDUKTIONSSYSTEM*
• *WHEEL HUB FOR AN AXLE OF A VEHICLE COMPRISING AN IMPROVED INTEGRATED REDUCTION SYSTEM*
• *MOYEU DE ROUE POUR UN ESSIEU D'UN VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE RÉDUCTION INTÉGRÉ AMÉLIORÉ*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) PEREIRA DE LEMOS, Josè Francivaldo, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *F16H 3/76* (11) **4 522 888 A1***
(52) **F16H 3/76**
(25) En (26) En
(21) 23724340.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050260 12.05.2023
(87) WO 2023/161567 2023/35 31.08.2023
(30) 13.05.2022 FI 20225427
(54) • *ZAHNRADGETRIEBE*
• *A GEAR TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION À ENGRENAGE*
(71) Neptunus Transmission OY, Torpantie 14, 02700 Kauniainen, FI
(72) PAALASMAA, Seppo, 02700 Kauniainen, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

(51) *F16H 57/027* (11) **4 522 889 A1***
F16H 57/04
(52) **F16H 57/027; F16H 57/0423; F16H 57/045; F16H 57/0457; F16H 57/0483**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726327.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062437 10.05.2023
(87) WO 2023/217870 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204553
(54) • *ÖLVERTEILUNGSWANNE FÜR EIN GETRIEBE*
• *OIL DISTRIBUTION PAN FOR A GEARBOX*
• *BAC DE DISTRIBUTION D'HUILE POUR BOÎTE DE VITESSES*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GAILLARD, Fabien, 78084 Guyancourt, FR
MIRGALET, Laurent, 78084 Guyancourt, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

F16H 57/031 → (51) *F16H 57/04*

(51) *F16H 57/04* *B60K 1/00* *B60K 6/547* *F16H 57/031* (11) **4 522 890 A1*** *B60K 6/48* *F16H 1/28* *F16H 3/089*
(52) **F16H 57/0423; B60K 1/00; F16H 57/0424; F16H 57/0426; F16H 57/043; F16H 57/0441; F16H 57/045; F16H 57/0457; F16H 57/0476; F16H 57/0494;** B60K 6/405; B60K 6/48; B60K 6/547; B60K 11/02; B60K 2001/001; B60K 2001/006; B60K 2006/4833; B60Y 2200/92; B60Y 2306/03; F16H 1/28; F16H 3/089; F16H 57/031; F16H 2200/0043
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726915.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062438 10.05.2023
(87) WO 2023/217871 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204523
(54) • *UNTERSETZUNGSGETRIEBE EINES HYBRIDEN KRAFTWERKS*
• *REDUCTION GEAR OF A HYBRID POWERTAIN*
• *REDUCTEUR DE VITESSE DE GROUPE MOTOPROPULSEUR HYBRIDE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GAILLARD, Fabien, 78084 Guyancourt, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

F16H 57/04 → (51) *F16H 57/027*

F16H 59/68 → (51) *F16H 63/34*

F16H 61/30 → (51) *F16H 3/66*

(51) *F16H 63/34* *F16H 59/68* (11) **4 522 891 A1***
(52) **F16H 63/3483;** F16H 59/68
(25) De (26) De
(21) 23730709.5 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100268 12.04.2023
(87) WO 2023/217314 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111598
(54) • *AKTUATOR*
• *ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HAAS, Maximilian, 77815 Bühl, DE
DIETRICH, Markus, 77704 Oberkirch, DE

F16J 1/14 → (51) *A61C 1/00*

F16J 15/00 → (51) *F15B 15/14*

F16J 15/16 → (51) *F15B 15/14*

F16J 15/16 → (51) *F16J 15/3236*

F16J 15/18 → (51) *F15B 15/14*

F16J 15/3232 → (51) *F16C 33/76*

(51) *F16J 15/3236* *F16J 15/16* *B60T 11/232* (11) **4 522 892 A1*** *B60T 11/236*
(52) **F16J 15/3236; B60T 11/232; B60T 11/236; F16J 15/164;** F16D 2125/08
(25) It (26) En
(21) 23727097.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054823 10.05.2023
(87) WO 2023/218367 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 IT 202200009947
(54) • *PRIMÄRDICHTUNG FÜR EINE ZYLINDERANORDNUNG, ZYLINDERANORDNUNG*
• *PRIMARY GASKET FOR A CYLINDER ASSEMBLY, CYLINDER ASSEMBLY*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ PRIMAIRE POUR ENSEMBLE CYLINDRE, ENSEMBLE CYLINDRE*
(71) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) CARRARA, Marco, 24035 Curno, Bergamo, IT
MAZZEI, Luca, 24035 Curno, Bergamo, IT
SALA, Paolo, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F16J 15/3236 → (51) *B60T 11/232*

F16J 15/3236 → (51) *F15B 15/14*

F16J 15/3236 → (51) *F16C 33/76*

F16J 15/56 → (51) *F15B 15/14*

F16K 1/12 → (51) *C12M 3/02*

(51) *F16K 1/14* *F16K 11/048* *F16K 31/06* (11) **4 522 893 A1*** *F16K 11/056*
(52) **F16K 11/048; F16K 11/056; F16K 31/0637**
(25) En (26) En
(21) 23725392.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051215 09.05.2023
(87) WO 2023/218180 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206776
(54) • *DREIWEGEVENTIL*
• *THREE-WAY VALVE*
• *SOUPAPE À TROIS VOIES*
(71) Clean Air Power GT Limited, Pera Business Park Nottingham Road Melton, Mowbray, Leicestershire LE13 0PB, GB
(72) SKELTON, Dan, Nottingham Road Melton Mowbray Leicestershire LE13 0PB, GB
SULLY, Neil, Bristol Avenue Bispham Lancashire FY2 0FH, GB
NEWMAN, Ed, Nottingham Road Melton Mowbray Leicestershire LE13 0PB, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *F16K 1/46* *F04B 39/10* (11) **4 522 894 A1***
(52) **F16K 1/46;** F04B 39/1013
(25) En (26) En
(21) 23762018.2 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058255 17.08.2023
(87) WO 2024/047458 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 GB 202212498
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(71) Weir Minerals Netherlands B.V., Egtenrayseweg 9, 5928 PH Venlo, NL
(72) STROEKEN, Johannes, 6043 JS Roermond, NL
(74) MacLeod, Roderick William, The Weir Group PLC 1 West Regent Street, Glasgow G2 1RW, GB

(51) *F16K 5/04* *F16K 31/53* *H02K 16/02* *F04D 15/00* (11) **4 522 895 A1*** *F16K 27/06* *F04D 13/06*
(52) **F16K 5/0442; F04D 13/064; F04D 13/0686; F04D 15/0005; F16K 27/065; F16K 31/535**
(25) De (26) De
(21) 23726894.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062251 09.05.2023
(87) WO 2023/217769 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111976
(54) • *STELLVENTIL UND LEITUNGSSYSTEM*
• *CONTROL VALVE AND LINE SYSTEM*
• *SOUPAPE DE RÉGULATION ET RÉSEAU DE CONDUITES*
(71) WOCO Industrietechnik GmbH, Hanauer Landstrasse 16, 63628 Bad Soden-Salmünster, DE
(72) LORIG, Michael, 82131 Gauting, DE
SOLAZZO, Domenico, 67547 Worms, DE
REICHERT, Uwe, 36381 Schlüchtern, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F16K 5/04 → (51) *F16K 11/085*

F16K 7/00 → (51) *F16K 31/126*

(51) *F16K 7/04* *F16K 31/524* (11) **4 522 896 A1*** *F16K 37/00*
(52) **F16K 31/52491; F16K 7/04; F16K 37/0008**
(25) En (26) En
(21) 23728930.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021293 08.05.2023
(87) WO 2023/219918 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741712
(54) • *KANALWAHLVENTIL*
• *CHANNEL SELECTOR VALVE*
• *SOUPAPE DE SÉLECTION DE CANAL*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley

Road, Mentor, OH 44060-1834, US
(72) GETSY, Andrew, P., Kirtland, OH 44094, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F16K 11/048 → (51) *F16K 1/14*

F16K 11/056 → (51) *F16K 1/14*

(51) *F16K 11/085* *F16K 31/04* *F16K 5/04* (11) **4 522 897 A1*** *F01P 1/00* *F01P 7/16*
(52) **F16K 31/043; F01P 7/16; F16K 5/0442; F16K 11/085**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727454.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062455 10.05.2023
(87) WO 2023/217880 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204421
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG EINES DREH-VENTILS*
• *DRIVE DEVICE OF A ROTARY VALVE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT D'UNE VANNE ROTATIVE*
(71) Bontaz Centre, Impasse des Chênes Zone Industrielle des Valignons, 74460 Marnaz, FR
(72) MAURE, Nicolas, 74440 Mieussy, FR
BERTHIER, Maxence, 74300 Cluses, FR
MAREST, Nathan, 69001 Lyon, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F16K 11/085* *F16K 5/04* (11) **4 522 898 A1*** *F16K 31/04*
(52) **F16K 11/0856; F16K 5/0414; F16K 31/043**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727456.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062457 10.05.2023
(87) WO 2023/217881 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204418
(54) • *PROPORTIONAL-DREHSCHIEBER*
• *PROPORTIONAL ROTARY VALVE*
• *VANNE ROTATIVE PROPORTIONNELLE*
(71) Bontaz Centre, Impasse des Chênes Zone Industrielle des Valignons, 74460 Marnaz, FR
(72) MAURE, Nicolas, 74440 Mieussy, FR
BERTHIER, Maxence, 74300 Cluses, FR
MAREST, Nathan, 69001 Lyon, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F16K 15/02 → (51) *F16L 21/08*

(51) *F16K 17/04* *F16K 27/02* (11) **4 522 899 A1***
(52) **F16K 17/0413; F16K 17/042; F16K 27/02**
(25) En (26) En
(21) 23728222.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022086 12.05.2023
(87) WO 2023/220397 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341725 P
16.06.2022 US 202263352711 P
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSANORDNUNG*
• *PRESSURE RELIEF ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DÉCOMPRESSION*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) GOODE, Matthew J., Bloomington, Minnesota 55431, US
DOTZLER, Daniel J., Bloomington, Minnesota 55431, US
CLEVELAND, Raymond S., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

F16K 17/14 → (51) *F41F 3/077*

F16K 24/00 → (51) *F16K 31/126*

F16K 27/02 → (51) *F16K 17/04*

F16K 27/06 → (51) *F16K 5/04*

F16K 31/04 → (51) *F16K 11/085*

F16K 31/06 → (51) *F16K 1/14*

(51) *F16K 31/126* *F16K 7/00* *F16K 39/00* (11) **4 522 900 A1*** *F16K 24/00*
(52) **H01M 8/04089; F16K 15/148; F16K 24/04; F16K 27/0209; H01M 8/04753; H01M 50/325;** B01D 63/087; B01D 71/36; B01D 2313/16; B01D 2313/18; B01D 2313/24; H01M 2220/20; H01M 2250/20
(25) En (26) En
(21) 23803962.2 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011380 24.01.2023
(87) WO 2023/219662 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739646
(54) • *DRUCKAUFNAHMEANORDNUNG*
• *PRESSURE ACCOMMODATING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RÉCEPTION DE PRESSION*
(71) Vernay Laboratories, Inc., 120 E. South College St., Yellow Springs, OH 45387, US
(72) CLERICUS, Kurt, Lowell, Union, OH 45322, US
STOPE, James, Theodore, Waynesville, OH 45068, US
REEF, Martin, Jozef, 7534 JG Enschede, NL
ETIENNE, Jerrod, McClain, Cynthiana, KY 41031, US
QUIGLEY, Elizabeth, Langhorne, PA 19047, US
TEUNISSE, Oscar, Daniel, Louis, 7609 XN Almelo, NL
WEEKENSTROO, Gerrit, Jan, 7542 ME Enschede, NL
KOLKMAN, Dennis, 7683 XS Den Ham, NL
VAN DEN HURK, Evert, 7546 RJ Enschede, NL
STROIK, Anthony, Robert, Locust Grove, GA 30248, US
MADDEN, Kenneth, Gerhard, Newnan, GA 30265, US
WOODWARD, Andrew, Douglas, Hilton Head, SC 29926, US
FERGUSON, Robert, Christopher, Newnan, Georgia 30265, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F16K 31/524 → (51) *F16K 7/04*

F16K 31/53 → (51) *F16K 5/04*

F16K 37/00 → (51) *F16K 7/04*

F16K 37/00 → (51) *F23N 5/24*

F16K 39/00 → (51) *F16K 31/126*

(51) *F16L 3/123* *F16L 33/02* *H01M 10/613* *H01M 10/6556* *H01M 10/6557* (11) **4 522 901 A1*** *F16L 41/02* *H01M 10/625* *H01M 10/6568* *F16L 33/025*
(52) **F16L 41/021; F16L 3/123; F16L 33/02; H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6568;** F16L 33/025; H01M 10/6557; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 23739125.5 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066927 22.06.2023
(87) WO 2024/002845 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 DE 102022206472
(54) • *KÜHLMITTELSAMMELEINRICHTUNG*
• *COOLANT-COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) TUMA, Claus, 91207 Lauf/Peg., DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *F16L 13/14* (11) **4 522 902 A1***
(52) **F16L 13/142;** F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23729243.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021700 10.05.2023
(87) WO 2023/220153 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217742730
(54) • *PRESSFITTING-VORRICHTUNG, BAUTEILE UND VERFAHREN*
• *PRESS FITTING DEVICE, COMPONENTS AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'EMMANCHEMENT À LA PRESSE, COMPOSANTS ET PROCÉDÉ*
(71) Quick Fitting Holding Company, LLC, 655 Waterman Avenue, East Providence, RI 02914, US
(72) DIAS, Libardo Ochoa, Warwick, Rhode Island 02893, US
BOUCHARD, Herbert J., Greenwich, Rhode Island 02817, US
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *F16L 19/065* *F16L 37/138* (11) **4 522 903 A1*** *F16L 33/22*

F16L 33/00 *F16L 35/00*
F16L 39/00
(52) **F16L 33/222; F16L 39/02**
(25) En (26) En
(21) 22941827.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028731 11.05.2022
(87) WO 2023/219611 2023/46 16.11.2023
(54) • *KOMPAKTE ENDANSCHLUSSSTÜCK FÜR EIN VERBUNDROHR*
• *COMPACT END FITTING ASSEMBLY FOR COMPOSITE PIPE*
• *ENSEMBLE RACCORD D'EXTRÉMITÉ COMPACT POUR TUYAU COMPOSITE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
SAIPEM S.A, 1/7 Avenue San Fernando, 78180 Montigny Le Bretonneux, FR
(72) CRITSINELIS, Antonio, San Ramon, CA 94583, US
NAKAJIMA, Edward, San Ramon, CA 94583, US
MCCLURE, Jason Robert, San Ramon, CA 94583, US
HALLOT, Raymond, 78180 Montigny Le Bretonneux, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *F16L 21/08* (11) **4 522 904 A1***
B67D 1/08 *F16K 15/02*
F16L 55/07
(52) **B67D 1/16; B67D 1/0021; B67D 1/0071; B67D 1/0078; B67D 1/008; B67D 1/0888; B67D 1/1281;** B67D 2210/00118
(25) En (26) En
(21) 23804432.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066733 08.05.2023
(87) WO 2023/220565 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364369 P
(54) • *WASSERVERSORGUNGSVERBINDER FÜR GETRÄNKESPENDER*
• *BEVERAGE DISPENSER WATER SUPPLY CONNECTOR*
• *CONNECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU DE DISTRIBUTEUR DE BOISSON*
(71) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, New York 10577, US
(72) FANTAPPIE, Giancarlo, Purchase, New York 10577, US
JERSEY, Steven, Purchase, New York 10577, US
PARKER, Thomas, London N8 7DB, GB
ADAM, Jafarr, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
TAYLOR, Andrew, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F16L 33/00 → (51) *F16L 19/065*

F16L 33/02 → (51) *F16L 3/123*

F16L 33/025 → (51) *F16L 3/123*

F16L 33/035 → (51) *A61M 39/28*

F16L 33/22 → (51) *F16L 19/065*

F16L 33/22 → (51) *F16L 37/02*

F16L 35/00 → (51) *F16L 19/065*

(51) *F16L 37/02* (11) **4 522 905 A1***
F16L 33/22
(52) **F16L 33/2073; F16L 47/00;** F16L 17/10; F16L 47/005
(25) En (26) En
(21) 23816687.0 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024001 31.05.2023
(87) WO 2023/235394 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 US 202217829803
(54) • *ENDSTÜCK FÜR EIN ROHR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *END FITTING FOR A PIPE AND ASSOCIATED METHODS*
• *RACCORD D'EXTRÉMITÉ POUR TUYAU ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Polyflow LLC, 2309 East Interstate 20, Midland, TX 79706, US
(72) YU, Liang, Midland, Texas 79706, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16L 37/138 → (51) *F16L 19/065*

F16L 37/30 → (51) *E02F 3/36*

F16L 39/00 → (51) *F16L 19/065*

F16L 41/02 → (51) *F16L 3/123*

F16L 55/07 → (51) *F16L 21/08*

(51) *F16L 58/08* (11) **4 522 906 A2***
C02F 1/46 *B63B 59/04*
C02F 1/461
(52) **C02F 1/4602; C02F 1/46109;** B63B 59/04; C02F 2001/46138; C02F 2201/4613; C02F 2201/46135; C02F 2201/4614; C02F 2303/08; C02F 2303/20; C02F 2303/22; C02F 2307/14
(25) En (26) En
(21) 23726970.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062912 15.05.2023
(87) WO 2023/218090 2023/46 16.11.2023
(88) 23.05.2024
(30) 13.05.2022 EP 22382464
(54) • *ELEKTROLYTISCHES SYSTEM ZUM DEFOULING, STRUKTUREN MIT DIESEM SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DEFOULING EINER UNTERWASSERSTRUKTUR*
• *ELECTROLYTIC SYSTEM FOR DEFOULING, STRUCTURES COMPRISING SAID SYSTEM AND METHOD FOR DEFOULING A SUBMERGED STRUCTURE*
• *SYSTÈME ÉLECTROLYTIQUE POUR LE DÉSENCRASSEMENT, STRUCTURES COMPRENANT LEDIT SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉSENCRASSEMENT D'UNE STRUCTURE IMMERGÉE*
(71) Titanium Technology S.L., Calle Córdoba 28 Las Rozas, 28231 Madrid, ES
(72) SAMANIEGO MIRACLE, Alejandro, 28231 Madrid, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

F16M 1/00 → (51) *F16B 7/18*

F16M 5/00 → (51) *F16B 7/18*

F16M 11/20 → (51) *H04R 1/40*

F16S 1/02 → (51) *E04C 2/40*

F16S 3/04 → (51) *F16B 7/18*

(51) *F17C 1/14* (11) **4 522 907 A1***
(52) **F17C 1/002; F17C 1/14; F17C 13/084;** F17C 2201/0147; F17C 2201/056; F17C 2203/011; F17C 2203/012; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2203/0631; F17C 2203/0639; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2203/066; F17C 2209/2181; F17C 2209/221; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/035; F17C 2227/0157; F17C 2227/0302; F17C 2265/066; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178
(25) En (26) En
(21) 23729173.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054843 10.05.2023
(87) WO 2023/218380 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340739 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE GEFÄSSWAND*
• *MULTI-LAYERED VESSEL WALL*
• *PAROI DE RÉCIPIENT MULTICOUCHE*
(71) BENNAMANN SERVICES LTD, Unit 1, Sector 2, Aerohub Business Park, Newquay, Cornwall TR8 4RY, GB
(72) MANN, Luke James, Newquay Cornwall TR7 1FQ, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

F17C 1/16 → (51) *C08G 59/40*

(51) *F17C 3/00* (11) **4 522 908 A1***
(52) **F17C 3/00;** F17C 2201/0114; F17C 2201/0128; F17C 2201/035; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/016; F17C 2203/0329; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2209/221; F17C 2209/228; F17C 2221/012; F17C 2221/014; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2260/018
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717128.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058782 04.04.2023
(87) WO 2023/217461 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204410
(54) • *DOPPELWANDIGER FLÜSSIGGASSPEICHERTANK*
• *DOUBLE-WALLED LIQUEFIED GAS STORAGE TANK*

- *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ À DOUBLE PAROIS*

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) PETITPAS, Guillaume, 78350 Jouy-en-Josas, FR
MAZEAU, Alexandre, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17C 5/00 → (51) *F17C 5/06*

(51) *F17C 5/06* (11) **4 522 909 A1***
F17C 5/00
(52) **F17C 5/007; F17C 5/06; F17C 13/025;** F17C 2205/0161; F17C 2205/0326; F17C 2205/037; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/035; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0157; F17C 2227/0185; F17C 2227/044; F17C 2250/032; F17C 2250/043; F17C 2250/0626; F17C 2250/0636; F17C 2265/065; F17C 2270/0139; F17C 2270/0168; F17C 2270/0176; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 23728614.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062503 10.05.2023
(87) WO 2023/217909 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206847
(54) • *WASSERSTOFFDRUCKANLAGE*
• *HYDROGEN PRESSURIZING RIG*
• *APPAREIL DE MISE SOUS PRESSION D'HYDROGÈNE*
(71) Logan Energy Ltd, Lower Ground Floor One George Yard, London EC3V 9DF, GB
(72) IRELAND, William, London EC3V 9DF, GB
(74) Ellis, Michael James, Ellis IP Ltd 53/4 George Street, Edinburgh EH2 2HT, GB

F17C 7/04 → (51) *B01D 53/14*

F17C 9/04 → (51) *B01D 53/14*

(51) *F17C 11/00* (11) **4 522 910 A1***
C01B 3/00
(52) **F17C 11/005; C01B 3/0078;** C01B 3/0026; C01B 3/0031
(25) De (26) De
(21) 23723210.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062607 11.05.2023
(87) WO 2023/217964 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111770
(54) • *WASSERSTOFFSPEICHERVORRICHTUNG*
• *HYDROGEN STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'HYDROGÈNE*
(71) GKN Hydrogen GmbH, Pennefeldsweg 11-15, 53177 Bonn, DE
(72) LINDENAU, René, 42477 Radevormwald, DE
NEUMANN, Bettina, 42477 Radevormwald, DE
WIMBERT, Lars, 58332 Schwelm, DE
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

F17C 13/00 → (51) *B01D 53/14*

(51) *F17C 13/08* (11) **4 522 911 A1***
(52) **F17C 13/084;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2203/012; F17C 2203/0607; F17C 2203/0617; F17C 2203/0619; F17C 2203/0639; F17C 2203/0663; F17C 2205/0111; F17C 2205/0165; F17C 2205/018; F17C 2209/232; F17C 2221/035; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2260/011; F17C 2260/013; F17C 2260/015; F17C 2270/0745
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727633.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000096 11.05.2023
(87) WO 2023/218143 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204548
(54) • *GASSPEICHERZYLINDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN ZYLINDERS*
• *GAS STORAGE CYLINDER AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A CYLINDER*
• *BOUTEILLE DE STOCKAGE DE GAZ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE BOUTEILLE*
(71) Pack4Energy, 500 Chemin Du Clozy ZA les Plans, 01250 Ceyzeriat, FR
(72) PERDIX, Emmanuelle, 01370 TREFFORT CUISIAT, FR
HERVATIN, Alexis, 01100 MARTIGNAT, FR
GUERRY, Herve, 01430 MAILLAT, FR
(74) Oudin, Stéphane, GUIU IP 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

(51) *F21S 2/00* (11) **4 522 912 A1***
F21S 8/02 *F21V 3/02*
F21W 111/06
(52) **F21S 8/022; F21S 2/00; F21V 3/02;** F21W 2111/06
(25) En (26) En
(21) 22730997.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050262 13.05.2022
(87) WO 2023/219490 2023/46 16.11.2023
(54) • *BELEUCHTUNGSEINHEIT, BELEUCHTUNGSSYSTEM UND HUBSCHRAUBER*
• *ILLUMINATION UNIT, ILLUMINATION SYSTEM, AND HELIPORT*
• *UNITÉ D'ÉCLAIRAGE, SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET HÉLIPORT*
(71) Orga Holding B.V., Strickledeweg 13, 3125 AT Schiedam, NL
(72) STOCK, Johann Peter, 3125 AT Schiedam, NL
GROENEVELD, Mischa Sjors, 3125 AT Schiedam, NL
DE BAKKER, Andreüs Pieter, 3125 AT Schiedam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F21S 8/02 → (51) *F21S 2/00*

F21S 8/08 → (51) *G08G 1/052*

F21V 3/02 → (51) *F21S 2/00*

F21V 5/00 → (51) *G08G 1/052*

F21V 7/09 → (51) *A47B 96/20*

(51) *F21V 8/00* (11) **4 522 913 A1***
(52) **G02B 6/0088; G02B 6/009;** G02B 6/0035; G02B 6/0046; G02B 6/0055
(25) En (26) En
(21) 23726032.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062369 10.05.2023
(87) WO 2023/217833 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172897
(54) • *BEFESTIGUNG EINES LICHTLEITERS OHNE BEEINTRÄCHTIGUNG DER OPTISCHEN FUNKTION*
• *FIXATING A LIGHT GUIDE WITHOUT COMPROMISING THE OPTICAL FUNCTION*
• *FIXATION D'UN GUIDE DE LUMIÈRE SANS COMPROMETTRE LA FONCTION OPTIQUE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TIEKINK, Derk, 5656 AE Eindhoven, NL
BUKKEMS, Peter, Johannes,Martinus, 5656 AE Eindhoven, NL
MOS, Barry, 5656 AE Eindhoven, NL
LAMBOOIJ, Marcus, Theodorus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
BELTMAN, René, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 8/00 → (51) *G02B 27/01*

F21V 8/00 → (51) *G02B 5/02*

F21V 21/08 → (51) *A42B 3/04*

F21V 33/00 → (51) *A47B 96/20*

F21V 33/00 → (51) *B05B 1/18*

F21W 111/06 → (51) *F21S 2/00*

F23C 9/00 → (51) *F23C 10/20*

(51) *F23C 10/20* (11) **4 522 914 A1***
F23C 9/00 *F23C 10/28*
(52) **F23C 10/20; F23C 9/00; F23C 10/28;** F23C 2202/30
(25) En (26) En
(21) 23725751.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050256 09.05.2023
(87) WO 2023/218128 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FI 20225416
(54) • *ROSTANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *GRATE ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT DE GRILLE ET PROCÉDÉ*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) KAINU, Vesa, 33900 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

F23C 10/28 → (51) *F23C 10/20*

(51) *F23D 14/02* (11) **4 522 915 A1***
F23N 5/12 *F23Q 3/00*
(52) **F23D 14/02; F23N 5/123; F23Q 3/008;** F23C 2900/9901; F23N 2227/02; F23N 2227/28; F23N 2227/34; F23N 2227/36; F23N 2229/12; F23N 2231/12
(25) De (26) De
(21) 23731514.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/150010 05.05.2023
(87) WO 2023/217328 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111803
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BRENNEREINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A BURNER DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN EMSEMBLE BRÛLEUR*
(71) Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstrasse 1, 35108 Allendorf, DE
(72) PAESLER, Lars, 35037 Marburg, DE
RIES, Martin, 35066 Frankenberg, DE
STUTZMANN, Sven, 59969 Bromskirchen, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

F23D 14/02 → (51) *F23N 5/12*

F23D 14/02 → (51) *F23N 5/24*

(51) *F23D 14/06* (11) **4 522 916 A1***
(52) **F23D 14/065;** F23D 2900/14062; F23D 2900/14064
(25) En (26) En
(21) 23721435.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062182 09.05.2023
(87) WO 2023/217726 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22382446
(54) • *VERTEILERSTÜCK FÜR GASBRENNER*
• *DISTRIBUTION PART FOR GAS BURNER*
• *PIÈCE DE DISTRIBUTION POUR BRÛLEUR À GAZ*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) PLACER MARURI, Emilio, 39120 Liencres, ES
ACOSTA HERRERO, Luis, 39600 Maliaño (Cantabria), ES
LOPEZ ORTIZ, Alberto, 39004 Santander, ES
GUTIERREZ HUMARA, Melca, 39650 La Penilla, ES
RUEDA SANUDO, Cristina, 39609 Escobedo de Camargo, ES

F23D 14/24 → (51) *H02S 10/40*

F23M 9/02 → (51) *H02S 10/40*

F23M 9/08 → (51) *H02S 10/40*

F23N 1/02 → (51) *F23N 5/24*

(51) *F23N 5/12* (11) **4 522 917 A1***
F23D 14/02 *F23Q 3/00*
(52) **F23D 14/02; F23N 5/123; F23Q 3/008;** F23C 2900/9901; F23N 2227/02; F23N 2227/28; F23N 2227/34; F23N 2227/36; F23N 2229/12; F23N 2231/12
(25) De (26) De
(21) 23731513.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/150009 05.05.2023
(87) WO 2023/217327 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111802
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BRENNEREINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A BURNER DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN ENSEMBLE BRÛLEUR*
(71) Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstrasse 1, 35108 Allendorf, DE
(72) DZUBIELLA, Manfred, 35066 Frankenberg, DE
GLEIM, Eugen, 35094 Lahntal, DE
PAESLER, Lars, 35037 Marburg, DE
RIES, Martin, 35066 Frankenberg, DE
STUTZMANN, Sven, 59969 Bromskirchen, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

F23N 5/12 → (51) *F23D 14/02*

(51) *F23N 5/24* (11) **4 522 918 A1***
F23D 14/02 *F23N 1/02*
F16K 37/00
(52) **F23N 5/242; F23D 14/02; F23N 1/022;** F23C 2900/9901; F23K 2400/201; F23K 2900/05001; F23K 2900/05002; F23N 2221/10; F23N 2235/14; F23N 2235/24; F23N 2239/04; F23N 2241/06
(25) En (26) En
(21) 23725204.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061939 05.05.2023
(87) WO 2023/217654 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172232
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES VERBRENNUNGSGERÄTS*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A COMBUSTION APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT D'APPAREIL DE COMBUSTION*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) RUTGERS, Job, 7332 BD Apeldoorn, NL
KAPUCU, Mehmet, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F23Q 3/00 → (51) *F23D 14/02*

F23Q 3/00 → (51) *F23N 5/12*

F23R 3/14 → (51) *H02S 10/40*

F24D 19/08 → (51) *B01D 19/00*

(51) *F24D 19/10* (11) **4 522 919 A1***
F24H 15/156 *F24H 15/174*
F24H 15/219 *F24H 15/254*
F24H 15/258 *F24H 15/34*
F24H 15/414 *G05D 23/19*
(52) **F24H 15/156; F24D 19/1009; F24H 15/174; F24H 15/219; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/34; F24H 15/414; G05D 23/1931;** F24D 2220/0264; F24D 2220/042
(25) De (26) De
(21) 23727927.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062219 09.05.2023
(87) WO 2023/217752 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022001628
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND/ODER STEUERUNG EINER HEIZUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR MONITORING AND/OR CONTROLLING A HEATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET/OU DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) ECKL, Martin, 67227 Frankenthal, DE

F24F 1/68 → (51) *E04G 3/22*

F24F 5/00 → (51) *F25B 9/14*

F24F 8/167 → (51) *B01J 29/78*

(51) *F24F 8/80* (11) **4 522 920 A1***
F24F 13/20
(52) **F24F 8/80; F24F 13/20;** F24F 2013/205; F24F 2221/10; F24F 2221/17; F24F 2221/36
(25) En (26) En
(21) 23730978.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021763 10.05.2023
(87) WO 2023/220197 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340676 P
(54) • *LUFTREINIGER MIT NIEDRIGEM PROFIL*
• *LOW PROFILE AIR PURIFIER*
• *PURIFICATEUR D'AIR DISCRET*
(71) Fellowes, Inc., 1789 Norwood Avenue, Itasca, Illinois 60143, US
(72) MALETICH, Peter M., Vancouver, Washington 98660, US
LOSSER, James Edward, St. Charles, Illinois 60174, US
BOYADJIAN, John S., Mount Prospect, Illinois 60056, US
MATLIN, Tai Hoon K., Round Lake Beach, Illinois 60073, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

F24F 11/00 → (51) *H04W 4/80*

F24F 11/36 → (51) *F25B 49/00*

F24F 13/06 → (51) *F24F 13/14*

(51) *F24F 13/08* (11) **4 522 921 A1***
E06B 7/14
(52) **E06B 7/082; E06B 7/14; F24F 13/082;** F24F 2221/52
(25) En (26) En
(21) 23804059.6 (22) 08.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021318 08.05.2023
(87) WO 2023/219930 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341082 P
(54) • *STURMSICHERES JALOUSIESYSTEM*
• *STORM-RESISTANT LOUVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PERSIENNE RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES*
(71) EMEH, Inc., 3 Werner Way, Lebanon, NJ 08833, US
(72) BLAKE, Jeffrey, Hampton, NJ 08827, US
GEIST, Russell, Washington, NJ 07882, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F24F 13/14* *F24F 13/06* (11) **4 522 922 A1***
(52) **F24F 13/1413; F24F 13/06; F24F 13/1426;** F24F 2013/1433; F24F 2221/12
(25) En (26) En
(21) 22729132.5 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062931 12.05.2022
(87) WO 2023/217376 2023/46 16.11.2023
(54) • *JALOUSIEANORDNUNG UND TRAGBARE LUFTBEHANDLUNGSEINHEIT*
• *LOUVER ARRANGEMENT AND PORTABLE AIR TREATMENT UNIT*
• *AGENCEMENT D'ÉVENT À LAMES ET UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR PORTATIVE*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) LUNDBERG, Christian, 105 45 Stockholm, SE
TUZTAS, Metin, 105 45 Stockholm, SE
PALOMAKI, Zack, 105 45 Stockholm, SE
SUDA, Soner, 105 45 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F24F 13/20 → (51) *F24F 8/80*

F24F 13/32 → (51) *E04G 3/22*

(51) *F24H 4/02* *F24H 4/06* *A01G 25/00* (11) **4 522 923 A1*** *F25B 9/00* *A01G 9/24*
(52) **A01G 25/06; A01G 9/245; F25B 9/04; F25B 19/005; F25B 49/02;** F25B 2700/2104
(25) En (26) En
(21) 23803165.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050475 10.05.2023
(87) WO 2023/218454 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IL 29298022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG DER TEMPERATUR VON PFLANZENWURZELZONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPTIMIZATION OF PLANT ROOT-ZONE TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR OPTIMISER LA TEMPÉRATURE DE LA ZONE RACINAIRE DES PLANTES*
(71) Nof - Natural Offset Farming Ltd, 26 Hagolan Street, 7313300 Lapid, IL
(72) HADASH, Joseph, 7313300 Lapid, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

F24H 4/06 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F24H 15/156* *F24H 15/174* *F24H 15/254* *F24H 15/281* *F24H 15/457* (11) **4 522 924 A1*** *F24H 15/219* *F24H 15/258* *F24H 15/414* *G05D 23/19*
(52) **F24H 15/156; F24H 15/174; F24H 15/219; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/281; F24H 15/414; F24H 15/457; G05D 23/1905**
(25) De (26) De
(21) 23726462.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062221 09.05.2023
(87) WO 2023/217753 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022001630
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG UND/ODER REGELUNG EINER HEIZUNGSANLAGE ZUM BEHEIZEN WENIGSTENS EINES RAUMES SOWIE HEIZUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR THE OPEN-LOOP AND/OR CLOSED-LOOP CONTROL OF A HEATING SYSTEM FOR HEATING AT LEAST ONE SPACE AND HEATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE EN BOUCLE OUVERTE ET/OU BOUCLE FERMÉE D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE POUR CHAUFFER AU MOINS UN ESPACE ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) ECKL, Martin, 67227 Frankenthal, DE
LANGE, Dr. Christopher, 67227 Frankenthal, DE

F24H 15/156 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/174 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/174 → (51) *F24H 15/156*

F24H 15/219 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/219 → (51) *F24H 15/156*

F24H 15/254 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/254 → (51) *F24H 15/156*

F24H 15/258 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/258 → (51) *F24H 15/156*

F24H 15/281 → (51) *F24H 15/156*

F24H 15/34 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/414 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/414 → (51) *F24H 15/156*

F24H 15/457 → (51) *F24H 15/156*

(51) *F24S 20/20* *F24S 40/80* *F24S 80/60* (11) **4 522 925 A1*** *F24S 80/20* *F24S 80/00*
(52) **F24S 20/20; F24S 40/80; F24S 80/20; F24S 80/60;** F24S 2020/23; F24S 2080/011
(25) De (26) De
(21) 23726287.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061848 04.05.2023
(87) WO 2023/217632 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111801
(54) • *EMPFÄNGERVORRICHTUNG FÜR SOLARSTRAHLUNG MIT EINEM BEHÄLTER ZUM AUFHEIZEN EINES WÄRMETRÄGERMEDIUMS IN EINEM SOLARTHERMISCHEN KRAFTWERK*
• *RECEIVING DEVICE FOR SOLAR RADIATION HAVING A CONTAINER FOR HEATING A HEAT TRANSFER MEDIUM IN A SOLAR THERMAL POWER PLANT*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION POUR RAYONNEMENT SOLAIRE AYANT UN CONTENANT POUR CHAUFFER UN FLUIDE CALOPORTEUR DANS UNE CENTRALE THERMIQUE SOLAIRE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) CLAR, Johannes, 29389 Bad Bodenteich, DE
RHEINLÄNDER, Jens, 37308 Mengelrode, DE
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

F24S 20/67 → (51) *H02S 40/44*

F24S 25/10 → (51) *H02S 20/24*

F24S 25/16 → (51) *H02S 20/24*

F24S 25/37 → (51) *H02S 20/24*

F24S 25/60 → (51) *F24S 25/634*

F24S 25/61 → (51) *H02S 20/24*

(51) *F24S 25/634* *F24S 25/60* *H02S 30/10* (11) **4 522 926 A1*** *H02S 20/32*
(52) **H02S 20/32; H02S 30/10;** Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23804042.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021173 05.05.2023
(87) WO 2023/219895 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364391 P
03.10.2022 US 202263378209 P
23.11.2022 US 202218058392
(54) • *SONNENVERFOLGERSYSTEME UND VERFAHREN MIT EINER SCHIENENANORDNUNG*
• *SOLAR TRACKER SYSTEMS AND METHODS INCLUDING A RAIL ASSEMBLY*
• *SYSTÈMES SUIVEURS SOLAIRES ET PROCÉDÉS COMPRENANT UN ENSEMBLE RAIL*
(71) FTC Solar, Inc., 9020 N. Capital of Texas Highway Building 1 Suite 260, Austin, Texas

78759, US
(72) MOUNIANDY, Tamilarasan, Austin, Texas 78759, US
CHERUKUPALLI, Nagendra Srinivas, Austin, Texas 78759, US
SUBBARAYAN, Baskaran, Austin, Texas 78759, US
SHANMUGASUNDARAM, Rajesh, Austin, Texas 78759, US
KAREEM, Sait Abdul, Austin, Texas 78759, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F24S 25/65 → (51) *H02S 20/24*

F24S 40/80 → (51) *F24S 20/20*

F24S 80/00 → (51) *F24S 20/20*

F24S 80/20 → (51) *F24S 20/20*

F24S 80/60 → (51) *F24S 20/20*

(51) *F24T 10/00* *G09B 23/40* (11) **4 522 927 A1***
(52) **F24T 10/00;** F24T 2201/00; G09B 23/40; Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 23723231.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051132 28.04.2023
(87) WO 2023/209387 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 GB 202206236
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI DER EXTRAKTION VON GEOTHERMISCHER ENERGIE*
• *IMPROVEMENTS IN GEOTHERMAL ENERGY EXTRACTION*
• *PERFECTIONNEMENTS DANS L'EXTRACTION D'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE*
(71) Ceraphi Energy Limited, Keyword House Viking Road Gapton Hall Great Yarmouth, Norfolk NR31 0NU, GB
(72) FARROW, Karl, Norwich Norfolk NR8 5GG, GB
WILLIAMS, Gary, Caister on Sea Norfolk NR30 5AP, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

F25B 9/00 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F25B 9/14* *B32B 7/00* *F28D 15/00* *F24F 5/00* *F04B 53/08* *A43B 13/00* *B32B 25/04* *B32B 27/28* (11) **4 522 928 A1*** *B60C 23/18* *A43B 7/00* *F04B 43/12* *B32B 3/26* *B32B 3/28* *B32B 27/08* *F04B 43/02*
(52) **F25B 9/14; A43B 7/005; A43B 7/06; A43B 13/14; A43B 13/206; B32B 3/266; B32B 3/28; B32B 25/042; B32B 27/08; B32B 27/283; B60C 23/18; F04B 43/02;** B32B 2437/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716893.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058974 05.04.2023
(87) WO 2023/194455 2023/41 12.10.2023
(30) 09.04.2022 FR 2203272
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON WÄRME UND KÄLTE IN EINEM FLEXIBLEN UND ELASTISCHEN MATERIAL UND ALTERNATIVE VORRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR PRODUCING HEAT AND COLD IN A FLEXIBLE AND ELASTIC MATERIAL AND ALTERNATIVE DEVICES FOR IMPLEMENTING THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DE LA CHALEUR ET DE LA FRAÎCHEUR DANS UN MATÉRIAU SOUPLE ET ÉLASTIQUE ET DISPOSITIFS ALTERNATIFS DE MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Aubert, Bruno, 4 rue de la Soulane, 66650 Banyuls sur Mer, FR
(72) Aubert, Bruno, 66650 Banyuls sur Mer, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

F25B 17/08 → (51) *B01J 20/18*

(51) *F25B 49/00* *F24F 11/36* (11) **4 522 929 A1*** *F25B 49/02*
(52) **F25B 49/02; F25B 49/005;** F24F 11/36; F25B 2400/19; F25B 2500/221; F25B 2500/222; F25B 2600/0251; F25B 2600/2513; F25B 2600/2519
(25) De (26) De
(21) 23734456.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100455 19.06.2023
(87) WO 2024/012625 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 DE 102022117366
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN BETRIEB EINES KÜHLGERÄTS IM LECKAGEFALL UND EIN ENTSPRECHENDES KÜHLGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A COOLING DEVICE IN THE EVENT OF A LEAK, AND A CORRESPONDING COOLING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT EN CAS DE FUITE ET DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT CORRESPONDANT*
(71) Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, DE
(72) HEIMBERG, Thorsten, 35641 Schöffengrund, DE
CORNELIUS, Lena Kristin, 35638 Leun, DE
KNETSCH, Jörg, 35630 Ehringshausen, DE
CACHO ALONSO, Juan Carlos, 38102 Braunschweig, DE
NIEBERGALL, Lars Walter, 35578 Wetzlar, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F25B 49/02 → (51) *F25B 49/00*

F25D 3/08 → (51) *A45C 5/14*

(51) *F26B 3/084* (11) **4 522 930 A2***
(52) **F26B 3/08; F26B 3/082; F26B 25/009**
(25) En (26) En
(21) 23803152.0 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/057052 10.07.2023
(87) WO 2023/218438 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 11.05.2022 IN 202241027206
(54) • *ANORDNUNG ZUR STATISCHEN LADUNGSREDUZIERUNG*
• *AN ARRANGEMENT FOR STATIC CHARGE REDUCTION*
• *SYSTÈME DE RÉDUCTION DE CHARGE STATIQUE*
(71) C. N, Indu, 815, 2nd Main, 2nd Phase 5th Stage BEML Layout Rajarajeshwari Nagar, Bengaluru - Karnataka 560098, IN
Kishore, K. Nanda, 815, 2nd Main, 2nd Phase 5th Stage BEML Layout Rajarajeshwari Nagar, Karnataka, Bengaluru 560098, IN
(72) C. N, Indu, Bengaluru - Karnataka 560098, IN
Kishore, K. Nanda, Karnataka, Bengaluru 560098, IN
(74) Cioncoloni, Giuliana, Studio Consulenza Brevetti Cioncoloni S.r.l. Via Pietro Ferrigni, 28, 00159 Roma, IT

F26B 3/14 → (51) *B01J 8/00*

F26B 21/12 → (51) *B01J 8/00*

F27B 14/08 → (51) *B22D 35/06*

F27D 1/04 → (51) *B01J 19/02*

F27D 13/00 → (51) *B22D 35/06*

(51) *F28D 9/00* (11) **4 522 931 A1***
(52) **F28D 9/0056; F28D 9/005; F28F 3/044; F28F 9/0251;** F28F 2275/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727468.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062620 11.05.2023
(87) WO 2023/217970 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204534
(54) • *WÄRMETAUSCHERPLATTE MIT FLÜSSIGKEITSSTROMZERSTÖRENDEN ELEMENTEN*
• *HEAT EXCHANGER PLATE WITH FLUID FLOW DISRUPTING ELEMENTS*
• *PLAQUE POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PERTURBATEURS D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) DENOUAL, Christophe, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

F28D 15/00 → (51) *F25B 9/14*

(51) *F28D 19/04* *F28F 9/00* (11) **4 522 932 A1***
(52) **F28D 19/041; B01D 53/06; F23J 15/02; F28D 19/048;** B01D 53/62; B01D 53/96; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2258/06;

B01D 2259/40088; F23J 2215/50; F23J 2900/15027
(25) En (26) En
(21) 23803967.1 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014123 28.02.2023
(87) WO 2023/219697 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341785 P
(54) • *ROTIERENDE REGENERATIVE MASCHINENSTRUKTUR*
• *ROTARY REGENERATIVE MACHINE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE MACHINE RÉGÉNÉRATIVE ROTATIVE*
(71) Arvos Ljungstrom LLC, 3020 Truax Road, Wellsville, NY 14895, US
(72) STARKS, William J., Wellsville, NY 14895, US
ANTES, Mark S., Wellsville, NY 14895, US
FULLER, Nicholas A., Angelica, NY 14709, US
(74) McConnell, Andie Chloe Connie, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F28D 20/00 → (51) *B01J 20/18*

F28F 3/12 → (51) *H01M 10/613*

F28F 9/00 → (51) *F28D 19/04*

F28F 13/00 → (51) *A61B 8/00*

F28F 21/02 → (51) *H05K 1/02*

F28F 21/04 → (51) *H05K 1/02*

F28F 21/08 → (51) *B01J 4/00*

F41A 21/26 → (51) *A63F 13/219*

F41A 33/02 → (51) *F41G 3/26*

(51) *F41F 3/077* *B63G 8/00* *F16K 17/14* (11) **4 522 933 A1*** *B65D 85/00* *F41F 3/10*
(52) **F41F 3/077; F41F 3/10;** B63G 8/00
(25) En (26) En
(21) 23803159.5 (22) 07.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050463 07.05.2023
(87) WO 2023/218446 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IL 29288422
(54) • *ÖFFNUNGSSYSTEM FÜR BEHÄLTER UNTER DRUCK*
• *AN OPENING SYSTEM FOR CONTAINERS THAT ARE UNDER PRESSURE*
• *SYSTÈME D'OUVERTURE POUR RÉCIPIENTS SOUS PRESSION*
(71) Rafael Advanced Defense Systems Ltd., P.O.B. 2250, 3102102 Haifa, IL
(72) DAVID, Asaf, 3600500 Alonei Abba, IL
CHOBOTARU, Ran, 2235614 Nahariya, IL
AFLALO, Michel, 2724309 Kiryat Bialik, IL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F41F 3/10 → (51) *F41F 3/077*

(51) *F41G 3/26* *F41A 33/02* (11) **4 522 934 A1*** *F42B 8/02* *G09B 9/00*
(52) **F41A 33/02; F41G 3/2694; F42B 8/08;** G09B 9/003; G09B 9/006
(25) En (26) En
(21) 23803932.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050464 11.05.2023
(87) WO 2023/219552 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 SE 2250573
(54) • *SCHUSSSIMULATORSYSTEM UND KARTUSCHE*
• *SHOOTING SIMULATOR SYSTEM AND CARTRIDGE*
• *SYSTÈME DE SIMULATEUR DE TIR ET CARTOUCHE*
(71) GAIM Immersive Technology Group AB, Jägershillgatan 26, 213 75 Malmö, SE
(72) ESKILANDER, Stephan, 224 66 Lund, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

F41G 3/26 → (51) *A63F 13/219*

F42B 3/18 → (51) *B60R 21/2338*

F42B 8/02 → (51) *F41G 3/26*

F42B 10/42 → (51) *B64G 1/64*

F42B 12/24 → (51) *F42B 12/72*

(51) *F42B 12/72* *F42B 12/24* (11) **4 522 935 A1*** *F42B 12/74*
(52) **F42B 5/067; F42B 5/285; F42B 5/307; F42B 12/78**
(25) En (26) En
(21) 23803167.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050483 10.05.2023
(87) WO 2023/218458 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IL 29294222
(54) • *INTEGRIERTE MUNITIONSKARTUSCHE*
• *AN INTEGRATED AMMUNITION CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE MUNITION INTÉGRÉE*
(71) IMI Systems Ltd., P.O.B.1044, Ramat Hasharon 4711001, IL
(72) MURARASH, Boris, 4711001 Ramat Hasharon, IL
GERSHONSKY, Ariel, 4711001 Ramat Hasharon, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

F42B 12/74 → (51) *F42B 12/72*

F42B 15/36 → (51) *B64G 1/64*

G01B 7/14 → (51) *A01G 7/04*

G01B 7/16 → (51) *G01M 5/00*

(51) *G01B 9/02* *A61B 5/00* (11) **4 522 936 A1*** *G01B 9/02091*
(52) **G01B 9/02083; A61B 5/0066; G01B 9/02091**
(25) En (26) En
(21) 23724416.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050256 10.05.2023
(87) WO 2023/219501 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 NL 2031820
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR OPTISCHE KOHÄRENZTOMOGRAFIE*
• *OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE*
(71) Scinvivo B.V., Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, NL
(72) VAN LIEROP, Hendrikus Wilhelmus Leonardus Antonius Maria, 5617 BC Eindhoven, NL
DE JONG, Ibeltje Maria, 5617 BC Eindhoven, NL
VAN DER HEIJDEN, Camile Nathan, 5617 BC Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G01B 9/02091 → (51) *G01B 9/02*

G01B 11/00 → (51) *G01M 11/00*

G01B 11/00 → (51) *H01M 10/04*

(51) *G01B 11/02* *G01B 11/06* (11) **4 522 937 A1*** *B21D 39/06*
(52) **G01B 11/022; G01B 11/06;** B21D 39/06; B21D 53/02
(25) En (26) En
(21) 23724182.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050114 10.05.2023
(87) WO 2023/217339 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DK PA202270254
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER WANDDICKENREDUKTION, DES GEHALTS AN IN ROHRPLATTENLÖCHERN FIXIERTEN ROHREN, SYSTEM DAFÜR UND VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD OF DETERMINING A WALL THICKNESS REDUCTION, %WR OF PIPES FIXED IN PIPE SHEET HOLES, SYSTEM THEREFORE AND USE OF THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RÉDUCTION D'ÉPAISSEUR DE PAROI DE TUYAUX (EN % WR) FIXÉS DANS DES TROUS DE TÔLE DE TUYAU, SYSTÈME ASSOCIÉ ET UTILISATION DU PROCÉDÉ*
(71) Vestas Aircoil A/S, Smed Hansens Vej 13, 6940 Lem St., DK
(72) NIELSEN, Frank, 6940 Lem, DK
IBSEN, Claus, 6940 Lem, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

G01B 11/04 → (51) *G01B 11/24*

G01B 11/06 → (51) *G01B 11/02*

(51) *G01B 11/24* *G01B 21/04* (11) **4 522 938 A1*** *G01B 11/04*
(52) **G01B 11/2433; G01B 11/043; G01B 11/046; G01B 21/042**
(25) It (26) En
(21) 23728126.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/054860 11.05.2023
(87) WO 2023/218387 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009881
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON KERAMIKARTIKELN*
• *DETECTION SYSTEM AND METHOD TO DETECT CERAMIC ARTICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION POUR DÉTECTER DES ARTICLES EN CÉRAMIQUE*
(71) SACMI TECH S.p.A., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) TOMASINI, Tiziano, 40026 IMOLA (BO), IT
MARANI, Andrea, 40026 IMOLA (BO), IT
ROBERTS, Arwyn, 40026 IMOLA (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01B 11/26 → (51) *G01C 21/02*

G01B 15/04 → (51) *G01N 23/046*

G01B 21/04 → (51) *G01B 11/24*

(51) *G01B 21/20* (11) **4 522 939 A1***
G05B 19/29
(52) **B25J 9/1684;** G05B 2219/40519; G05B 2219/45058; G05B 2219/45082; G05B 2219/4705
(25) En (26) En
(21) 22940977.6 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CA 2022/051238 15.08.2022
(87) WO 2023/215962 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341656 P
20.05.2022 US 202263344311 P
13.06.2022 US 202263351578 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENMONTAGE, WEGHOBELUNG UND OBERFLÄCHENBEARBEITUNG EINES OBJEKTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SURFACE FITTING, PATH PLANING, AND SURFACE PROCESSING OF AN OBJECT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AJUSTEMENT DE SURFACE, DE PLANIFICATION DE TRAJET ET DE TRAITEMENT DE SURFACE D'UN OBJET*
(71) Maple Advanced Robotics Inc., 80 West Beaver Creek, Unit 17, Richmond Hill, Ontario L4B 1H3, CA
(72) HE, Xiaojia, Toronto, Ontario M3H 4K9, CA
LIU, Yuezhi, Toronto, Ontario M5V 1K5, CA
LU, Ziren, Thornhill, Ontario L4J 8J7, CA
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *G01C 3/00* (11) **4 522 940 A1***
G01C 15/00 *G01S 7/48*
G01S 17/06 *G01S 13/76*
G01S 13/86 *G01S 13/87*
(52) **G01C 15/002;** G01S 7/4808; G01S 13/765; G01S 13/865; G01S 13/876; G01S 17/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727264.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062593 11.05.2023
(87) WO 2023/217956 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204477
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES ABSTANDES ZWISCHEN ZWEI RAUMPUNKTEN UND TELEMETRIESYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MEASURING THE DISTANCE BETWEEN TWO POINTS IN SPACE AND TELEMETRY SYSTEM FOR IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCE ENTRE DEUX POINTS DANS L'ESPACE ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Eppe Software, 2A Rue des Veaux, 67800 Bischheim, FR
(72) EPPE, Alexandre, 67800 BISCHHEIM, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

G01C 11/36 → (51) *B64F 1/305*

G01C 15/00 → (51) *G01C 3/00*

(51) *G01C 17/02* (11) **4 522 941 A1***
G01C 21/08 *G01R 33/02*
G01V 3/08
(52) **G01V 3/165;** G01C 21/08; G01C 21/1654; G01V 3/16; G01R 33/0206; G01R 33/072; G01R 33/091
(25) En (26) En
(21) 23803154.6 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/057136 12.07.2023
(87) WO 2023/218440 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743353
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG MIT MAGNETOMETERN*
• *CONTROLLING MOTION WITH MAGNETOMETERS*
• *COMMANDE DE MOUVEMENT AVEC DES MAGNÉTOMÈTRES*
(71) Astra Navigation, Inc., 2740 Eastview Terrace, Escondido, CA 92025, US
(72) TOUTOV, Alexandre, Escondido, California 92025, US
BORSUK, Pavlo, Escondido, California 92025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01C 17/02 → (51) *G01C 22/00*

(51) *G01C 21/00* (11) **4 522 942 A1***
(52) **G01C 21/3807;** G01C 21/3833
(25) En (26) En
(21) 23711852.6 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/013445 21.02.2023
(87) WO 2023/219682 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743430
(54) • *AKTUALISIERUNG EINER 3D-KARTE EINER UMGEBUNG*
• *UPDATING A 3D MAP OF AN ENVIRONMENT*
• *MISE À JOUR D'UNE CARTE TRIDIMENSIONNELLE D'UN ENVIRONNEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VOGEL, Christoph, Redmond, Washington 98052-6399, US
BUURLAGE, Jan-Willem, Redmond, Washington 98052-6399, US
SCHONBERGER, Johannes Lutz, Redmond, Washington 98052-6399, US
COUADEAU, Juan Ignacio Nieto, Redmond, Washington 98052-6399, US
POLLEFEYS, Marc Andre Leon, Redmond, Washington 98052-6399, US
KNIGGE, Timon Esli, Redmond, Washington 98052-6399, US
GEPPERT, Marcel Nicolas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G01C 21/00 → (51) *H04L 67/52*

(51) *G01C 21/02* (11) **4 522 943 A1***
G01B 11/26 *G01S 17/06*
G01S 3/786
(52) **H04N 5/265;** G06T 7/73; **H04N 7/181;** G06T 2207/30244; H04W 4/021
(25) En (26) En
(21) 23804050.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/021258 05.05.2023
(87) WO 2023/219914 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 US 202263339434 P
(54) • *BILDBASIERTES VORFALLSERKENNUNGSSYSTEM*
• *IMAGE BASED INCIDENT DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCIDENT BASÉ SUR UNE IMAGE*
(71) Pano AI, Inc., 3130 20th Street, Suite 175, San Francisco, CA 94110, US
(72) KASTNER, Sonia, San Francisco, California 94110, US
GRECO, Kira, San Francisco, California 94110, US
SAFRIS, Seva, San Francisco, California 94110, US
ROYERO, John, San Francisco, California 94110, US
REID, Nicholas, San Francisco, California 94110, US
IRSHAD, Humayun, San Francisco, California 94110, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01C 21/08 → (51) *G01C 17/02*

(51) *G01C 21/36* (11) **4 522 944 A1***
A63F 13/52 *H04W 4/024*
(52) **G01C 21/367;** A63F 13/52; A63F 13/5378
(25) En (26) En
(21) 23721437.4 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) FI 2023/050201 12.04.2023
(87) WO 2023/218119 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741875
(54) • *VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE UND COMPUTERVORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR RENDERING USER INTERFACE AND COMPUTING DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RENDU D'UNE INTERFACE UTILISATEUR ET DISPOSITIF INFORMATIQUE À CET EFFET*
(71) Supercell Oy, Jätkäsaarenlaituri 1, 00180 Helsinki, FI
(72) PASULA, Markus, 00180 Helsinki, FI
IISALO, Jaakko, 00180 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

---

(51) ***G01C 22/00*** ***G01C 17/02*** (11) **4 522 945 A1***
G01P 3/50
(52) **G01C 21/20; G01P 3/66; G01R 33/0206;** B64C 39/024; G01R 33/0094; G01R 33/0354; G01R 33/072; G01R 33/091; G01R 33/10
(25) En (26) En
(21) 23803153.8 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/057130 12.07.2023
(87) WO 2023/218439 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743336
(54) • *MESSUNG VON ZURÜCKGELEGTER ODER ZURÜCKGELEGTER STRECKE*
• *MEASURING DISTANCE TRAVERSED OR SPEED*
• *MESURE DE LA DISTANCE PARCOURUE OU DE LA VITESSE*
(71) Astra Navigation, Inc., 2740 Eastview Terrace, Escondido, CA 92025, US
(72) TOUTOV, Alexandre, Escondido, California 92025, US
BORSUK, Pavlo, Escondido, California 92025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G01D 3/02*** ***G01D 5/244*** (11) **4 522 946 A1***
G01D 5/26
(52) **G01D 5/266; G01B 9/02003; G01B 9/02018; G01B 9/0207; G01B 9/02075; G01B 9/02083; G01D 3/02; G01D 5/24495; G01P 3/68; G01P 15/093**
(25) En (26) En
(21) 23728180.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020934 04.05.2023
(87) WO 2023/219862 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340025 P
(54) • *DATENALTERVERRINGERUNG*
• *DATA AGE REDUCTION*
• *RÉDUCTION D'ÂGE DE DONNÉES*
(71) ZYGO CORPORATION, 21 Laurel Brook Road, Middlefield, CT 06455-0448, US
(72) DEMAREST, Frank C., Pomfret Center, Connecticut 06259, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01D 3/08 → (51) ***G01F 25/00***

G01D 5/244 → (51) ***G01D 3/02***

G01D 5/26 → (51) ***G01D 3/02***

G01D 5/26 → (51) ***H04B 10/079***

G01D 5/34 → (51) ***H04B 10/079***

G01D 5/353 → (51) ***H04B 10/079***

---

(51) ***G01D 18/00*** ***G01L 25/00*** (11) **4 522 947 A1***
(52) **G01L 3/102**
(25) En (26) En
(21) 23802378.2 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050589 01.05.2023
(87) WO 2023/215967 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739992
(54) • *REDUNDANTES SENSORSYSTEM ZUR GLEICHTAKTFEHLERVERMEIDUNG*
• *REDUNDANT SENSOR SYSTEM FOR COMMON MODE FAILURE AVOIDANCE*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR REDONDANT POUR ÉVITEMENT DE DÉFAILLANCE DE MODE COMMUN*
(71) Safran Landing Systems Canada Inc., 574 Monarch Avenue, Ajax, Ontario L1S 2G8, CA
(72) SCHMIDT, Robert Kyle, Ajax, Ontario L1S 2G8, CA
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01D 21/00 → (51) ***G01L 5/00***

G01F 15/18 → (51) ***E03B 7/04***

---

(51) ***G01F 23/284*** ***G01S 7/00*** ***H01Q 1/00*** (11) **4 522 948 A1***
G01S 13/00
(52) **G01F 23/284; G01S 7/027; G01S 13/426; G01S 13/88;** H01Q 1/225
(25) En (26) En
(21) 23729628.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066768 09.05.2023
(87) WO 2023/220585 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364351 P
24.04.2023 US 202363497828 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG VON PEGELN AN EINEM GEFÄSSAUSLASS UND SCHWENKBARER SENSOR ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD TO MEASURE LEVELS AT A VESSEL OUTLET AND PIVOTABLE SENSOR TO CARRY OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE NIVEAUX À LA SORTIE D'UNE CUVE ET CAPTEUR PIVOTANT POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) L.J. Star, Inc., 2396 Edison Blvd., Twinsburg, OH 44087, US
(72) KLEES, Daniel, Penfield, NY 14526, US
RAMEY, Jacob, Akron, Ohio 44313, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01F 23/296*** ***B64D 37/04*** ***G01F 23/2962*** ***B64D 37/02*** (11) **4 522 949 A1***
B64D 37/30 ***G01F 23/80***
(52) **G01F 23/80; B64D 37/30; G01F 23/296; G01F 23/2962; G01F 23/804**
(25) En (26) En
(21) 23727234.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062331 10.05.2023
(87) WO 2023/217807 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744201
(54) • *FÜLLSTANDSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN FLÜSSIGGASBEHÄLTER, WASSERSTOFFTANK UND FLUGZEUG MIT SOLCH EINEM WASSERSTOFFTANK*
• *FILLING LEVEL MONITORING DEVICE FOR A FLUID GAS CONTAINER, HYDROGEN TANK AND AIRCRAFT COMPRISING SUCH HYDROGEN TANK*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE NIVEAU DE REMPLISSAGE DE CONTENANT DE GAZ FLUIDE, RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE ET AÉRONEF COMPRENANT UN TEL RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE*
(71) Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
Carthage College, 2001 Alford Park Drive, Kenosha, Wisconsin 53140, US
(72) MEYERHOFF, Thomas, 82024 Taufkirchen, DE
GEISLER, Helge, 21129 Hamburg, DE
ZOGHAIB, Lionel, 31700 Blagnac, FR
SCHRAMM, Gerrit, 82024 Taufkirchen, DE
CROSBY, Kevin, Kenosha, WI 53140, US
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G01F 23/296 → (51) ***G01F 25/00***

G01F 23/2962 → (51) ***G01F 23/296***

G01F 23/80 → (51) ***G01F 23/296***

---

(51) ***G01F 25/00*** ***G01F 25/20*** ***G08B 21/20*** (11) **4 522 950 A1***
G01D 3/08 ***G01F 23/296***
(52) **G01F 25/00; G01F 23/2967; G01F 25/24; G08B 21/20;** G01D 3/08
(25) De (26) De
(21) 23727249.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062448 10.05.2023
(87) WO 2023/217877 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111828
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINES VIBRONISCHEN SENSORS*
• *MONITORING THE STATE OF A VIBRONIC SENSOR*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN CAPTEUR VIBRONIQUE*
(71) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE

(72) MONSE, Benjamin, 79235 Vogtsburg, DE
MÜLLER, Tobias, 79592 Fischingen, DE
UPPENKAMP, Kaj, 79664 Wehr, DE
WERNET, Armin, 79618 Rheinfelden, DE
LEISINGER, Ralf, 79699 Wieslet, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 25/20 → (51) *G01F 25/00*

G01G 1/00 → (51) *H04L 67/52*

(51) *G01H 1/00* *G01M 13/021* (11) **4 522 951 A1*** *G01M 13/028*
(52) **G01M 13/021; G01H 1/003; G01M 13/028**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23720921.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062177 09.05.2023
(87) WO 2023/217724 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 FR 2204359
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES DEFEKTS IN MINDESTENS EINEM GETRIEBE EINER FLUGZEUGTURBOMASCHINE AUF BASIS EINES VIBRATIONSSIGNALS DES GETRIEBES*
• *METHOD FOR DETECTING A DEFECT IN AT LEAST ONE GEAR OF AN AIRCRAFT TURBOMACHINE BASED ON A VIBRATORY SIGNAL OF THE GEAR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN DÉFAUT D'AU MOINS UN ENGRENAGE D'UNE TURBOMACHINE D'AÉRONEF À PARTIR D'UN SIGNAL VIBRATOIRE DE L'ENGRENAGE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ASSOUMANE, Amadou, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
HAWWARI, Yasmine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ABBOUD, Dany, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MARNISSI, Yosra, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
EL BADAOUI, Mohammed, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

G01J 1/00 → (51) *A61L 2/20*

G01K 1/00 → (51) *G08B 25/14*

(51) *G01K 1/02* *G05D 23/19* *A23L 5/10* (11) **4 522 952 A1*** *G05D 23/27*
(52) **A23L 5/10; A23L 13/00; A23L 13/50; A23L 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23756009.9 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050170 16.02.2023
(87) WO 2023/157004 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 US 202263310834 P
(54) • *PROFILIERUNG, MODELLIERUNG UND ÜBERWACHUNG DER TEMPERATUR UND DES WÄRMEFLUSSES IN FLEISCH- ODER LEBENSMITTELARTIKELN IN EINEM KOCHPROZESS*
• *PROFILING, MODELING AND MONITORING TEMPERATURE AND HEAT FLOW IN MEAT OR FOOD ITEMS IN A COOKING PROCESS*
• *PROFILAGE, MODÉLISATION ET SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE ET DE FLUX DE CHALEUR DANS DE LA VIANDE OU DES PRODUITS ALIMENTS PENDANT UN PROCESSUS DE CUISSON*
(71) Garda Tech Ltd, 32 Almog Street, 7928900 Beer Ganim, IL
(72) TSADKA, Sagie, 7685000 Meishar, IL
FARKASH, Netanel, 7928900 Beer Ganim, IL
DABACH, Jeki, 5222305 Ramat Gan, IL
LAVIE, Ori, 4660042 Herzlia, IL
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G01K 1/024 → (51) *G01K 3/04*

G01K 1/14 → (51) *G01N 17/02*

(51) *G01K 3/04* *G01K 7/16* *G06K 19/07* (11) **4 522 953 A1*** *G01K 1/024*
(52) **G01K 1/024; G01K 3/04; G01K 7/16; G06K 19/0717**
(25) En (26) En
(21) 23728528.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021856 11.05.2023
(87) WO 2023/220253 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340775 P
14.04.2023 US 202363459302 P
(54) • *TEMPERATURANZEIGER*
• *TEMPERATURE INDICATOR*
• *INDICATEUR DE TEMPÉRATURE*
(71) Shockwatch, Inc., 5000 Quorum Drive Suite 550, Dallas TX 75254, US
(72) VAN NIEKERK, Johannes, Dallas, Texas 75254, US
MARREC, Philippe, Dallas, Texas 75254, US
SHIVKUMAR, Uma, Dallas, Texas 75254, US
SHIVKUMAR, Bagavant, Dallas, Texas 75254, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G01K 3/04* *G01K 11/06* *G06K 19/07* (11) **4 522 954 A1*** *G01K 11/12* *G09F 3/00*
(52) **G01K 3/04; G01K 11/06; G01K 11/12; G09F 3/0291; G09F 3/0297; G09F 3/208**
(25) En (26) En
(21) 23730637.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021867 11.05.2023
(87) WO 2023/220259 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341673 P
03.03.2023 US 202363449860 P
(54) • *TEMPERATURANZEIGER*
• *TEMPERATURE INDICATOR*
• *INDICATEUR DE TEMPÉRATURE*
(71) Shockwatch, Inc., 5000 Quorum Drive Suite 550, Dallas TX 75254, US
(72) VAN NIEKERK, Johannes A., Dallas, Texas 75254, US
CHAPMAN, Chris, Dallas, Texas 75254, US
BRADY, Mark, Dallas, Texas 75254, US
ARMSTRONG, Toby William, Dallas, Texas 75254, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01K 3/08 → (51) *G01K 7/42*

(51) *G01K 7/02* *G01N 19/10* *G01N 25/56* *G01K 7/16* *G01R 31/50* *H05B 3/48* (11) **4 522 955 A2*** *G01N 22/04* *H05B 3/28* *G01R 27/02* *G01R 31/52*
(52) **G05B 19/0428; H05B 1/0244**
(25) En (26) En
(21) 23804520.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066911 12.05.2023
(87) WO 2023/220698 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364717 P
22.12.2022 US 202263476683 P
11.05.2023 US 202318316163
(54) • *STROMVERTEILUNGS- UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT ELEKTRISCHER WÄRMEVERFOLGUNG ZUR FEHLERERKENNUNG UND PRÄDIKTIVEN WARTUNG*
• *ELECTRIC HEAT TRACE POWER DISTRIBUTION AND MONITORING SYSTEM FOR FAULT DETECTION AND PREDICTIVE MAINTENANCE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION ET DE SURVEILLANCE DE PUISSANCE DE TRACE DE CHALEUR ÉLECTRIQUE POUR DÉTECTION DE DÉFAILLANCE ET MAINTIEN PRÉDICTIF*
(71) CIAC Systems, LLC, 434 Poinciana Island Dr., Sunny Isles Beach, Florida 33160, US
(72) MULLEN, Timothy, Sunny Isles Beach, Florida 33160, US
NETZER, Robert, North Scituate, Rhode Island 02857, US
CARUSO, John, Dayville, Connecticut 06241, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01K 7/16 → (51) *G01K 3/04*

G01K 7/16 → (51) *G01K 7/02*

(51) *G01K 7/42* *G01V 99/00* *G01K 17/00* (11) **4 522 956 A1*** *G01K 3/08*
(52) **G06F 30/23; G06F 30/20**
(25) En (26) En
(21) 23804020.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020919 04.05.2023
(87) WO 2023/219858 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341199 P
02.05.2023 US 202318142107
(54) • *INTERNES HIERARCHISCHES POLYNOMIALMODELL FÜR PHYSIKSIMULATION*
• *INTERNAL HIERARCHICAL POLYNOMIAL MODEL FOR PHYSICS SIMULATION*

- *MODÈLE POLYNOMIAL HIÉRARCHIQUE INTERNE DE SIMULATION PHYSIQUE*

(71) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) PIVOVAR, Ross, Charlotte, North Carolina 28277, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01K 7/42 → (51) *G01K 17/06*

G01K 11/06 → (51) *G01K 3/04*

G01K 11/12 → (51) *G01K 3/04*

G01K 11/32 → (51) *G01N 17/02*

G01K 13/02 → (51) *G01K 17/06*

G01K 17/00 → (51) *G01K 7/42*

(51) *G01K 17/06* *G01M 3/00* *G01K 13/02* (11) **4 522 957 A1*** *G01K 7/42* *G01K 17/20*
(52) **G01K 7/427;** G01K 13/026; G01K 17/20
(25) En (26) En
(21) 23727469.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062633 11.05.2023
(87) WO 2023/217977 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DK PA202270257
30.09.2022 DK PA202270477
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES BETRIEBSPARAMETERS EINES FERNENERGIENETZES IN EINEM FERNENERGIESYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING AN OPERATIONAL PARAMETER OF A DISTRICT ENERGY GRID IN A DISTRICT ENERGY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU D'ÉNERGIE URBAIN DANS UN SYSTÈME D'ÉNERGIE URBAIN*
(71) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7, 8850 Bjerringbro, DK
(72) NIELSEN, Brian Kongsgaard, 8850 Bjerringbro, DK
KALLESØE, Carsten Skovmose, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *G01K 17/06* *G01M 3/00* (11) **4 522 958 A1***
(52) **G01K 17/06**
(25) En (26) En
(21) 23727470.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062638 11.05.2023
(87) WO 2023/217979 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DK PA202270257
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES WÄRMEVERLUSTS IN EINER DIENSTLEITUNG EINES FERNENERGIESYSTEMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING HEAT LOSS IN A SERVICE LINE OF A DISTRICT ENERGY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE PERTE DE CHALEUR DANS UNE CONDUITE DE DESSERTE D'UN SYSTÈME D'ÉNERGIE COLLECTIF*
(71) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7, 8850 Bjerringbro, DK
(72) NIELSEN, Brian Kongsgaard, 8850 Bjerringbro, DK
KALLESØE, Carsten Skovmose, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

G01K 17/20 → (51) *G01K 17/06*

(51) *G01L 1/22* *G01L 1/26* (11) **4 522 959 A1*** *G01L 5/22*
(52) **G01L 1/2218;** G01L 1/2231; G01L 1/2268; G01L 1/26; G01L 5/22
(25) En (26) En
(21) 23729610.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022041 12.05.2023
(87) WO 2023/220369 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341536 P
(54) • *SEGMENTIERTE SCHNITTSTELLEN ZUR MINIMIERUNG DER AUSWIRKUNG PARASITÄRER KRÄFTE FÜR DEHNUNGSMESSUNGSBASIERTEN SENSOR*
• *SEGMENTED INTERFACES TO MINIMIZE IMPACT OF PARASITIC FORCES FOR STRAIN MEASUREMENT-BASED SENSOR*
• *INTERFACES SEGMENTÉES POUR LA RÉDUCTION AU MAXIMUM DE L'IMPACT DE FORCES PARASITES POUR UN CAPTEUR FONDÉ SUR LA MESURE DE CONTRAINTE*
(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, US
(72) JACOBS, Frank Hendri, ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
SLOETJES, Jan-Willem, ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
GOEDEGEBUURE, Bart, ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
BELD, René, ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

G01L 1/26 → (51) *G01L 1/22*

(51) *G01L 5/00* *G01D 21/00* (11) **4 522 960 A1***
(52) **G01L 5/0009;** F16C 19/22; F16C 19/26; F16C 19/36; F16C 33/34; F16C 33/4682; F16C 41/004; G01D 11/02; F16C 2380/28
(25) De (26) De
(21) 23725969.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062103 08.05.2023
(87) WO 2023/217691 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022204576
10.05.2022 BE 202205356
(54) • *WÄLZLAGER MIT MESSROLLE*
• *ROLLING BEARING WITH MEASURING ROLLER*
• *PALIER À ROULEMENT AVEC ROULEAU DE MESURE*
(71) thyssenkrupp rothe Erde Germany GmbH, Tremoniastr. 5-11, 44137 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) ELFERT, Gunther, 59597 Erwitte, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G01L 5/22 → (51) *G01L 1/22*

(51) *G01L 19/00* *G01L 19/06* (11) **4 522 961 A1***
(52) **G01L 19/0046;** G01L 19/0645
(25) De (26) De
(21) 23717510.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059000 05.04.2023
(87) WO 2023/217465 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172688
(54) • *DRUCKSENSOR, DRUCKSENSORANORDNUNG UND VERWENDUNG DES DRUCKSENSORS*
• *PRESSURE SENSOR, PRESSURE SENSOR ASSEMBLY, AND USE OF THE PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION, ENSEMBLE CAPTEUR DE PRESSION ET UTILISATION DE CAPTEUR DE PRESSION*
(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) MASTROGIACOMO, Giovanni, 8005 Zürich, CH
ALOI, Davide, 8353 Elgg, CH
PFISTER, Urs, 8400 Winterthur, CH
CADONAU, Thomas, 9533 Kirchberg, CH

G01L 19/06 → (51) *G01L 19/00*

G01L 25/00 → (51) *G01D 18/00*

G01M 3/00 → (51) *G01K 17/06*

G01M 3/00 → (51) *G01N 17/02*

(51) *G01M 3/20* *G01M 3/26* *G01M 3/32* (11) **4 522 962 A1*** *G01M 3/22*
(52) **G01M 3/229;** G01M 3/3272; G01M 3/329
(25) De (26) De
(21) 23717995.7 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059896 17.04.2023
(87) WO 2023/217491 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111596
(54) • *LECKSUCHVORRICHTUNG UND LECKSUCHVERFAHREN ZUR DETEKTION EINES GASLECKS IN EINEM PRÜFLING*
• *LEAK-DETECTING DEVICE AND LEAK-DETECTING METHOD FOR DETECTING A GAS LEAK IN A TEST OBJECT*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FUITE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITE POUR DÉTECTER UNE FUITE DE GAZ DANS UN OBJET À TESTER*
(71) Inficon GmbH, Bonner Straße 498, 50968 Köln, DE
(72) WETZIG, Daniel, 50968 Köln, DE

DECKER, Silvio, 50968 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01M 3/22 → (51) *G01M 3/20*

G01M 3/26 → (51) *G01M 3/20*

G01M 3/32 → (51) *A61B 18/02*

G01M 3/32 → (51) *G01M 3/20*

(51) *G01M 5/00* *G01N 27/02* *G01B 7/16* (11) **4 522 963 A1*** *G01N 27/04*
(52) **B29C 70/521; B29C 70/865; B29C 70/885**
(25) En (26) En
(21) 23804326.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022065 12.05.2023
(87) WO 2023/220385 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341468 P
13.05.2022 US 202263341552 P
13.05.2022 US 202263341561 P
13.05.2022 US 202263341682 P
13.05.2022 US 202263341708 P
13.05.2022 US 202263341814 P
(54) • *IN SENSOREN EINGEBETTETE VERBUNDSTOFFE*
• *SENSOR-EMBEDDED COMPOSITES*
• *COMPOSITES INTÉGRÉS À UN CAPTEUR*
(71) TPI, Inc., 373 Market St, Warren, RI 02885, US
(72) TESSEMA, Addis, Providence, RI 02915, US
PERRAUT, John, Somerset, MA 02726, US
VELOSO, Mckevin, Smithfield Avenue Lincoln, RI 02865, US
ROEHM, Paul, Wyoming, MI 49418, US
CABOT, Jonathan, M., Warren, RI 02885, US
LERMAN, Michael, Providence, RI 02906, US
LARSON, Scott, Somerset, MA 02760, US
IMMANI, Satya, Cranston, RI 02910, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01M 5/00 → (51) *G01N 17/02*

(51) *G01M 11/00* *G01B 11/00* (11) **4 522 964 A1***
(52) **B23K 26/705; B23K 26/082; G01J 1/4257; H04S 3/008;** G01J 1/0271; G01J 1/0425
(25) En (26) En
(21) 23804111.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021471 09.05.2023
(87) WO 2023/220017 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339840 P
(54) • *POSITIONS- UND KALIBRIERUNGSKONTROLLE NACH DER GESTEUERTEN POSITION FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSLASERBEWEGUNGSSYSTEME*
• *COMMANDED LOCATION AND CALIBRATION VERIFICATION FOR HIGH-SPEED LASER MOTION SYSTEMS*
• *VÉRIFICATION DE LOCALISATION ET D'ÉTALONNAGE COMMANDÉE POUR SYSTÈMES DE MOUVEMENT LASER À GRANDE VITESSE*
(71) Edison Welding Institute, Inc., 1250 Arthur E. Adams Drive, Columbus, OH 43221, US
(72) HAY, Jacob, C., Columbus, OH 43221, US
AMAN, Ron, Columbus, OH 43221, US
REAM, Stanley, L., Columbus, OH 43221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01M 11/00 → (51) *B22F 10/28*

G01M 11/00 → (51) *H04B 10/079*

(51) *G01M 11/02* *B22F 10/20* *B29C 64/153* (11) **4 522 965 A1*** *B22F 10/30* *B29C 64/273*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 12/90; B23K 26/705; B29C 64/268; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G01J 1/4257; G01K 17/003;** B22F 12/20; B22F 12/70; G01J 1/0271; G01J 1/0425
(25) En (26) En
(21) 23804085.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021413 08.05.2023
(87) WO 2023/219976 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339645 P
(54) • *ANALYSE UND ANALYSE VON LASERSTRAHLEN IN DER BEWEGUNG AN DEN SICHTFELDEXTREMITÄTEN FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSLASERBEWEGUNGSSYSTEME*
• *IN-MOTION LASER BEAM ANALYSIS AND ANALYSIS AT FIELD OF VIEW EXTREMITIES FOR HIGH-SPEED LASER MOTION SYSTEMS*
• *ANALYSE DE FAISCEAU LASER EN MOUVEMENT ET ANALYSE AUX EXTRÉMITÉS DU CHAMP DE VUE POUR SYSTÈMES DE MOUVEMENT DE LASER À GRANDE VITESSE*
(71) Edison Welding Institute, Inc., 1250 Arthur E. Adams Drive, Columbus, OH 43221, US
(72) HAY, Jacob, C., Columbus, OH 43221, US
AMAN, Ron, Columbus, OH 43221, US
REAM, Stanley, L., Columbus, OH 43221, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01M 13/021 → (51) *G01H 1/00*

G01M 13/028 → (51) *G01H 1/00*

G01M 17/02 → (51) *B60C 23/04*

(51) *G01N 1/00* *G01N 1/28* (11) **4 522 966 A1*** *G01N 1/38*
(52) **A61B 10/0051; B01L 3/502;** B01L 2300/042; B01L 2300/0672; B01L 2400/0655; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 23802397.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050641 10.05.2023
(87) WO 2023/215986 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340396 P
(54) • *SYSTEM ZUR ENTNAHME BIOLOGISCHER PROBEN MIT DRUCKAKTIVIERTEM VENTIL ZUR PROBENFREISETZUNG*
• *BIOLOGICAL SAMPLE COLLECTION SYSTEM WITH PUSH-ACTIVATED VALVE FOR SAMPLE RELEASE*
• *SYSTÈME DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE AVEC SOUPAPE ACTIVÉE PAR POUSSÉE POUR LA LIBÉRATION D'ÉCHANTILLON*
(71) DNA Genotek Inc., 3000-500 Palladium Drive, Kanata, Ontario K2V 1C2, CA
(72) NEMETH, Attila Csaba, White Lake, Ontario K0A 3L0, CA
JACKSON, Adele, Stittsville, Ontario K2S 1M3, CA
CASTILLA, Karina Gail, Carleton Place, Ontario K7C 0K7, CA
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *G01N 1/08* *G01N 3/30* *G01N 3/58* *G01N 27/83* (11) **4 522 967 A1*** *G01N 3/317* *G01N 27/72*
(52) **G01N 3/30; G01N 1/08; G01N 3/317; G01N 3/58; G01N 27/83**
(25) En (26) En
(21) 23727801.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062709 12.05.2023
(87) WO 2023/218013 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173152
(54) • *MESSUNG DER STEINBRUCHDYNAMIK*
• *MEASURING ROCK BREAKING DYNAMICS*
• *MESURE DE LA DYNAMIQUE D'ABATTAGE DE ROCHE*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) UUSITALO, Jukka-Pekka, 33311 Tampere, FI

(51) *G01N 1/10* *G01N 30/04* *G01N 30/20* (11) **4 522 968 A1*** *G01N 30/40*
(52) **G01N 1/10; G01N 30/16; G01N 30/20; G01N 30/40; G01N 35/1097;** G01N 30/38; G01N 2001/1031; G01N 2001/205; G01N 2030/201; G01N 2030/402
(25) En (26) En
(21) 23726782.8 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020790 03.05.2023
(87) WO 2023/219845 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339679 P
11.05.2022 US 202263340534 P
(54) • *FLUIDISCHES NETZWERK FÜR ASEPTISCHE PROBENENTNAHME*
• *FLUIDIC NETWORK FOR ASEPTIC SAMPLING*
• *RÉSEAU FLUIDIQUE POUR ÉCHANTILLONNAGE ASEPTIQUE*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) CORMIER, Sylvain Gilles, Mendon, Massachusetts 01756, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 1/22	→(51)	*A61B 5/00*
G01N 1/28	→(51)	*G01N 1/00*
G01N 1/30	→(51)	*H01J 37/26*
G01N 1/38	→(51)	*B01J 8/00*
G01N 1/38	→(51)	*G01N 1/00*
G01N 1/42	→(51)	*H01J 37/26*
G01N 3/30	→(51)	*G01N 1/08*
G01N 3/317	→(51)	*G01N 1/08*

(51) *G01N 3/58* *B23Q 17/09* (11) **4 522 969 A1***
(52) **G01N 3/58**
(25) It (26) En
(21) 23725828.0 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054538 02.05.2023
(87) WO 2023/218286 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009887
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER SCHÄRFE EINER SCHNEIDKANTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TESTING THE SHARPNESS OF A CUTTING EDGE OF A BLADE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR TESTER LE TRANCHANT D'UN BORD DE COUPE D'UNE LAME*
(71) R.d.m. Solutions Maniago S.R.L.S., Piazza Nicolò di Maniago, 5/A, 33085 Maniago (PN), IT
(72) BISUTTI, Alessandro, 33095 San Giorgio della Richinvelda (PN), IT
(74) Cercenà, Alice, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

G01N 3/58	→(51)	*G01N 1/08*
G01N 11/00	→(51)	*B01J 8/00*
G01N 15/00	→(51)	*B01J 8/00*
G01N 15/00	→(51)	*G01N 15/02*
G01N 15/00	→(51)	*G01N 33/50*

(51) *G01N 15/02* *G01N 15/14* *G01N 15/00* (11) **4 522 970 A1*** *G01N 21/64*
(52) **G01N 21/6458; G01N 15/1434; G02B 21/26;** G01N 2015/1452
(25) En (26) En
(21) 23804008.3 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020550 01.05.2023
(87) WO 2023/219824 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341455 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES EINER PROBE WÄHREND UNGLEICHFÖRMIGER BEWEGUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD OF OBTAINING AN IMAGE OF A SAMPLE DURING NON-UNIFORM MOVEMENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE IMAGE D'UN ÉCHANTILLON PENDANT DES MOUVEMENTS NON UNIFORMES*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SIU, Merek, San Diego, CA 92122, US
BOEGE, Steven, San Diego, CA 92122, US
CONDELLO, Danilo, San Diego, CA 92122, US
PRINCE, Simon, San Diego, CA 92122, US
LAM, Anthony, San Diego, CA 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01N 15/08* *G01N 33/34* (11) **4 522 971 A1***
(52) **G01N 15/08; G01N 15/0806; G01N 15/082; G01N 15/0826; G01N 33/346;** G01N 2015/086
(25) En (26) En
(21) 23725370.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050265 12.05.2023
(87) WO 2023/218132 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FI 20227067
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POROSITÄTS- UND/ODER PERMEABILITÄTSMESSUNG*
• *POROSITY AND/OR PERMEABILITY MEASUREMENT DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE POROSITÉ ET/OU DE PERMÉABILITÉ*
(71) Aalto University Foundation sr, P.O. Box 11000, 00076 Aalto, FI
(72) MIETTINEN, Mikael, 00076 Aalto, FI
TIAINEN, Tuomas, 00076 Aalto, FI
VAINIO, Valtteri, 00076 Aalto, FI
VIITALA, Raine, 00076 Aalto, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *G01N 15/10* (11) **4 522 972 A1***
(52) **G01N 15/1023; G01N 15/0266; G01N 15/1031;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1024; G01N 2015/1027; G01N 2015/1029
(25) En (26) En
(21) 23803182.7 (22) 07.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050440 07.05.2023
(87) WO 2023/218481 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 IN 202211026597
(54) • *MIKROFLUIDISCHE IMPEDANZZYTOMETRIEVORRICHTUNG*
• *A MICROFLUIDIC IMPEDANCE CYTOMETRY APPARATUS*
• *APPAREIL DE CYTOMÉTRIE D'IMPÉDANCE MICROFLUIDIQUE*
(71) Microx Labs Inc., 565 Foxhall Ct, Bloomfield Hills, MI 48304, US
(72) ABBASI, Usama Ahmed, Bengaluru 560022, Karnataka, India Bengaluru 560022, IN
M, Nitin C, Bangalore North 560022, Karnataka, India Bangalore 560022, IN
KUMAR, Sushant, Bangalore North 560012, Karnataka, India Bangalore 560012, IN
JAIN, Prakhar, Bhilai, IN
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) *G01N 15/14* *F04B 11/00* (11) **4 522 973 A1***
(52) **G01N 15/1404; F04B 49/065;** F04B 2205/09; G01N 15/1409
(25) En (26) En
(21) 23707864.7 (22) 28.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073521 28.01.2023
(87) WO 2023/216649 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210490617
(54) • *FLUIDISCHES SYSTEM, PROBENVERARBEITUNGSINSTRUMENT UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON FLÜSSIGKEITEN IN EINEM PROBENVERARBEITUNGSINSTRUMENT*
• *FLUIDIC SYSTEM, SAMPLE PROCESSING INSTRUMENT AND METHOD OF DELIVERING FLUIDS IN A SAMPLE PROCESSING INSTRUMENT*
• *SYSTÈME FLUIDIQUE, INSTRUMENT DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE FLUIDES DANS UN INSTRUMENT DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON*
(71) Beckman Coulter Biotechnology (Suzhou) Co., Ltd., Building 4 218 Sang Tian Street Suzhou Industry Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) YUAN, Juntao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
TANG, Linqun, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01N 15/14* *G02B 27/09* (11) **4 522 974 A1***
(52) **G01N 15/1434; G02B 19/0052; G02B 21/16; G02B 27/0988; G02B 27/1006; G02B 27/141; G02B 27/145;** G01N 2015/1454; G02B 2207/113
(25) En (26) En
(21) 23730333.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066912 12.05.2023
(87) WO 2023/220699 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341805 P
06.06.2022 US 202263349274 P
(54) • *UNTERDRÜCKUNGSELEMENT FÜR DURCHFLUSSZYTOMETER*
• *SUPPRESSION ELEMENT FOR FLOW CYTOMETER*
• *ÉLÉMENT DE SUPPRESSION POUR CYTOMÈTRE EN FLUX*
(71) Beckman Coulter, Inc., 250 South Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821, US
(72) KIM, Evgenia, M., Brea, CA 92821-6232, US
STAROSWIECKI, Ernesto, Brea, CA 92821-6232, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01N 15/14* *H01S 3/16* *G02B 21/00* (11) **4 522 975 A2*** *G01N 21/64*
(52) **B07C 5/00;** G01N 21/85; G01N 2021/8592

(25) En (26) En
(21) 23804416.8 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066490 02.05.2023
(87) WO 2023/220536 2023/46 16.11.2023
(88) 18.04.2024
(30) 08.05.2022 US 202263339491 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SORTIEREN UNTER VERWENDUNG VON LASER-PARTIKELN ODER ZELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SORTING USING LASER PARTICLES OR CELLS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRI À L'AIDE DE PARTICULES OU DE CELLULES LASER*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) YUN, Seok-Hyun, Cambridge, MA 02139, US
DANNENBERG, Paul, Cambridge, MA 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01N 15/14 →(51) *C07K 14/435*

G01N 15/14 →(51) *G01N 15/02*

(51) *G01N 17/02* (11) **4 522 976 A1***
G01K 11/32 *G01M 3/00*
G01K 1/14 *G01M 5/00*
(52) **G01N 17/02; G01K 1/14; G01K 11/32; G01M 3/002; G01M 5/0025; G01M 5/0033**
(25) En (26) En
(21) 22728824.8 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062806 11.05.2022
(87) WO 2023/217367 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR FRÜHERKENNUNG VON KORROSION UNTER EINER ISOLIERUNG*
• *METHOD FOR EARLY CORROSION DETECTION UNDER INSULATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION PRÉCOCE DE CORROSION SOUS ISOLATION*
(71) Fluves NV, Stropkaai 55, 9000 Gent, BE
(72) LANCKRIET, Thijs, 9050 Gentbrugge, BE
VAN HOESTENBERGHE, Thomas, 9050 Gentbrugge, BE
DE VLEESCHOUWER, Niels, 9050 Gentbrugge, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

G01N 19/10 →(51) *G01K 7/02*

G01N 21/00 →(51) *H01J 49/00*

G01N 21/05 →(51) *B23Q 11/10*

G01N 21/15 →(51) *G01N 21/25*

(51) *G01N 21/17* (11) **4 522 977 A1***
G01N 21/88 *G01N 21/94*
(52) **G01N 15/1404; G01N 15/1459;** G01N 2015/003; G01N 2015/1006; G01N 2015/1413; G01N 2015/1415
(25) En (26) En
(21) 23804393.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022279 15.05.2023
(87) WO 2023/220478 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341939 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DETEKTION VON ASYMMETRISCH FOKUSSIERTEN PARTIKELN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTION OF PARTICLES FOCUSED ASYMMETRICALLY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE PARTICULES FOCALISÉES DE MANIÈRE ASYMÉTRIQUE*
(71) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) RASHEDI, Ahmadreza, Hercules, California 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G01N 21/25* (11) **4 522 978 A1***
G01N 21/51 *G01N 21/53*
D06F 34/22 *G01N 33/18*
G01N 21/15 *G01N 21/27*
(52) **G01N 21/51; G01N 21/25; G01N 21/53; G01N 33/18;** A47L 15/4291; D06F 39/083; D06F 39/20; G01N 21/15; G01N 21/256; G01N 21/274; G01N 2021/157
(25) En (26) En
(21) 23725467.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050467 12.05.2023
(87) WO 2023/219553 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 SE 2230143
06.10.2022 SE 2251155
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER WASSERQUALITÄT*
• *WATER QUALITY MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA QUALITÉ DE L'EAU*
(71) Mimbly AB, Anders Personsgatan 12, 416 64 Göteborg, SE
(72) MAXANT, Nicolas, 416 73 Göteborg, SE
HAKONEN, Aron, 422 55 Hisings Baka, SE
EL HARKAOUI, Sara, 413 11 Göteborg, SE
(74) Henricson Briggs, David James, Pine IPR AB Stena Center 1A-D, 412 92 Göteborg, SE

G01N 21/27 →(51) *G01N 21/25*

(51) *G01N 21/41* (11) **4 522 979 A1***
B23Q 11/10
(52) **G01N 21/4133; G01N 21/274;** B23Q 11/10
(25) De (26) De
(21) 23719419.6 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060681 24.04.2023
(87) WO 2023/217519 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111448
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(71) Hydac Filter Systems GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) STEFFENSKY, Jörg, 66763 Dillingen, DE
BLEY, Torsten, 66701 Beckingen, DE
GÖTZ, Philipp, 66571 Eppelborn, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

G01N 21/41 →(51) *B23Q 11/10*

G01N 21/51 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/53 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/552 →(51) *G01N 21/77*

G01N 21/64 →(51) *A61B 1/00*

G01N 21/64 →(51) *G01N 15/02*

G01N 21/64 →(51) *G01N 15/14*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/77*

G01N 21/65 →(51) *G01N 21/77*

(51) *G01N 21/71* (11) **4 522 980 A1***
G06N 3/08
(52) **G01N 21/718; G06N 3/08;** G06N 20/00; G06N 20/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731097.4 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063877 24.05.2023
(87) WO 2023/247128 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 FR 2206069
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG SYNTHETISCHER SPEKTRALDATEN*
• *METHOD FOR GENERATING SYNTHETIC SPECTRAL DATA*
• *METHODE DE GENERATION DE DONNEES SPECTRALES SYNTHETIQUES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FINOTELLO, Riccardo, 91440 BURES SUR YVETTE, FR
TAMAAZOUSTI, Mohamed, 92140 CLAMART, FR
SIRVEN, Jean-Baptiste, 75013 PARIS, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *G01N 21/77* (11) **4 522 981 A2***
G01N 21/552 *G01N 21/64*
G01N 21/65
(52) **G01N 21/7703;** G01N 21/553; G01N 21/648; G01N 21/65; G01N 2021/7776; G01N 2021/7779; G01N 2021/7786
(25) En (26) En
(21) 23918036.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066909 12.05.2023
(87) WO 2024/172849 2024/34 22.08.2024
(88) 28.11.2024

(30) 13.05.2022 US 202263341586 P
(54) • *MULTIPLEX-PHOTONISCHER BIOSENSOR, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *MULTIPLEX PHOTONIC BIOSENSOR APPARATUS*
• *APPAREIL DE BIOCAPTEUR PHOTONIQUE MULTIPLEX, SYSTÈME ET PROCÉDÉS*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Ave., Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) MILLER, Benjamin, L., Rochester, NY 14642, US
BRYAN, Michael, R., Rochester, NY 14642, US
STEINER, Daniel, Rochester, NY 14642, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 21/88 →(51) *G01N 21/17*

G01N 21/94 →(51) *G01N 21/17*

G01N 22/04 →(51) *G01K 7/02*

G01N 23/04 →(51) *A61B 5/06*

(51) *G01N 23/046* (11) **4 522 982 A1***
G01B 15/04 *G06T 7/60*
(52) **G01N 23/046; G01B 15/045;** G01N 2223/305; G01N 2223/63
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726928.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062537 11.05.2023
(87) WO 2023/217929 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204535
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUR RÖNTGENINSPEKTION EINES TEILS*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR THE X-RAY INSPECTION OF A PART*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR DE CONTRÔLE D'UNE PIÈCE PAR RADIOGRAPHIE AUX RAYONS X*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay, 4 Avenue des Sciences, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) FRAGNAUD, Cédric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
REMACHA, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ROUX, Stéphane, 93110 ROSNY-SOUS-BOIS, FR
BETANCUR, Julian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01N 25/56 →(51) *G01K 7/02*

G01N 27/02 →(51) *G01M 5/00*

G01N 27/04 →(51) *G01M 5/00*

G01N 27/327 →(51) *A61B 5/097*

G01N 27/72 →(51) *G01N 1/08*

G01N 27/83 →(51) *G01N 1/08*

G01N 29/00 →(51) *C07K 14/435*

G01N 29/036 →(51) *C07K 14/435*

G01N 29/036 →(51) *C07K 14/725*

(51) *G01N 29/24* (11) **4 522 983 A1***
B06B 1/02 *G01S 7/521*
G01S 15/89
(52) **A61B 8/4272; B06B 1/0292; B06B 1/067; G01S 7/52079; G10K 11/30**
(25) En (26) En
(21) 23804125.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021508 09.05.2023
(87) WO 2023/220042 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339835 P
(54) • *AKUSTISCHE FENSTER MIT BEGRENZTER SCHALLDÄMPFUNG FÜR ULTRASCHALLSONDEN*
• *ACOUSTIC WINDOWS WITH LIMITED ACOUSTIC ATTENUATION FOR ULTRASOUND PROBES*
• *FENÊTRES ACOUSTIQUES À ATTÉNUATION ACOUSTIQUE LIMITÉE POUR SONDES ULTRASONORES*
(71) BFLY Operations, Inc., 1600 District Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) ESTEVE, Simon, Burlington, MA 01803, US
ZAHORIAN, Jaime, Scott, Burlington, MA 01803, US
APTE, Nikhil, Burlington, MA 01803, US
QURESHI, Farah, Burlington, MA 01803, US
SATIR, Sarp, Burlington, MA 01803, US
(74) Kelly, Edward, Boston & Galway Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB

G01N 30/04 →(51) *G01N 1/10*

(51) *G01N 30/16* (11) **4 522 984 A1***
G01N 30/20 *G01N 30/88*
C12M 1/00
(52) **G01N 30/20; G01N 30/16; G01N 30/88;** C12M 33/14; G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 23726783.6 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020794 03.05.2023
(87) WO 2023/219846 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339746 P
11.05.2022 US 202263340538 P
(54) • *FLUIDISCHES NETZWERK FÜR ASEPTISCHE PROBENENTNAHME MIT POSITIVER VERDRÄNGUNG*
• *FLUIDIC NETWORK FOR POSITIVE DISPLACEMENT ASEPTIC SAMPLING*
• *RÉSEAU FLUIDIQUE POUR ÉCHANTILLONNAGE ASEPTIQUE À DÉPLACEMENT POSITIF*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) CORMIER, Sylvain Gilles, Mendon, Massachusetts 01756, US
FOGWILL, Michael O., Uxbridge, Massachusetts 01569, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 30/20 →(51) *G01N 1/10*

G01N 30/20 →(51) *G01N 30/16*

G01N 30/40 →(51) *G01N 1/10*

G01N 30/54 →(51) *B01D 15/32*

G01N 30/72 →(51) *B01D 15/32*

G01N 30/74 →(51) *B01D 15/32*

G01N 30/88 →(51) *G01N 30/16*

G01N 33/00 →(51) *G06F 30/20*

G01N 33/12 →(51) *A22C 17/00*

G01N 33/18 →(51) *G01N 21/25*

G01N 33/28 →(51) *B23Q 11/10*

G01N 33/34 →(51) *G01N 15/08*

G01N 33/483 →(51) *G01N 33/53*

(51) *G01N 33/49* (11) **4 522 985 A1***
(52) **G01N 33/491**
(25) En (26) En
(21) 23725988.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062190 09.05.2023
(87) WO 2023/217732 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172524
(54) • *BESTIMMUNG EINER ANALYTMENGE IN PLASMA AUF BASIS EINER MESSUNG EINER ANALYTMENGE IN EINER VOLLBLUTPROBE*
• *DETERMINING AN AMOUNT OF ANALYTE IN PLASMA BASED ON A MEASUREMENT OF AN AMOUNT OF ANALYTE IN A WHOLE-BLOOD SAMPLE*
• *DÉTERMINATION D'UNE QUANTITÉ D'ANALYTE DANS LE PLASMA SUR LA BASE D'UNE MESURE D'UNE QUANTITÉ D'ANALYTE DANS UN ÉCHANTILLON DE SANG TOTAL*
(71) Radiometer Medical ApS, Åkandevej 21, 2700 Brønshøj, DK
(72) KAAE, Birgitte, 2700 Brønshøj, DK
PETERSEN, John Michael, 2700 Brønshøj, DK
TROLDBORG, Carl Peder, 2700 Brønshøj, DK
PORJO, Niko, 2700 Brønshøj, DK
FODGAARD, Henrik, 2700 Brønshøj, DK
ERIKSSON, Susann Irene Johanna, 2700 Brønshøj, DK
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01N 33/497 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 522 986 A1***
G01N 15/00 *G01N 33/569*
(52) **G01N 33/5044; G01N 15/1433; G01N 33/5047; G01N 33/56972;** G01N 2015/1006; G01N 2333/75
(25) En (26) En
(21) 23726374.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062718 12.05.2023
(87) WO 2023/218015 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173290
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZELLULÄREN AVIDITÄT*
• *MEANS AND METHODS TO DETERMINE CELLULAR AVIDITY*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UNE AVIDITÉ CELLULAIRE*
(71) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) DAVOLI, Serena Alba, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DE GROOT, Mattijs, 1105 AG AMSTERDAM, NL
VAN LOENHOUT, Marinus Theodorus Johannes, 1105 AG AMSTERDAM, NL
GREGG, Trillian Ashley, 1105 AG AMSTERDAM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01N 33/50 → (51) *A61B 5/00*

G01N 33/50 → (51) *A61K 31/4725*

G01N 33/50 → (51) *C07K 14/435*

G01N 33/50 → (51) *C07K 14/725*

G01N 33/52 → (51) *G01N 33/53*

(51) *G01N 33/53* (11) **4 522 987 A1***
G01N 33/52 *G01N 33/483*
C12Q 1/6823
(52) **C12Q 1/6804;** G01N 33/582
(25) En (26) En
(21) 23803114.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054772 09.05.2023
(87) WO 2023/218331 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339703 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON GEBUNDENEN NACHWEISMITTELN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REMOVAL OF BOUND DETECTION AGENTS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION D'AGENTS DE DÉTECTION LIÉS*
(71) Vector Laboratories, Inc., 6737 Mowry Ave, Newark, California 94560, US
(72) ESTABROOK, August, Newark, California 94560, US
HICKS, Dennis, Newark, California 94560, US
JAMES, Pamela, Newark, California 94560, US
KARPISHIN, Timothy, Newark, California 94560, US
LEONARD, Erika, Newark, California 94560, US
CHOUDHURY, Shamali Roy, Newark, California 94560, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01N 33/53 → (51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/532* (11) **4 522 988 A1***
C07K 14/47 *G01N 33/543*
G01N 33/68
(52) **C07K 16/18;** G01N 33/6854; G01N 2470/04; G01N 2800/22
(25) En (26) En
(21) 23804243.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021826 11.05.2023
(87) WO 2023/220234 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340766 P
(54) • *ELISA TEST ZUR BINDUNG BIOTINYLIERTER PEPTIDE MIT HOHER EMPFINDLICHKEIT*
• *HIGH SENSITIVITY BIOTINYLATED PEPTIDE BINDING ELISA ASSAY*
• *DOSAGE ELISA DE LIAISON À UN PEPTIDE BIOTINYLÉ À HAUTE SENSIBILITÉ*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) SIZOVA, Daria, Boston, Massachusetts 02210, US
BATONICK, Melissa, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/543 → (51) *G01N 33/532*

(51) *G01N 33/564* (11) **4 522 989 A1***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/564; G01N 33/6854;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23724905.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051212 09.05.2023
(87) WO 2023/218177 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202206840
(54) • *BIOMARKER*
• *BIOMARKERS*
• *BIOMARQUEURS*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) EHRENSTEIN, Michael, London WC1E 6BT, GB
SHIPA, Muhammad, London WC1E 6BT, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01N 33/569 → (51) *C07K 14/435*

G01N 33/569 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/573 → (51) *G01N 33/58*

(51) *G01N 33/574* (11) **4 522 990 A1***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/57438; G01N 33/6893;** G01N 2333/62; G01N 2333/70596; G01N 2800/042
(25) En (26) En
(21) 23728612.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062464 10.05.2023
(87) WO 2023/217886 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172801
(54) • *VERWENDUNG VON BMMF1-REP-PROTEIN ALS DIAGNOSTISCHER MARKER FÜR BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS UND DIABETES MELLITUS TYP 2*
• *USE OF BMMF1 REP PROTEIN AS DIAGNOSTIC MARKER FOR PANCREATIC CANCER AND DIABETES MELLITUS TYPE 2*
• *UTILISATION DE LA PROTÉINE REP BMMF1 EN TANT QUE MARQUEUR DIAGNOSTIQUE POUR LE CANCER DU PANCRÉAS ET LE DIABÈTE SUCRÉ DE TYPE 2*
(71) Deutsches Krebsforschungszentrum, Stiftung des öffentlichen Rechts Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) BUND, Timo, 69120 Heidelberg, DE
ZUR HAUSEN, Harald, 69120 Heidelberg, DE
DE VILLIERS-ZUR HAUSEN, Ethel-Michele, 69120 Heidelberg, DE
ALIKHANYAN, Kristina, 69120 Heidelberg, DE
ERNST, Claudia, 69120 Heidelberg, DE
TESSMER, Claudia, 69120 Heidelberg, DE
GIESE, Nathalia, 69198 Schriesheim, DE
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

(51) *G01N 33/574* (11) **4 522 991 A1***
(52) **G01N 33/57423;** G01N 2333/70596
(25) En (26) En
(21) 23728613.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062469 10.05.2023
(87) WO 2023/217889 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172788
(54) • *VERWENDUNG VON BMMF1-REP-PROTEIN ALS DIAGNOSTISCHER MARKER FÜR LUNGENKREBS*
• *USE OF BMMF1 REP PROTEIN AS DIAGNOSTIC MARKER FOR LUNG CANCER*
• *UTILISATION D'UNE PROTÉINE REP BMMF1 EN TANT QUE MARQUEUR DIAGNOSTIQUE POUR LE CANCER DU POUMON*
(71) Deutsches Krebsforschungszentrum, Stiftung des öffentlichen Rechts Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) BUND, Timo, 69120 Heidelberg, DE
ZUR HAUSEN, Harald, 69120 Heidelberg, DE
DE VILLIERS-ZUR HAUSEN, Ethel-Michele, 69120 Heidelberg, DE
ERNST, Claudia, 69120 Heidelberg, DE
TESSMER, Claudia, 69120 Heidelberg, DE
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

(51) *G01N 33/574* (11) **4 522 992 A1***
G06V 20/69 *G06T 7/00*
(52) **G06T 7/0012; G16H 10/40; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20021; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 23804260.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021874 11.05.2023
(87) WO 2023/220266 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341559 P
04.08.2022 US 202263395163 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON MIKROBIOMEN MITTELS KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *SYSTEMS AND METHODS OF ANALYZING MICROBIOMES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE MICROBIOMES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Nantcell, Inc., 9920 Jefferson Boulevard, Culver City, California 90232, US
(72) JABER, Mustafa I., Culver City, California 90232, US
REDDY, Sandip, Culver City, California 90232, US
WNUK, Kamil, Culver City, California 90232, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/25*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

(51) *G01N 33/58* (11) **4 522 993 A1***
G01N 33/573 *C12N 15/62*
C12N 15/63
(52) **G01N 33/582; G06T 7/0014; G06V 10/143; G06V 10/774; G06V 20/693; G06V 20/695; G06V 20/698;** G06T 2207/10056; G06T 2207/10064; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 23804411.9 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066234 26.04.2023
(87) WO 2023/220522 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740313
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG LEBENDER ZELLEN*
• *METHOD FOR MONITORING LIVE CELLS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CELLULES VIVANTES*
(71) Sartorius BioAnalytical Instruments, Inc., 565 Johnson Avenue, Bohemia, NY 11716, US
(72) SÖRMAN PAULSSON, Elsa, 903 33 Umea, SE
EDLUND, Christoffer, 903 33 Umea, SE
FILONOV, Grigory, Ann Arbor, MI 48103, US
SCHRAMM, Cicely, Ann Arbor, MI 48103, US
SJÖGREN, Rickard, 903 33 Umea, SE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 522 994 A1***
G01N 33/92
(52) **G01N 33/92; A61P 3/00; G01N 33/6848;** G01N 2405/04; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23730684.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066852 10.05.2023
(87) WO 2023/220657 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340412 P
11.06.2022 US 202263351380 P
(54) • *FRATAXIN-EMPFINDLICHE LIPIDMARKER ZUR ÜBERWACHUNG EINER FRATAXIN-ERSATZTHERAPIE*
• *FRATAXIN-SENSITIVE LIPID MARKERS FOR MONITORING FRATAXIN REPLACEMENT THERAPY*
• *MARQUEURS LIPIDIQUES SENSIBLES À LA FRATAXINE POUR SURVEILLER UNE THÉRAPIE DE REMPLACEMENT DE FRATAXINE*
(71) Larimar Therapeutics, Inc., Three Bala Plaza East, Suite 506, Bala Cynwyd, PA 19004, US
(72) BETTOUN, Joan, David, Elkins Park, PA 19027, US
ROSIERS, Christine, Des, Rigaud, QC J0P 1P0, CA
FOREST, Anik, Sainte-Lucie-des-Laurentides, QC J0T 2J0, CA
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 522 995 A2***
G01N 33/53 *C12Q 1/6886*
(52) **G01N 30/88;** G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 23804538.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066947 12.05.2023
(87) WO 2023/220726 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341171 P
(54) • *PRÄDIKTIVE UND DIAGNOSTISCHE SCREENING-VERFAHREN FÜR ENDOMETRIUM-KREBS*
• *PREDICTIVE AND DIAGNOSTIC SCREENING METHODS FOR ENDOMETRIAL CANCER*
• *MÉTHODES DE DÉPISTAGE PRÉDICTIF ET DE DIAGNOSTIC POUR LE CANCER DE L'ENDOMÈTRE*
(71) Arizona Board of Regents on behalf of The University of Arizona, The University of Arizona, Tech Launch Arizona 1600 E. Idea Lane Suite 110, Tucson, AZ 85713, US
(72) HERBST-KRALOVETZ, Melissa, M., Phoenix, AZ 85004, US
LANIEWSKI, Pawel, Phoenix, AZ 85004, US
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

G01N 33/68 → (51) *A61P 3/04*

G01N 33/68 → (51) *C07K 14/725*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/532*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/564*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 33/92* (11) **4 522 996 A1***
(52) **G01N 33/57415; G01N 33/92;** G01N 2405/00
(25) En (26) En
(21) 23802360.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050389 10.05.2023
(87) WO 2023/215941 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 AU 2022901245
20.10.2022 AU 2022903097
(54) • *DIAGNOSTISCHE SIGNATUR*
• *DIAGNOSTIC SIGNATURE*
• *SIGNATURE DIAGNOSTIQUE*
(71) Bcal Diagnostics Limited, Suite 506, Level 5 50 Clarence Street, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) BATARSEH, Amani, Sydney, New South Wales 2000, AU
PASCOVICI, Dana, Sydney, New South Wales 2000, AU
BANSAL, Aruna, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

G01N 33/92 → (51) *G01N 33/68*

G01N 33/94 → (51) *A61B 5/097*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 522 997 A1***
(52) **G01N 35/0092; G01N 35/00871;** G01N 2035/009; G01N 2035/0094
(25) En (26) En
(21) 23726024.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062343 10.05.2023
(87) WO 2023/217815 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172905
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SORTIERVORRICHTUNG IN EINEM IVD-LABORSYSTEM UND IVD-LABORSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A SORTER DEVICE IN AN IVD LABORATORY SYSTEM AND IVD LABORATORY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRI DANS UN SYSTÈME DE LABORATOIRE D'IVD ET SYSTÈME DE LABORATOIRE D'IVD*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) LAMBAEK, Ole, 6343 Rotkreuz, CH
SCHESNY, Andreas, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01P 3/44* (11) **4 522 998 A1***
B64C 25/36 *G01P 3/487*
G01P 13/04
(52) **G01P 3/487; B64C 25/36; G01P 13/04; G01P 13/045**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727457.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062518 10.05.2023
(87) WO 2023/217918 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204578

(54) • *TACHOMETER FÜR EIN FLUGZEUGRAD*
• *TACHOMETER FOR AN AIRCRAFT WHEEL*
• *TACHYMETRE POUR ROUE D'AERONEF*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) EVENOR, Eric, 77550 Moissy-Cramayel, FR
COUSTENOBLE, Steve, 77550 Moissy-Cramayel, FR
WICKER, Paul, 77550 Moissy-Cramayel, FR
ZABULON, Joël, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01P 3/487 →(51) *G01P 3/44*

G01P 3/50 →(51) *G01C 22/00*

G01P 5/26 →(51) *G01S 7/497*

G01P 13/04 →(51) *G01P 3/44*

G01P 15/02 →(51) *B60C 23/04*

(51) *G01R 1/04* *H01R 13/629* (11) **4 522 999 A1*** *H01R 31/06*
(52) **H01R 43/26; G01R 1/04;** G01R 31/2808
(25) En (26) En
(21) 23804035.6 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021115 05.05.2023
(87) WO 2023/219883 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340071 P
(54) • *VERBINDUNGSVERBINDUNGS-EINGREIF-VORRICHTUNG*
• *MASS-INTERCONNECT ENGAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PRISE D'INTER-CONNEXION DE MASSE*
(71) Leyo, LLC, 349 Lee Hwy, Verona, Virginia 24482, US
(72) STOWERS, Jeffery P., Verona, Virginia 24482, US
AILINGER, Benjamin T., Verona, Virginia 24482, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01R 19/165 →(51) *G06V 40/13*

G01R 23/00 →(51) *G01R 29/08*

G01R 27/02 →(51) *G01K 7/02*

G01R 27/26 →(51) *G01R 31/305*

(51) *G01R 29/08* *G01R 33/02* *G01R 31/00* (11) **4 523 000 A1*** *G01R 23/00*
(52) **G01R 31/007;** G01R 15/18; G01R 15/20; G01R 19/2513; G01R 33/0206
(25) En (26) En
(21) 23803170.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050487 10.05.2023
(87) WO 2023/218462 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340072 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG UND OPTIMIERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS VON KOMPONENTEN IN EINEM ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD OF CALCULATING AND OPTIMIZING THE ENERGY CONSUMPTION OF COMPONENTS IN AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CALCUL ET D'OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE COMPOSANTS DANS UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) V-Hola Labs Ltd., 68 Jerusalem St., 4436942 Kfar Saba, IL
(72) TSIN, Asaf, 4436942 Kfar Saba, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01R 31/00 →(51) *G01R 29/08*

(51) *G01R 31/305* *G01R 27/26* (11) **4 523 001 A1***
(52) **G01R 31/305; G01R 27/2682**
(25) En (26) En
(21) 22728518.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062609 10.05.2022
(87) WO 2023/217354 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINES VERPACKUNGSSUBSTRATS UND VORRICHTUNG ZUM TESTEN EINES VERPACKUNGSSUBSTRATS*
• *METHOD FOR TESTING A PACKAGING SUBSTRATE, AND APPARATUS FOR TESTING A PACKAGING SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TEST DE SUBSTRAT D'ENCAPSULATION*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) MUELLER, Bernhard G., 85464 Finsing, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G01R 31/305* *G01R 27/26* (11) **4 523 002 A1***
(52) **G01R 31/305; G01R 27/2682**
(25) En (26) En
(21) 22728782.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062646 10.05.2022
(87) WO 2023/217355 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG DEFEKTER ELEKTRISCHER VERBINDUNGEN EINES SUBSTRATS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR IDENTIFYING DEFECTIVE ELECTRICAL CONNECTIONS OF A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'IDENTIFICATION DE CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DÉFECTUEUSES D'UN SUBSTRAT*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) MUELLER, Bernhard G., Finsing 85464, DE
WENZEL, Axel, Augsburg 86179, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01R 31/317 →(51) *H04L 1/20*

G01R 31/36 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/382 →(51) *H01M 10/42*

G01R 31/40 →(51) *H01M 8/04298*

G01R 31/50 →(51) *G01K 7/02*

G01R 31/52 →(51) *G01K 7/02*

G01R 33/02 →(51) *G01C 17/02*

G01R 33/02 →(51) *G01R 29/08*

G01R 33/44 →(51) *G01R 33/565*

G01R 33/50 →(51) *G01R 33/565*

(51) *G01R 33/54* *G01R 33/565* *G01R 33/563* (11) **4 523 003 A1*** *G01R 33/56*
(52) **G01R 33/56536; G01R 33/543;** G01R 33/5607; G01R 33/5608; G01R 33/56341; G01R 33/56366
(25) En (26) En
(21) 23729215.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021336 08.05.2023
(87) WO 2023/219940 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339481 P
(54) • *VERBESSERUNG DER MULTISPEKTRALEN MAGNETRESONANZBILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON SPEKTRALER ERFASSUNGSREDUNDANZ*
• *MULTISPECTRAL MAGNETIC RESONANCE IMAGING ENHANCEMENT USING SPECTRAL ACQUISITION REDUNDANCY*
• *AMÉLIORATION DE L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE MULTISPECTRALE PAR REDONDANCE SPECTRALE D'ACQUISITION*
(71) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) MICKEVICIUS, Nikolai Jonas, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
KOCH, Kevin Matthew, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
NENCKA, Andrew Scott, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G01R 33/56* *G01R 33/563* (11) **4 523 004 A1***
(52) **G01R 33/5608;** G01R 33/56341; G01R 33/5635
(25) En (26) En
(21) 23728942.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021385 08.05.2023
(87) WO 2023/219963 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339482 P
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE VERBESSERUNG VON MULTISPEKTRALER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*

- *DEEP LEARNING-BASED ENHANCEMENT OF MULTISPECTRAL MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
- *AMÉLIORATION BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE MULTISPECTRALE*

(71) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) KOCH, Kevin Matthew, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
NENCKA, Andrew Scott, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
MICKEVICIUS, Nikolai Jonas, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/54*

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/56 → (51) *G06N 3/0464*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/563 → (51) *G01R 33/54*

G01R 33/563 → (51) *G01R 33/56*

(51) *G01R 33/565* *G01R 33/561* *G01R 33/50* (11) **4 523 005 A1*** *G01R 33/44* *G01R 33/56*
(52) **G01R 33/443; G01R 33/561; G01R 33/56536;** G01R 33/50; G01R 33/5605; G01R 33/5617
(25) En (26) En
(21) 23728941.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021384 08.05.2023
(87) WO 2023/219962 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339480 P
(54) • *MULTISPEKTRALE MAGNETRESONANZFINGERABDRÜCKE IN DER NÄHE VON METALLIMPLANTATEN*
• *MULTISPECTRAL MAGNETIC RESONANCE FINGERPRINTING NEAR METAL IMPLANTS*
• *PRISE D'EMPREINTES PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE MULTISPECTRALE À PROXIMITÉ D'IMPLANTS MÉTALLIQUES*
(71) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) MICKEVICIUS, Nikolai Jonas, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
KOCH, Kevin Matthew, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
NENCKA, Andrew Scott, Milwaukee, Wisconsin 53226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/54*

G01S 1/04 → (51) *H04L 5/00*

G01S 3/786 → (51) *G01C 21/02*

G01S 7/00 → (51) *G01F 23/284*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/66* *G06N 3/04* *G06V 10/82* (11) **4 523 006 A2*** *G01S 13/89* *G06N 3/09*
(52) **G01S 7/417; G01S 13/66; G01S 13/89; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06N 3/09; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/582**
(25) En (26) En
(21) 23729894.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021775 10.05.2023
(87) WO 2023/220208 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744566
(54) • *CLUSTERUNG VON HOCHFREQUENZSIGNALEN*
• *CLUSTERING OF RADIO FREQUENCY SIGNALS*
• *REGROUPEMENT DE RADAR À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GARG, Shubham Sanjeev, San Diego, California 92121-1714, US
SALIMI, Amir, San Diego, California 92121-1714, US
UNNIKRISHNAN, Jayakrishnan, San Diego, California 92121-1714, US
JOSHI, Avdhut, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G01S 7/42* *G01S 7/481* (11) **4 523 007 A1*** *G01S 7/497*
(52) **G01S 7/4817; G01S 7/42; G01S 7/4972; G02B 26/105**
(25) En (26) En
(21) 23728939.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021374 08.05.2023
(87) WO 2023/219957 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741304
(54) • *STRAHLLENKUNGSTECHNIKEN ZUR KORREKTUR DER ABTASTLINIENKOMPRESSION IN LIDAR-VORRICHTUNGEN*
• *BEAM STEERING TECHNIQUES FOR CORRECTING SCAN LINE COMPRESSION IN LIDAR DEVICES*
• *TECHNIQUES D'ORIENTATION DE FAISCEAU POUR CORRIGER UNE COMPRESSION DE LIGNE DE BALAYAGE DANS DES DISPOSITIFS LIDAR*
(71) Velodyne Lidar USA, Inc., 5521 Hellyer Avenue, San Jose, CA 95138, US
(72) NESTINGER, Stephen S., San Jose, California 95138, US
REKOW, Mathew Noel, San Jose, California 95138, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01S 7/48 → (51) *G01C 3/00*

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/42* *G01S 17/89* *G02B 6/293* *G02B 26/10* (11) **4 523 008 A1*** *G01S 17/58* *G02B 6/35* *G02B 27/09*
(52) **G01S 7/4818; G01S 7/4812; G01S 7/4815; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 7/4917; G01S 17/34; G01S 17/42; G01S 17/58; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 23836157.0 (22) 08.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027184 08.07.2023
(87) WO 2024/010960 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202217861162
(54) • *ABBILDUNGSSYSTEM MIT ERHÖHTER ABTASTRATE*
• *IMAGING SYSTEM WITH ENHANCED SCAN RATE*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE À TAUX DE BALAYAGE AMÉLIORÉ*
(71) SiLC Technologies, Inc., 181 W. Huntington Drive, Suite 200, Monrovia, CA 91016, US
(72) WARKE, Nirmal, Chindhu, Saratoga, CA 95070, US
ASGHARI, Mehdi, La Canada Flintridge, CA 91011, US
BOLOORIAN, Majid, San Diego, CA 92127, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 7/481 → (51) *G01S 7/42*

G01S 7/481 → (51) *G01S 7/497*

(51) *G01S 7/497* *G01S 7/481* *G02B 5/18* *G02F 1/29* (11) **4 523 009 A2*** *G01S 17/02* *G02F 1/1335* *H01Q 15/14*
(52) **G02F 1/29; G02F 1/0147**
(25) En (26) En
(21) 23804160.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021602 09.05.2023
(87) WO 2023/220096 2023/46 16.11.2023
(88) 04.04.2024
(30) 11.05.2022 US 202217742387
11.05.2022 US 202217742389
31.10.2022 US 202218051172
(54) • *ABSTIMMBARE OPTISCHE VORRICHTUNGEN MIT INTEGRIERTER ELEKTRONIK*
• *TUNABLE OPTICAL DEVICES WITH INTEGRATED ELECTRONICS*
• *DISPOSITIFS OPTIQUES ACCORDABLES À COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES INTÉGRÉS*
(71) Lumotive, Inc., 4104 148th Ave NE, Redmond, Washington 98052, US
(72) AKSELROD, Gleb, M., Redmond, Washington 98052, US
WEIDMAN, Mark, C., Redmond, Washington 98052, US
JOSBERGER, Erik, Edward, Renton, Washington 98056, US
WILLIAMSON, Tyler, Redmond, Washington 98052, US
SABBA, Yizhak, Irvine, California 92603, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G01S 7/497* *G01S 17/58* (11) **4 523 010 A1*** *G01S 17/95*

G01P 5/26
(52) **G01S 17/58; G01P 5/26; G01S 7/497; G01S 17/95;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 24711573.6 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057219 19.03.2024
(87) WO 2024/217799 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 EP 23382354
(54) • *KORREKTUR DER TURBULENZINTENSITÄT*
• *CORRECTION OF TURBULENCE INTENSITY*
• *CORRECTION D'INTENSITÉ DE TURBULENCE*
(71) Eolos Floating Lidar Solutions, S.L., C. Segre 12 Poligon industrial Pla d'en Coll, 08110 Montcada I Reixac, ES
(72) MIQUEL MORENO, Adrià, 08036 BARCELONA, ES
RAPISARDI, Giacomo, 43003 TARRAGONA, ES
PUIGCORBÉ PUNZANO, Jordi, 08912 BADALONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

G01S 7/497 →(51) *G01S 7/42*

G01S 7/521 →(51) *G01N 29/24*

(51) *G01S 11/00* (11) **4 523 011 A1***
(52) **H04W 8/08; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 23802376.6 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050534 20.04.2023
(87) WO 2023/215965 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741115
(54) • *BETRIEB EINER MOBILEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN BEWEGUNGSERFASSUNG*
• *OPERATING A MOBILE WIRELESS COMMUNICATION DEVICE FOR WIRELESS MOTION SENSING*
• *FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL MOBILE POUR DÉTECTION DE MOUVEMENT SANS FIL*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) OMER, Mohammad, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
HALFORD, William James, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G01S 11/00* (11) **4 523 012 A1***
(52) **G01S 5/0269; G01S 5/0278; G01S 5/0294; G01S 13/588; G01S 13/765; G01S 13/878;** G01S 2205/02; G01S 2205/09
(25) En (26) En
(21) 23802403.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050648 11.05.2023
(87) WO 2023/215992 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340755 P
(54) • *VERWENDUNG RÄUMLICHER KARTEN ZUR BEWEGUNGSLOKALISIERUNG AUF DER BASIS VON BEWEGUNGSERFASSUNGSDATEN AUS DRAHTLOSEN SIGNALEN*
• *UTILIZING SPATIAL MAPS FOR MOTION LOCALIZATION BASED ON MOTION-SENSING DATA DERIVED FROM WIRELESS SIGNALS*
• *UTILISATION DE CARTES SPATIALES POUR LOCALISATION DE MOUVEMENT SUR LA BASE DE DONNÉES DE DÉTECTION DE MOUVEMENT DÉRIVÉES DE SIGNAUX SANS FIL*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) OMER, Mohammad, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01S 13/00 →(51) *G01F 23/284*

G01S 13/66 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/76 →(51) *G01C 3/00*

G01S 13/86 →(51) *G01C 3/00*

G01S 13/87 →(51) *G01C 3/00*

G01S 13/89 →(51) *G01S 7/41*

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/08*

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/15*

G01S 15/89 →(51) *G01N 29/24*

G01S 17/02 →(51) *G01S 7/497*

G01S 17/06 →(51) *G01C 21/02*

G01S 17/06 →(51) *G01C 3/00*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/58 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/58 →(51) *G01S 7/497*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/95 →(51) *G01S 7/497*

(51) *G01T 1/02* (11) **4 523 013 A1***
A61N 5/10
(52) **A61N 5/1071; A61N 5/1075; G01T 1/247**
(25) En (26) En
(21) 23738135.5 (22) 10.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055991 10.06.2023
(87) WO 2023/242695 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842674
(54) • *STRAHLENTHERAPIESYSTEME MIT HOHER DOSISRATE UND DOSIMETRIE*
• *HIGH DOSE RATE RADIATION THERAPY SYSTEMS AND DOSIMETRY*
• *SYSTÈMES DE RADIOTHÉRAPIE À DÉBIT DE DOSE ÉLEVÉ ET DOSIMÉTRIE*
(71) Sun Nuclear Corporation, 3275 Suntree Boulevard, Melbourne, FL 32940, US
(72) SIMON, William E., Melbourne, Florida 32940, US
KOZELKA, Jakub, Melbourne, Florida 32940, US
HILDRETH, Jeffrey L., Melbourne, Florida 32940, US
SCHÖNFELD, Andreas A., Melbourne, Florida 32940, US
BROOKSHIRE, Myron, Melbourne, Florida 32940, US
(74) Carroll, Christopher P., AFS International Services LLC 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB

(51) *G01T 1/169* (11) **4 523 014 A1***
(52) **G01T 1/169**
(25) De (26) De
(21) 23729935.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100332 09.05.2023
(87) WO 2023/217320 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111674
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENERGIEBESTIMMUNG UND BESTIMMUNG EINER TIEFENDOSISVERTEILUNG VON TEILCHENSTRAHLUNG*
• *DEVICE FOR ENERGY DETERMINATION AND DETERMINATION OF A DEPTH DOSE DISTRIBUTION OF PARTICLE RADIATION*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ÉNERGIE ET DE DÉTERMINATION D'UNE DISTRIBUTION DE DOSE DE PROFONDEUR DE RAYONNEMENT DE PARTICULES*
(71) Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH, Hahn-Meitner-Platz 1, 14109 Berlin, DE
(72) DITTWALD, Alina Hanna, 14947 Nuthe-Urstromtal, DE
FANSELOW, Timo, 14550 Groß-Kreutz / OT Schmergow, DE
BUNDESMANN, Jürgen, 10555 Berlin, DE

(51) *G01T 1/17* (11) **4 523 015 A1***
G01T 1/20
(52) **G01T 1/20184; G01T 1/17; H04N 25/773**
(25) En (26) En
(21) 23723909.0 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061521 02.05.2023
(87) WO 2023/217584 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172537
(54) • *PHOTONENZÄHLDETEKTOR UND PHOTONENZÄHLVERFAHREN*
• *PHOTON COUNTING DETECTOR AND PHOTON COUNTING METHOD*
• *DÉTECTEUR DE COMPTAGE DE PHOTONS ET PROCÉDÉ DE COMPTAGE DE PHOTONS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SOLF, Torsten, Jörn, 5656 AG Eindhoven, NL
SHABER, Mezbah, Uddin, 5656 AG Eindhoven, NL
FRACH, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01T 1/20 → (51) *G01T 1/17*

(51) *G01T 7/00* *A61B 6/00* (11) **4 523 016 A1***
(52) **G01T 7/00; A61B 6/5205; A61B 6/5258;** A61B 6/42
(25) En (26) En
(21) 23721691.6 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060583 24.04.2023
(87) WO 2023/217515 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172305
(54) • *ERKENNUNG UND SAMMLUNG VON ARTEFAKTDATEN EINES RÖNTGENDETEKTORS DURCH DAS ERFASSUNGSSYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG VON FELDDIENST UND ENTWICKLUNG*
• *DETECTION AND COLLECTION OF X-RAY DETECTOR ARTEFACT DATA BY THE ACQUISITION SYSTEM TO SUPPORT FIELD SERVICE AND DEVELOPMENT*
• *DÉTECTION ET COLLECTE DE DONNÉES D'ARTÉFACT D'UN DÉTECTEUR DE RAYONS X PAR LE SYSTÈME D'ACQUISITION POUR LA PRISE EN CHARGE D'UN USAGE MOBILE ET DU DÉVELOPPEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOEPNICK, Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER HEIJDEN, Hendrik Alexander, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01V 3/08 → (51) *G01C 17/02*

G01V 8/00 → (51) *G07F 11/24*

G01V 11/00 → (51) *G06F 30/20*

G01V 99/00 → (51) *G01K 7/42*

(51) *G02B 3/08* *G02B 5/30* *G02B 27/28* (11) **4 523 017 A1*** *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/0172; G02B 3/08; G02B 27/283;** G02B 5/20; G02B 5/3008
(25) En (26) En
(21) 23728966.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022056 12.05.2023
(87) WO 2023/220378 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744265
(54) • *REFLEKTIERENDE POLARISATORBESCHICHTETE FRESNELLINSE*
• *REFLECTIVE POLARIZER COATED FRESNEL LENS*
• *LENTILLE DE FRESNEL REVÊTUE D'UN POLARISEUR RÉFLÉCHISSANT*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ELABBASI, Nagi, Menlo Park, California 94025, US
DIAZ, Liliana Ruiz, Menlo Park, California 94025, US
YE, Sheng, Menlo Park, California 94025, US
GENG, Ying, Menlo Park, California 94025, US
LIAO, Christopher Yuan Ting, Menlo Park, California 94025, US
MASOOD, Taha, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
BOLLMAN, Brent, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 3/14 → (51) *G02F 1/13*

(51) *G02B 5/00* *G02B 26/08* *G03B 21/14* (11) **4 523 018 A1*** *G03B 21/00* *H04N 9/31*
(52) **H04N 9/3126; G03B 21/142; G03B 21/16; G03B 21/2033; H04N 9/3152;** G02B 5/005; G02B 26/0833
(25) En (26) En
(21) 23728940.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021383 08.05.2023
(87) WO 2023/219961 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340693 P
(54) • *PROJEKTORLINSENÖFFNUNGEN FÜR PROJEKTIONSSYSTEME*
• *PROJECTOR LENS APERTURES FOR PROJECTION SYSTEMS*
• *OUVERTURES DE LENTILLE DE PROJECTEUR POUR SYSTÈMES DE PROJECTION*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) DEWALD, Duane Scott, San Francisco, California 94103, US
JACKSON, John David, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G02B 5/02* *G02B 6/00* *G02F 1/1335* *F21V 8/00* (11) **4 523 019 A1*** *G02F 1/13357* *G02F 1/29*
(52) **G02B 5/0242; G02B 5/0278**
(25) En (26) En
(21) 22798201.4 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RS 2022/000012 06.07.2022
(87) WO 2023/219525 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 RS P20220432
(54) • *LICHTEMITTIERENDER POLYMERFILM UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *LIGHT-EMITTING POLYMER FILM AND PROCESS OF ITS FORMATION*
• *FILM POLYMÈRE ÉLECTROLUMINESCENT ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) MANDIC, Zeljko, Bulevar Oslobodjenja 22/10, Novi Sad, 21000, RS
(72) MANDIC, Zeljko, Novi Sad, 21000, RS
(74) Plavsa & Plavsa D.O.O, Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

G02B 5/18 → (51) *G01S 7/497*

G02B 5/18 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/18 → (51) *G02C 7/02*

G02B 5/30 → (51) *G02B 3/08*

G02B 6/00 → (51) *G02B 5/02*

G02B 6/10 → (51) *G02B 27/01*

G02B 6/26 → (51) *H04B 10/70*

G02B 6/293 → (51) *G01S 7/481*

G02B 6/35 → (51) *G01S 7/481*

G02B 6/36 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/38* *G02B 6/36* (11) **4 523 020 A1***
(52) **G02B 6/44465**
(25) En (26) En
(21) 23804275.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021931 11.05.2023
(87) WO 2023/220306 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340713 P
03.05.2023 IN 202321031643
(54) • *GEHÄUSE MIT UMFANGSDICHTUNG*
• *ENCLOSURE WITH PERIMETER SEALING*
• *ENCEINTE À JOINT PÉRIPHÉRIQUE*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) BRYON, Roel Modest Willy, Hickory, NC 28602, US
GEENS, Johan, Hickory, NC 28602, US
GARCIA GONZALEZ, Alan Armando, Hickory, NC 28602, US
MICHIELS, Maarten, Hickory, NC 28602, US
BHATT, Himanshu Pradipkumar, Hickory, NC 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/43*

(51) *G02B 6/43* *H01L 21/683* (11) **4 523 021 A1*** *G02B 6/42*
(52) **G02B 6/43; G02B 6/4239; H01L 21/6835;** H01L 2221/68368; H01L 2221/68381
(25) En (26) En
(21) 23726874.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061879 04.05.2023
(87) WO 2023/217637 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339934 P
28.09.2022 US 202217955346
(54) • *HOCHPRÄZISE GEDRUCKTE STRUKTUREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-PRECISION PRINTED STRUCTURES AND METHODS OF MAKING*
• *STRUCTURES IMPRIMÉES DE HAUTE PRÉCISION ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) X-Celeprint Limited, 6th Floor, 2 Grand Canal Square, Dublin 2, D02 A342, IE

(72) LOI, Ruggero, Dublin D02 A342, IE
COK, Ronald S., Dublin D02 A342, IE
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) *G02B 6/44* (11) **4 523 022 A1***
(52) **G02B 6/4433;** G02B 6/4429
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729814.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050694 15.05.2023
(87) WO 2023/218154 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204558
(54) • *OPTISCHES NACHRICHTENKABEL MIT UHMWPE VERSTÄRKUNG*
• *OPTICAL COMMUNICATION CABLE HAVING AN UHMWPE REINFORCEMENT*
• *CÂBLE DE COMMUNICATION OPTIQUE À RENFORT EN UHMPE*
(71) ACOME, 52 rue du Montparnasse, 75014 Paris, FR
(72) GUERARD, Gaby, 50140 LE NEUFBOURG, FR
LALLINEC, Patrice, 50610 JULLOUVILLE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *G02B 6/44* (11) **4 523 023 A1***
(52) **G02B 6/448;** G02B 6/368
(25) En (26) En
(21) 23804383.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022206 15.05.2023
(87) WO 2023/220466 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341729 P
(54) • *LAMINATPITCHUMWANDLUNG*
• *LAMINATE PITCH CONVERSION*
• *CONVERSION DE PAS DE STRATIFIÉ*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) CARLSON, Scott, L., Hickory, NC 28602, US
GONZALEZ BATISTA, Jaime, Hickory, NC 28602, US
WILSON, Connor, Thomas, Hickory, NC 28602, US
TACCOLA, Seth, C., Hickory, NC 28602, US
BENDALE, Chinmay, M., Hickory, NC 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 19/00 → (51) *G08G 1/052*

G02B 19/00 → (51) *H04B 10/112*

G02B 21/00 → (51) *A61B 1/00*

G02B 21/00 → (51) *G01N 15/14*

G02B 21/16 → (51) *A61B 1/00*

G02B 21/22 → (51) *A61B 1/00*

G02B 21/28 → (51) *H01J 37/26*

(51) *G02B 21/36* (11) **4 523 024 A1***
(52) **G02B 21/367**
(25) En (26) En
(21) 23726054.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062434 10.05.2023
(87) WO 2023/217869 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172538
(54) • *IDENTIFIZIERUNG EINES INTERESSIERENDEN BEREICHS EINER PROBE*
• *IDENTIFYING A REGION OF INTEREST OF A SAMPLE*
• *IDENTIFICATION D'UNE RÉGION D'INTÉRÊT D'UN ÉCHANTILLON*
(71) CellaVision AB, Mobilvägen 12, 223 62 Lund, SE
(72) ALMERS, Martin, 226 51 Lund, SE
HEDLUND, Sven, 226 57 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *G02B 21/36* (11) **4 523 025 A1***
(52) **G02B 21/367**
(25) En (26) En
(21) 23727239.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062391 10.05.2023
(87) WO 2023/217844 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172881
08.11.2022 EP 22206121
(54) • *LICHTQUELLENARRAY, PTYCHOGRAFISCHES FOURIER-BILDGEBUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER PTYCHOGRAPHIE*
• *ARRAY OF LIGHT SOURCES, FOURIER PTYCHOGRAPHIC IMAGING SYSTEM AND METHOD OF PERFORMING FOURIER PTYCHOGRAPHY*
• *RÉSEAU DE SOURCES DE LUMIÈRE, SYSTÈME D'IMAGERIE PTYCHOGRAPHIQUE DE FOURIER ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE PTYCHOGRAPHIE DE FOURIER*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) ENGEL, Thomas, 73432 Aalen, DE
DETHLEFSEN, Mark, 91058 Erlangen, DE
MARQUARDT, Gaby, 91353 Hausen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G02B 26/08 → (51) *G02B 5/00*

G02B 26/08 → (51) *H01S 3/08022*

G02B 26/10 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G02B 27/00* *G02B 30/20* *H04N 13/302* (11) **4 523 026 A1*** *H04N 13/366*
(52) **H04N 13/32; G02B 27/0093; H04N 13/351; H04N 13/366;** G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 22941845.4 (22) 11.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/043171 11.09.2022
(87) WO 2023/219638 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340361 P
(54) • *KOPFVERFOLGUNGS-MEHRANSICHTSANZEIGE UND VERFAHREN*
• *HEAD-TRACKING MULTIVIEW DISPLAY AND METHOD*
• *AFFICHAGE MULTIVUE À SUIVI DE TÊTE ET PROCÉDÉ*
(71) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
SAMRA, Sukendeep S., Carlsbad, California 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **4 523 027 A1***
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0101;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23728951.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021488 09.05.2023
(87) WO 2023/220029 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341108 P
(54) • *WELLENLEITER FÜR BRILLENANZEIGE MIT ERWEITERTEM SICHTFELD*
• *WAVEGUIDE FOR EYEWEAR DISPLAY HAVING AN EXPANDED FIELD OF VIEW AREA*
• *GUIDE D'ONDES POUR AFFICHAGE DE LUNETTES AYANT UN CHAMP DE VISION ÉTENDU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ADEMA, Daniel, Kitchener, Ontario N2H 5G5, CA
POTNIS, Shreyas, Kitchener, Ontario N2H 5G5, CA
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 028 A1***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23711853.4 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013447 21.02.2023
(87) WO 2023/219684 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663189
(54) • *AUSRICHTUNGSBEURTEILUNG FÜR EIN KOPFMONTIERTES ANZEIGESYSTEM*
• *ALIGNMENT ASSESSMENT FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY SYSTEM*
• *ÉVALUATION D'ALIGNEMENT POUR SYSTÈME D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LOYOLA, Bryan Richard, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEMASTER-SMITH, Rayna, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 029 A1***
(52) **G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 23727749.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020921 04.05.2023
(87) WO 2023/219860 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340139 P
(54) • *REFLEKTOR MIT SEITENVERSATZ FÜR REFLEKTIERENDE WELLENLEITER*
• *LATERAL OFFSET REFLECTOR FOR REFLECTIVE WAVEGUIDES*
• *RÉFLECTEUR À DÉCALAGE LATÉRAL POUR GUIDES D'ONDES RÉFLÉCHISSANTS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ADEMA, Daniel, Kitchener, Ontario N2H 5G5, CA
POTNIS, Shreyas, Kitchener, Ontario N2H 5G5, CA
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 030 A1***
G02B 27/00 *F21V 8/00*
G02F 1/31
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081; G02B 27/0093**
(25) En (26) En
(21) 23729602.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021899 11.05.2023
(87) WO 2023/220282 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341416 P
04.08.2022 US 202263395284 P
12.09.2022 US 202263405698 P
06.12.2022 US 202218076236
(54) • *WELLENLEITER MIT ABSTIMMBAREN VOLUMENREFLEKTOREN*
• *WAVEGUIDE WITH TUNABLE BULK REFLECTORS*
• *GUIDE D'ONDES À RÉFLECTEURS EN VRAC ACCORDABLES*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LANDIG, Renate Eva Klementine, Menlo Park, California 94025, US
HE, Sihui, Menlo Park, California 94025, US
XU, Miaomiao, Menlo Park, California 94025, US
FENG, Xiayu, Menlo Park, California 94025, US
HUANG, Esther, Menlo Park, California 94025, US
SHI, Zhujun, Menlo Park, California 94025, US
AMIRSOLAIMANI, Babak, Menlo Park, California 94025, US
GOLLIER, Jacques, Menlo Park, California 94025, US
YANG, Yang, Menlo Park, California 94025, US
MCELDOWNEY, Scott Charles, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 031 A1***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/017;** G02B 2027/0123; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 23730272.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022012 12.05.2023
(87) WO 2023/220353 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341416 P
26.07.2022 US 202263392425 P
16.02.2023 US 202318110856
(54) • *SICHTFELDERWEITERUNG DURCH BILDLICHTUMLEITUNG*
• *FIELD OF VIEW EXPANSION BY IMAGE LIGHT REDIRECTION*
• *EXPANSION DE CHAMP DE VISION PAR REDIRECTION DE LUMIÈRE D'IMAGE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) AMIRSOLAIMANI, Babak, Menlo Park, California 94025, US
FENG, Xiayu, Menlo Park, California 94025, US
HUANG, Yuge, Menlo Park, California 94025, US
SHI, Zhujun, Menlo Park, California 94025, US
LANDIG, Renate Eva Klementine, Menlo Park, California 94025, US
GOLLIER, Jacques, Menlo Park, California 94025, US
YANG, Yang, Menlo Park, California 94025, US
MCELDOWNEY, Scott Charles, Menlo Park, California 94025, US
HE, Sihui, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 032 A1***
(52) **G02B 27/017; G02B 27/0172;** G02B 2027/0118
(25) En (26) En
(21) 23731784.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021926 11.05.2023
(87) WO 2023/220301 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341416 P
26.07.2022 US 202263392430 P
21.03.2023 US 202318124445
(54) • *AUSGLEICHEN VON AUSSENLICHT UND ERZEUGTEM BILDLICHT IN ANZEIGEN*
• *BALANCING EXTERNAL LIGHT AND GENERATED IMAGE LIGHT IN DISPLAYS*
• *ÉQUILIBRAGE DE LUMIÈRE EXTERNE ET DE LUMIÈRE D'IMAGE GÉNÉRÉE DANS DES AFFICHAGES*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MCELDOWNEY, Scott Charles, Menlo Park, California 94025, US
FENG, Xiayu, Menlo Park, California 94025, US
HE, Sihui, Menlo Park, California 94025, US
AMIRSOLAIMANI, Babak, Menlo Park, California 94025, US
HUANG, Yuge, Menlo Park, California 94025, US
SHI, Zhujun, Menlo Park, California 94025, US
LANDIG, Renate Eva Klementine, Menlo Park, California 94025, US
GOLLIER, Jacques, Menlo Park, California 94025, US
YANG, Yang, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 033 A1***
G02B 5/18 *G02B 6/10*
(52) **G02B 5/1809; G02B 27/017;** G02B 6/0011; G02B 6/0076
(25) En (26) En
(21) 23804395.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022285 15.05.2023
(87) WO 2023/220480 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342004 P
03.06.2022 US 202263348694 P
(54) • *EINGANGS-/AUSGANGS-KOPPLUNGSGITTER UND ANZEIGE DAMIT*
• *INPUT/OUTPUT COUPLING GRATING AND DISPLAY INCLUDING THE SAME*
• *RÉSEAU DE COUPLAGE D'ENTRÉE/SORTIE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) MELLI, Mauro, Plantation, Florida 33322, US
TEKOLSTE, Robert Dale, Plantation, Florida 33322, US
SINGH, Vikramjit, Plantation, Florida 33322, US
YANG, Shuqiang, Plantation, Florida 33322, US
XU, Frank Y., Plantation, Florida 33322, US
XUE, Qizhen, Plantation, Florida 33322, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 523 034 A1***
G02B 27/00 *G02B 27/42*
G02B 5/18
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0075; G02B 27/4205;** G02B 5/1876; G02B 2207/125
(25) En (26) En
(21) 24721950.4 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061114 23.04.2024
(87) WO 2024/218405 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 US 202318303801
(54) • *AKKOMMODATIONSINVARIANTE AUGENNAHE ANZEIGE*
• *ACCOMMODATION INVARIANT NEAR-EYE DISPLAY*
• *AFFICHAGE PROCHE DE L'OEIL INVARIANT DE RÉCEPTION*
(71) Tampere University Foundation SR, c/o Tampereen Yliopisto, 33014 Tampereen Yliopisto, FI
(72) SAHIN, Erdem, 33720 Tampere, FI
AKPINAR, Ugur, 33720 Tampere, FI
GOTCHEV, Atanas, 33720 Tampere, FI
MENON, Rajesh, 33720 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G02B 27/01 → (51) *A63F 13/428*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 3/08*

G02B 27/09 → (51) *G01N 15/14*

G02B 27/09 → (51) *G01S 7/481*

G02B 27/09 → (51) *G03B 21/20*

G02B 27/09 → (51) *H01S 3/08022*

G02B 27/28 → (51) *G02B 3/08*

G02B 27/42 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/62 → (51) *H01S 5/02253*

G02B 30/20 → (51) *G02B 27/00*

(51) *G02C 5/14* *G02C 11/00* (11) **4 523 035 A1***
(52) **G02C 11/10; G02C 5/146;** G02C 2200/02; G02C 2200/06; G02C 2200/08
(25) En (26) En
(21) 23739021.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025463 15.06.2023
(87) WO 2023/244752 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841036
(54) • *ANPASSBARE ELEKTRONISCHE BRILLE*
• *CUSTOMIZABLE ELECTRONIC EYEWEAR*
• *LUNETTES ÉLECTRONIQUES PERSONNALISABLES*
(71) Nebulae Inc., 6 Pomfret Rd., Chelmsford, MA 01824, US
(72) LEGG, Robert Dewayne, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G02C 5/22 → (51) *G02C 11/00*

(51) *G02C 7/02* *G02B 5/18* (11) **4 523 036 A1***
(52) **G02C 7/02; G02B 5/1814;** G02B 2005/1804; G02C 2202/20; G02C 2202/24
(25) De (26) De
(21) 23727482.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062714 12.05.2023
(87) WO 2023/218014 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022001664
(54) • *MYOPIESTOPP-GLÄSER MIT KONTINUIERLICHER WIRKUNGSVERTEILUNG*
• *MYOPIA CORRECTIVE LENSES WITH A CONTINUOUS EFFECT DISTRIBUTION*
• *LENTILLES CORRECTRICES DE MYOPIE À DISTRIBUTION D'EFFET CONTINUE*
(71) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) TRUMM, Stephan, 80999 München, DE
BECKEN, Wolfgang, 82061 Neuried, DE
SEIDEMANN, Anne, 81375 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G02C 7/02* (11) **4 523 037 A2***
(52) **G02C 7/022; G02C 7/021;** G02C 2202/16; G02C 2202/24
(25) De (26) De
(21) 23727799.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062695 12.05.2023
(87) WO 2023/218011 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 12.05.2022 DE 102022111995
(54) • *BRILLENGLÄSER ZUR REDUZIERUNG DER PROGRESSION VON MYOPIE*
• *SPECTACLE LENSES FOR REDUCING MYOPIA PROGRESSION*
• *VERRES DE LUNETTES PERMETTANT DE RÉDUIRE LA PROGRESSION DE LA MYOPIE*
(71) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) BÉNARD, Yohann, 81541 München, DE
ESSER, Gregor, 80686 München, DE
SEIDEMANN, Anne, 81375 München, DE
ALTHEIMER, Helmut, 87650 Baisweil, DE
UTTENWEILER, Dietmar, 82057 Icking, DE
TRUMM, Stephan, 80999 München, DE
BECK, Reiner, 95447 Bayreuth, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G02C 7/02* *G02C 7/04* (11) **4 523 038 A1***
(52) **G02C 7/044; G02C 7/022;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23734703.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051566 15.06.2023
(87) WO 2023/247930 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 US 202263354120 P
(54) • *KONTAKTLINSEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONTACT LENSES AND METHODS RELATING THERETO*
• *LENTILLES DE CONTACT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) BRADLEY, Arthur, Pleasanton, California 94588, US
ARUMUGAM, Baskar, Pleasanton, California 94588, US
CHAMBERLAIN, Paul, Pleasanton, California 94588, US
WEBBER, Martin, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02C 7/04 → (51) *G02C 7/02*

G02C 7/08 → (51) *G02F 1/13*

(51) *G02C 11/00* *G02C 5/22* (11) **4 523 039 A1***
(52) **G02B 27/0176; G02C 5/2218; G02C 11/10;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23804070.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021348 08.05.2023
(87) WO 2023/219946 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740668
(54) • *BRILLE MIT EINEM AKTUATOR AUS EINER FORMGEDÄCHTNISLEGIERUNG*
• *EYEWEAR WITH A SHAPE MEMORY ALLOY ACTUATOR*
• *LUNETTES À ACTIONNEUR EN ALLIAGE À MÉMOIRE DE FORME*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) KUBALA, Kenneth, Santa Monica, California 90405, US
WELGE, Weston, Santa Monica, California 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

G02C 11/00 → (51) *G02C 5/14*

G02C 11/04 → (51) *G06F 3/01*

G02F 1/00 → (51) *E06B 3/66*

(51) *G02F 1/13* *G02B 3/14* *A61F 2/16* (11) **4 523 040 A2*** *G02C 7/08*
(52) **G02F 1/134309; G02C 7/083;** G02F 1/133345; G02F 1/1345
(25) En (26) En
(21) 23804469.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066810 10.05.2023
(87) WO 2023/220619 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340134 P
(54) • *ELEKTROAKTIVE LINSEN MIT MEHREREN ELEKTRODENSCHICHTEN*
• *ELECTRO-ACTIVE LENSES WITH MULTIPLE ELECTRODE LAYERS*
• *LENTILLES ÉLECTROACTIVES À COUCHES D'ÉLECTRODES MULTIPLES*
(71) e-Vision Smart Optics Inc., 8437 Tuttle Avenue, Suite 319, Sarasota, FL 34243, US
(72) VAN HEUGTEN, Anthony, Sarasota, FL 34243, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G02F 1/1333* *B60J 1/00* (11) **4 523 041 A1***
(52) **G02F 1/133382; F21S 41/645;** B60J 3/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725198.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061928 05.05.2023
(87) WO 2023/217650 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204428
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG MIT FLÜSSIGKRISTALLBILDSCHIRM*
• *OPTICAL DEVICE PROVIDED WITH A LIQUID CRYSTAL SCREEN*

- *DISPOSITIF OPTIQUE ÉQUIPÉ D'UN ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES*

(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) ABACI, Berkan, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

G02F 1/1335 → (51) *G01S 7/497*

G02F 1/1335 → (51) *G02B 5/02*

G02F 1/13357 → (51) *G02B 5/02*

G02F 1/29 → (51) *G01S 7/497*

G02F 1/29 → (51) *G02B 5/02*

G02F 1/31 → (51) *G02B 27/01*

---

(51) *G02F 3/00* *G06N 10/40* (11) **4 523 042 A2***
(52) **G02F 3/00; G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23863632.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022147 12.05.2023
(87) WO 2024/054261 2024/11 14.03.2024
(88) 18.04.2024
(30) 12.05.2022 US 202263364624 P
(54) • *ZEIT-BIN-QUBIT-WANDLER*
• *TIME BIN QUBIT CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE BITS QUANTIQUES DE COMPARTIMENT TEMPOREL*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) THOMPSON, Mark G., Palo Alto, California 94304, US
MENDOZA, Gabriel, Palo Alto, California 94304, US
SHANG, Alain, Palo Alto, California 94304, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) *G03B 21/00* *G03B 21/20* (11) **4 523 043 A1***
(52) **G03B 21/2053; G03B 21/005; G03B 21/208**
(25) En (26) En
(21) 23724101.3 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019118 19.04.2023
(87) WO 2023/219766 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340699 P
(54) • *SCHNELLER OPTOMECHANISCHER DÄMPFER FÜR HOCHLEISTUNGSPROJEKTORSYSTEME*
• *FAST OPTO-MECHANICAL ATTENUATOR FOR HIGH-POWER PROJECTOR SYSTEMS*
• *ATTÉNUATEUR OPTO-MÉCANIQUE RAPIDE POUR SYSTÈMES DE PROJECTEUR HAUTE PUISSANCE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) ARNTSEN, John Frederick, San Francisco, California 94103, US
LIPPEY, Barret, San Francisco, California 94103, US
PERTIERRA, Juan Pablo, San Francisco, California 94103, US
RICHARDS, Martin J., San Francisco, California 94103, US
JACKSON, John David, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G03B 21/00 → (51) *G02B 5/00*

G03B 21/14 → (51) *G02B 5/00*

---

(51) *G03B 21/20* *G02B 27/09* (11) **4 523 044 A1*** *H04N 9/31*
(52) **G03B 21/208; G02B 27/0927; G02B 27/0994; H04N 9/3126; H04N 9/3152**
(25) En (26) En
(21) 23730983.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021840 11.05.2023
(87) WO 2023/220242 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340707 P
(54) • *BELEUCHTUNGSOPTIK FÜR PROJEKTORSYSTEME*
• *ILLUMINATION OPTICS FOR PROJECTOR SYSTEMS*
• *OPTIQUE D'ÉCLAIRAGE POUR SYSTÈMES DE PROJECTEUR*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) JACKSON, John David, Allen, Texas 75002, US
HENNIGAN, Darren, Prosper, Texas 75078, US
DEWALD, Duane Scott, Addison, Texas 75001, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G03B 21/20 → (51) *G03B 21/00*

---

(51) *G03F 7/20* (11) **4 523 045 A1***
(52) **G03F 7/70758; G03F 7/70716; G03F 7/70783**
(25) En (26) En
(21) 23722572.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061250 28.04.2023
(87) WO 2023/217553 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341304 P
08.03.2023 US 202363450877 P
(54) • *BEWEGLICHE TRÄGERPLATTE FÜR EINEN LITHOGRAPHISCHEN APPARAT*
• *A MOVABLE STAGE FOR A LITHOGRAPHIC APPARATUS*
• *PLATINE MOBILE POUR APPAREIL LITHOGRAPHIQUE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) DEL PUERTO, Santiago E., Wilton, Connecticut 06897, US
ROUX, Stephen, Wilton, Connecticut 06897, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) *G03F 7/20* (11) **4 523 046 A1***
(52) **G03F 7/70383; G03F 7/70425; G03F 7/70516; G03F 7/70558; G03F 7/70625**
(25) En (26) En
(21) 23724834.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062344 10.05.2023
(87) WO 2023/217816 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173165
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG VON LINIENBREITENOPTIMIERTEN MUSTERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING LINEWIDTH-OPTIMISED PATTERNS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE MOTIFS OPTIMISÉS EN LARGEUR DE LIGNE*
(71) MYCRONIC AB, Box 3141, 183 03 Täby, SE
(72) IHRÉN, Fredric, 187 45 Täby, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *G03G 15/04* *G03G 15/043* (11) **4 523 047 A1***
(52) **G03G 15/043; G03G 15/04054**
(25) En (26) En
(21) 23724568.3 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019699 25.04.2023
(87) WO 2023/219788 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740406
10.05.2022 US 202217740409
(54) • *ENTWURF FÜR HIERARCHISCHEN LINEAREN LED-DRUCKKOPF*
• *HIERARCHICAL LINEAR LED PRINTHEAD DESIGN*
• *CONCEPTION DE TÊTE D'IMPRESSION HIÉRARCHIQUE ET LINÉAIRE À DEL*
(71) Eastman Kodak Company, 343 State Street, Rochester, New York 14650-2201, US
(72) KUO, Chung-Hui, Rochester, New York 14650, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G03G 15/043 → (51) *G03G 15/04*

---

(51) *G03G 15/20* (11) **4 523 048 A1***
(52) **G03G 15/2017; G03G 15/2039; G03G 15/2053;** G03G 15/80; G03G 21/1652; G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 23722685.7 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053814 14.04.2023
(87) WO 2023/218264 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078180

26.05.2022 JP 2022086031
(54) • *HEIZVORRICHTUNG, FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) FURUICHI, Yuusuke, Yokohama, Kanagawa 220- 0011, JP
NANNO, Shigeo, Tokyo 143-8555, JP
SOMEYA, Yukimichi, Yokohama, Kanagawa 220- 0011, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G04B 19/26*** (11) **4 523 049 A1***
(52) **G04B 19/268**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727236.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062362 10.05.2023
(87) WO 2023/217830 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CH 5692022
(54) • *MECHANISMUS ZUR ANZEIGE DER MONDPHASEN FÜR EIN UHRWERK*
• *MECHANISM FOR DISPLAYING THE PHASES OF THE MOON FOR A WATCH MOVEMENT*
• *MECANISME D'AFFICHAGE DES PHASES DE LA LUNE POUR MOUVEMENT HORLOGER*
(71) La Montre Hermès S.A., Erlenstrasse 31A, 2555 Brugg BE, CH
(72) CHAVERIAT, Bertrand, 25210 Le Russey, FR
MOJON, Jean-François, 2208 Les Hauts-Geneveys, CH
CLEMENT, Xavier, 25390 Fournets Luisans, FR
(74) e-Patent SA, Rue Saint-Maurice 12 Case postale, 2001 Neuchâtel 1, CH

G05B 7/00 → (51) ***B05B 12/08***

G05B 17/02 → (51) ***B65B 57/00***

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 523 050 A1***
(52) **G05B 19/042**
(25) En (26) En
(21) 22729507.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063087 13.05.2022
(87) WO 2023/217393 2023/46 16.11.2023
(54) • *INDUSTRIELLES AUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *INDUSTRIAL AUTOMATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) CHOUKSEY, Sameer, Bengaluru 560058, IN
AMARLINGAM, Madapu, Telangana 501102, IN
MADUSKAR, Deepti, Madhya Pradesh Bhopal 462042, IN
SHARMA, Divyasheel, Bangalore, Karnataka, 560048, IN
KUMAR, Srijit, Karnataka Bangalore 560016, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G05B 19/19 → (51) ***G05B 19/4061***

G05B 19/29 → (51) ***G01B 21/20***

---

(51) ***G05B 19/4061*** (11) **4 523 051 A1***
G05B 19/19 ***G05B 19/416***
B25J 9/16
(52) **B25J 9/1669;** G05B 2219/39135; G05B 2219/40476
(25) En (26) En
(21) 23836205.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069383 29.06.2023
(87) WO 2024/011062 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 US 202263358422 P
(54) • *ROBUSTE BEWEGUNGSPLANUNG UND/ODER -STEUERUNG FÜR MULTIROBOTERUMGEBUNGEN*
• *ROBUST MOTION PLANNING AND/OR CONTROL FOR MULTI-ROBOT ENVIRONMENTS*
• *PLANIFICATION ET/OU COMMANDE DE MOUVEMENT ROBUSTE POUR ENVIRONNEMENTS MULTIROBOT*
(71) Realtime Robotics, Inc., 27 Wormwood St. Suite 110, Boston, MA 02210, US
(72) COLASANTO, Luca, Boston, Massachusetts 02210, US
SIEVERLING, Arne, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G05B 19/4093*** (11) **4 523 052 A1***
(52) **G05B 19/4093;** G05B 2219/37258; G05B 2219/45157; G05B 2219/49098; G05B 2219/50058; G05B 2219/50312
(25) En (26) En
(21) 23722904.2 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061728 03.05.2023
(87) WO 2023/217614 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22305697
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEARBEITUNG EINES LINSENROHLINGS MIT EINEM SCHNEIDWERKZEUG*
• *A METHOD FOR SURFACING A LENS BLANK WITH A CUTTING TOOL*
• *PROCÉDÉ DE SURFAÇAGE DE LENTILLE SEMI-FINIE À L'AIDE D'OUTIL DE COUPE*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) PINAULT, Sebastien, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
BESSONNET, Stephane, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
MOINE, Jerome, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
MARTIN, Luc, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
CASTRO MARTINEZ, Luis Ricardo, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
(74) Korakis-Ménager, Sophie, Essilor International Propriété Intellectuelle 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR

G05B 19/416 → (51) ***G05B 19/4061***

G05B 19/418 → (51) ***G09B 19/24***

---

(51) ***G05B 19/423*** (11) **4 523 053 A1***
B25J 9/16
(52) **B25J 9/1674; G05B 19/423;** G05B 2219/36422; G05B 2219/36425; G05B 2219/36428; G05B 2219/36432; G05B 2219/40218
(25) En (26) En
(21) 22729514.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063103 13.05.2022
(87) WO 2023/217395 2023/46 16.11.2023
(54) • *SICHERHEITSFUNKTIONEN IN EINEM INDUSTRIEROBOTER*
• *SAFETY FUNCTIONS IN AN INDUSTRIAL ROBOT*
• *FONCTIONS DE SÉCURITÉ DANS UN ROBOT INDUSTRIEL*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HAULIN, Jonas, Shanghai, 200120, CN
GROTH, Tomas, 724 80 Västerås, SE
ROMBERG, Stefan, 723 36 Västerås, SE
ROBERTS, Richard, 82205 Gilching, DE
BERNINGER, Tobias, 82299 Türkenfeld, DE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G05B 23/02 → (51) ***G06N 3/04***

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 523 054 A1***
G05D 1/02
(52) **G05D 1/0038; G05D 1/0223**
(25) En (26) En
(21) 23719243.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065133 30.03.2023
(87) WO 2023/220509 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364531 P
29.03.2023 US 202318192043
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR FERNGESTEUERTE GEFÜHRTE AUTONOMIE FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE CONTROL GUIDED AUTONOMY FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE AUTONOMIE GUIDÉE PAR COMMANDE À DISTANCE DE VÉHICULES AUTONOMES*
(71) TuSimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US
(72) YUMER, Mehmet, Ersin, San Diego, CA 92122, US
HOU, Xiaodi, San Diego, CA 92122, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G05D 1/00 → (51) ***A47L 11/24***

G05D 1/00 → (51) ***B60L 53/54***

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 523 055 A1***
G06T 15/40
(52) **G05D 1/0246; G01S 17/86;**

G01S 17/89; G01S 17/931; G05D 1/0238
(25) De (26) De
(21) 23726280.3 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061646 03.05.2023
(87) WO 2023/217603 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022204515
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN VON PUNKTGRUPPEN, DIE VON EINEM VORGEGEBENEN BETRACHTUNGSPUNKT SICHTBAR ODER NICHT SICHTBAR SIND*
• *METHOD FOR DETERMINING POINT GROUPS WHICH ARE VISIBLE OR NOT VISIBLE FROM A SPECIFIED VIEWING POINT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE GROUPES DE POINTS VISIBLES OU NON VISIBLES À PARTIR D'UN POINT DE VUE SPÉCIFIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BENZ, Stefan, 72138 Kirchentellinsfurt, DE
JUETTE, Christian, 30163 Hannover, DE

---

(51) *G05D 1/02* (11) **4 523 056 A1***
B05B 13/00 *E03C 1/16*
(52) G05D 1/0282; A63C 19/065; B05B 13/005; E01C 19/004; E01C 23/22; A63C 2019/067; A63C 2203/12; A63C 2203/18; A63C 2203/22; A63C 2203/24
(25) En (26) En
(21) 23727599.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063669 22.05.2023
(87) WO 2023/227537 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 EP 22175499
(54) • *AUTONOMES MARKIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AUTONOMOUS MARKING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE AUTONOME*
(71) 10Lines Oü, Akadeemia tee 21/6, 12618 Tallinn, EE
(72) PAAS, Janno, 12618 Tallinn, EE
PRINTS, Tarmo, 12618 Tallinn, EE
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

G05D 1/02 → (51) *G05D 1/00*

---

(51) *G05D 16/20* (11) **4 523 057 A1***
(52) G05D 16/2086; G05D 16/2026; F17D 1/04
(25) En (26) En
(21) 23725406.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051237 11.05.2023
(87) WO 2023/218196 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206933
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG, DRUCKSTEUERSTATION, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES FLUIDDRUCKS IN EINEM FLÜSSIGKEITSVERTEILUNGSNETZWERK*
• *COMPUTING DEVICE, PRESSURE CONTROL STATION, SYSTEM AND METHODS FOR CONTROLLING FLUID PRESSURE IN A FLUID DISTRIBUTION NETWORK*
• *DISPOSITIF DE CALCUL, STATION DE COMMANDE DE PRESSION, SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE PRESSION DE FLUIDE DANS UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(71) Utonomy Ltd, Epsilon House Enterprise Road University of Southampton Science Park, Southampton SO16 7NS, GB
(72) TAYLOR, Samuel, Southampton Science Park Southampton SO16 7NS, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G05D 23/19 → (51) *F24D 19/10*

G05D 23/19 → (51) *F24H 15/156*

G05D 23/19 → (51) *G01K 1/02*

G05D 23/27 → (51) *G01K 1/02*

G05F 1/565 → (51) *G05F 1/575*

---

(51) *G05F 1/575* (11) **4 523 058 A2***
G05F 3/16 *H05B 45/30*
G05F 1/565 *G05F 1/59*
H03F 3/45
(52) H02M 3/156; H02M 1/0032
(25) En (26) En
(21) 23804495.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066855 10.05.2023
(87) WO 2023/220660 2023/46 16.11.2023
(88) 08.02.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340300 P
17.05.2022 US 202263343058 P
(54) • *PRÄZISIONSVERSORGUNGSSCHALTUNG MIT GROSSEM BEREICH*
• *WIDE-RANGE, PRECISION SUPPLY CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION DE PRÉCISION À LARGE PLAGE*
(71) Opteon Corporation, 1 Cabot Road, Suite 245, Hudson, MA 01749, US
(72) HOPKINS, T., Eric, Wellesley, MA 02481, US
SCHAEFFER, Timothy, N., Somerville, MA 02144, US
CHO, Jeffrey, Northborough, MA 01532, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G05F 1/59 → (51) *G05F 1/575*

G05F 3/16 → (51) *G05F 1/575*

---

(51) *G06E 1/06* (11) **4 523 059 A2***
G06N 3/00
(52) G06N 3/0675; G06N 3/04
(25) En (26) En
(21) 23803156.1 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050455 03.05.2023
(87) WO 2023/218442 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340575 P
(54) • *KÜNSTLICHE NEURONEINHEIT AUF FASERBASIS*
• *FIBER-BASED ARTIFICIAL NEURON UNIT*
• *UNITÉ DE NEURONE ARTIFICIEL BASÉ SUR DES FIBRES*
(71) Cognifiber Ltd., 23 Ha' Melacha st., 4809173 Rosh Ha'Ayin, IL
(72) COHEN, Eyal, 7052832 Gedera, IL
ZALEVSKY, Zeev, 4856525 Rosh Ha'Ayin, IL
YEVNIN, Maya, 6986521 Tel Aviv, IL
HAREL, Alon, 4809173 Rosh Ha'Ayin, IL
ARENFRID, Or Arbel, 4813959 Rosh Ha Ayin, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 523 060 A1***
(52) G06F 1/1626; G06F 1/1656; G06F 1/166
(25) En (26) En
(21) 23711299.0 (22) 19.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013399 19.02.2023
(87) WO 2023/219680 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740842
(54) • *BENUTZERSEITIG WARTUNGSFÄHIGES GERÄT*
• *USER-SERVICEABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF POUVANT ÊTRE ENTRETENU PAR L'UTILISATEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZELIG, Casey, Redmond, Washington 98052-6399, US
EYLANDER, Ryan, Redmond, Washington 98052-6399, US
DHONDT, Daniel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 523 061 A1***
(52) G06F 1/1626; G06F 1/1632; G06F 1/1635; G06F 1/1656
(25) En (26) En
(21) 23725054.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020367 28.04.2023
(87) WO 2023/219815 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364479 P
(54) • *MAGNETISCHE ANDOCKUNG*
• *MAGNETIC DOCKING*
• *CONNEXION MAGNÉTIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SAINI, Vivek, Mountain View, California 94043, US
TUNG, Harrison, Mountain View, California 94043, US
CHIEN, Chihmin, Mountain View, California 94043, US
WONG, Amy Lai, Mountain View, California 94043, US
DE LA FUENTE, Valentin Shaun, Mountain View, California 94043, US
FANTIN, Juan Manuel, Mountain View, California, California 94043, US

CHANG, David F., Mountain View, California 94043, US
PATEL, Prashant Bhogilal, Mountain View, California 94043, US
BRUMMER, Bengt Gunnar, Mountain View, California 94043, US
PI, Jason Stanley, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 523 062 A1***
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1632; G06F 1/1635; G06F 1/1656**
(25) En (26) En
(21) 23725485.9 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019640 24.04.2023
(87) WO 2023/219784 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364479 P
(54) • *VERWENDUNG EINES KRAFTSENSORS ZUR SIGNALISIERUNG DER ABSICHT, EINE VORRICHTUNG ABDOCKEN ZU KÖNNEN*
• *UTILIZATION OF A FORCE SENSOR TO SIGNAL INTENT TO UNDOCK A DEVICE*
• *UTILISATION D'UN CAPTEUR DE FORCE POUR SIGNALER UNE INTENTION DE DÉTACHER UN DISPOSITIF*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SANDERS, Nicholas, Mountain View, California 94043, US
WIEDRICK, Roth, Mountain View, California 94043, US
STANFORD, Scott, Mountain View, California 94043, US
SAINI, Vivek, Mountain View, California 94043, US
DE LA FUENTE, Valentin Shaun, Mountain View, California 94043, US
FANTIN, Juan Manuel, Mountain View, California 94043, US
CHANG, David F., Mountain View, California 94043, US
PATEL, Prashant Bhogilal, Mountain View, California 94043, US
BRUMMER, Bengt Gunnar, Mountain View, California 94043, US
PI, Jason Stanley, Mountain View, California 94043, US
WONG, Amy Lai, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 523 063 A2***
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1632; G06F 1/1635; G06F 1/1656**
(25) En (26) En
(21) 23730248.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021644 10.05.2023
(87) WO 2023/220114 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364479 P
(54) • *KOPPELBARES ELEKTRONISCHES MEHRZWECK-TABLET-SYSTEM*
• *DOCKABLE MULTI-PURPOSE ELECTRONIC TABLET SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TABLETTE ÉLECTRONIQUE À USAGES MULTIPLES CONNECTABLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHERN, Wenson, Mountain View, California 94043, US
SAINI, Vivek, Mountain View, California 94043, US
DE LA FUENTE, Valentin Shaun, Mountain View, California 94043, US
FANTIN, Juan Manuel, Mountain View, California 94043, US
CHANG, David F., Mountain View, California 94043, US
PATEL, Prashant Bhogilal, Mountain View, California 94043, US
BRUMMER, Bengt Gunnar, Mountain View, California 94043, US
PI, Jason Stanley, Mountain View, California 94043, US
WONG, Amy Lai, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G06F 1/16 → (51) *A61G 7/05*

---

(51) *G06F 1/26* (11) **4 523 064 A1***
(52) **G06F 1/26; G06F 9/45558; H02J 3/14;** G06F 2009/4557; H02J 3/32; H02J 2310/16; H02J 2310/60; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23718499.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016644 28.03.2023
(87) WO 2023/219719 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741203
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR INTERAKTIVE GRID-DATENZENTREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GRID INTERACTIVE DATACENTERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES CENTRES DE DONNÉES À RÉSEAU COORDONNÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KUMBHARE, Alok Gautam, Redmond, Washington 98052-6399, US
NASR AZADANI, Ehsan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BIANCHINI, Ricardo Gouvêa, Redmond, Washington 98052-6399, US
MONROE, Mark Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELADY, Christian L., Redmond, Washington 98052-6399, US
MORALES, Osvaldo P., Redmond, Washington 98052-6399, US
WOOLCOCK, Kyle, Redmond, Washington 98052-6399, US
ASSIS, Rodrigo Lemos de, Redmond, Washington 98052-6399, US
WARRIER, Brijesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
FONTOURA, Marcus Felipe, Redmond, Washington 98052-6399, US
RANIWALA, Ashish, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAHALINGAM, Nithish, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 1/26 → (51) *H03K 17/16*

G06F 1/30 → (51) *B60W 50/02*

G06F 1/3206 → (51) *H04W 52/02*

G06F 1/3231 → (51) *G06F 1/3234*

---

(51) *G06F 1/3234* *G06F 1/3231* (11) **4 523 065 A2*** *G06F 3/0481*
(52) **G06F 1/3215; G06F 1/3231; G06F 1/3265; G06F 3/0481; G06F 3/04883; G09G 5/00;** G09G 2330/021; G09G 2330/022; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 23728944.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021409 08.05.2023
(87) WO 2023/219974 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340442 P
04.06.2022 US 202263349065 P
24.03.2023 US 202318126292
(54) • *ANZEIGEZUSTAND MIT NIEDRIGER LEISTUNGSAUFNAHME*
• *LOW POWER DISPLAY STATE*
• *ÉTAT D'AFFICHAGE À FAIBLE PUISSANCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) STACK, Caelan G., Cupertino, California 95014, US
DE VRIES, Nathan, Cupertino, California 95014, US
FOSS, Christopher P., Cupertino, California 95014, US
SOUZA DOS SANTOS, Andre, Cupertino, California 95014, US
TYLER, William M., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 1/3234 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 1/3293 → (51) *H04W 4/021*

G06F 1/3296 → (51) *H03K 17/16*

---

(51) *G06F 3/00* (11) **4 523 066 A1***
(52) **G06F 3/013; G06F 3/016; H05B 47/1965; H05B 47/199**
(25) En (26) En
(21) 23724298.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062196 09.05.2023
(87) WO 2023/217736 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172477
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES STEUERUNGSMODUS WÄHREND DER INBETRIEBNAHME EINES BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSSYSTEMS*
• *A METHOD FOR SELECTING A CONTROL MODE DURING COMMISSIONING OF A LIGHTING CONTROL SYSTEM*

- *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN MODE DE COMMANDE PENDANT LA MISE EN SERVICE D'UN SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE*

(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DE LAAT, Jules, Martinus, Adrianus, Gerardus, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHAO, Meng, 5656 AE Eindhoven, NL
VERBERKT, Mark, Henricus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN CRANENBROEK, Johannes, Antonius, Wilhelmus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
MAES, Jérôme, Eduard, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/00 → (51) *G06F 40/166*

G06F 3/00 → (51) *H04B 7/185*

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* (11) **4 523 067 A1*** *G06F 3/16*
(52) **G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/167;** G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 22847017.5 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/052026 06.12.2022
(87) WO 2023/219645 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340645 P
18.10.2022 US 202217968396
(54) • *ANPASSUNG VON AN COMPUTERISIERTEN BRILLEN DARGESTELLTEN ASSISTENZVORSCHLÄGEN JE NACH ÄNDERUNGEN DES BLICKS UND/ODER ANDERER BENUTZEREINGABEN*
• *ADAPTING ASSISTANT SUGGESTIONS RENDERED AT COMPUTERIZED GLASSES ACCORDING TO CHANGES IN USER GAZE AND/OR OTHER USER INPUT*
• *ADAPTATION DE SUGGESTIONS D'ASSISTANT RENDUES À DES LUNETTES INFORMATISÉES EN FONCTION DE CHANGEMENTS DE REGARD D'UTILISATEUR ET/OU D'UNE AUTRE ENTRÉE D'UTILISATEUR*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ROSS, Chris, Mountain View, CA 94043, US
PEREZ, Jarlan, Mountain View, CA 94043, US
CHU, Alexander, Mountain View, CA 94043, US
JAWAID, Naheel, Mountain View, CA 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 13/40* (11) **4 523 068 A1*** *G06V 40/16*
(52) **G06F 3/012; G06T 13/40**
(25) En (26) En
(21) 23711612.4 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013374 18.02.2023
(87) WO 2023/219672 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663111
(54) • *STEUERUNG VON COMPUTERGENERIERTEN GESICHTSAUSDRÜCKEN*
• *CONTROLLING COMPUTER-GENERATED FACIAL EXPRESSIONS*
• *COMMANDE D'EXPRESSIONS FACIALES GÉNÉRÉES PAR ORDINATEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JAKUBZAK, Kenneth Mitchell, Redmond, WA 98052-6399, US
LAMB, Mathew J., Redmond, WA 98052-6399, US
JADIDIAN, Jouya, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06Q 10/101* (11) **4 523 069 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/04815; G06Q 10/101**
(25) En (26) En
(21) 23722392.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061342 28.04.2023
(87) WO 2023/217560 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172898
(54) • *BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER EINEN BEREICH VON INTERESSE*
• *PROVIDING INFORMATION ABOUT AN AREA OF INTEREST*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS CONCERNANT UNE ZONE D'INTÉRÊT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BUIL, Vincentius Paulus, 5656 AG Eindhoven, NL
LAUTE, Niels, 5656 AG Eindhoven, NL
GEURTS, Lucas Jacobus Franciscus, 5656 AG Eindhoven, NL
TALGORN, Elise Claude Valentine, 5656 AG Eindhoven, NL
VERSCHOOR, Volker Barnhart, 5656 AG Eindhoven, NL
MITCHELL, Andrew David, 5656 AG Eindhoven, NL
KAUFHOLZ, Paul Augustinus Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06F 3/01* *G02C 11/04* (11) **4 523 070 A1*** *G06V 40/20*
(52) **G06F 3/017; G02C 11/04; G06F 3/012; G06F 3/014; G06V 40/23**
(25) En (26) En
(21) 23729906.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021916 11.05.2023
(87) WO 2023/220294 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341390 P
02.05.2023 US 202318311197
(54) • *AM KOPF GETRAGENE WEARABLE-VORRICHTUNG MIT ANZEIGE VON EMPFANGENEN UND ÜBERWACHTEN SENSORDATEN SOWIE VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HEAD-WORN WEARABLE DEVICE PROVIDING INDICATIONS OF RECEIVED AND MONITORED SENSOR DATA, AND METHODS AND SYSTEMS OF USE THEREOF*
• *DISPOSITIF PORTABLE PORTÉ SUR LA TÊTE FOURNISSANT DES INDICATIONS DE DONNÉES DE CAPTEUR REÇUES ET SURVEILLÉES, ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) HUANG, Willy, Menlo Park, CA 94025, US
BETHURUM, Benjamin Neal, Menlo Park, CA 94025, US
WOODLAND, David Sven, Menlo Park, CA 94025, US
HOBEIKA, Hind, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 8/30* *G06F 9/445* *G06F 9/48* (11) **4 523 071 A1*** *G06F 8/34* *G06F 9/451*
(52) **G06F 3/011; G06F 8/36; G06F 9/445; G06F 9/451; G06F 9/4843; G06F 9/485**
(25) En (26) En
(21) 23730621.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021312 08.05.2023
(87) WO 2023/219927 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740570
(54) • *WELTGESTEUERTE UND ANWENDUNGSGESTEUERTE ERWEITERUNGEN IN EINER UMGEBUNG DER KÜNSTLICHEN REALITÄT*
• *WORLD-CONTROLLED AND APPLICATION-CONTROLLED AUGMENTS IN AN ARTIFICIAL-REALITY ENVIRONMENT*
• *AUGMENTS COMMANDÉS PAR LE MONDE ET COMMANDÉS PAR APPLICATION DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) HLAVAC, Michal, Menlo Park, California 94025, US
BLAKELEY, John Jacob, Menlo Park, California 94025, US
PLA I CONESA, Pol, Menlo Park, California 94025, US
ISHIGAKI, Michael, Menlo Park, California 94025, US
PROTO, Jonathan Michael, Menlo Park, California 94025, US
MEALY, Paul, Menlo Park, California 94025, US
HARPER, Kevin, Menlo Park, California 94025, US
KAM, Jenny, Menlo Park, California 94025, US
TIRADO ARROYO, Jossie E, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G06V 20/20* (11) **4 523 072 A1*** *G06F 3/16* *G06V 20/40*
(52) **G06F 3/017; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/167; G06V 40/113;** G06V 20/20

(25) En (26) En
(21) 23730630.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021715 10.05.2023
(87) WO 2023/220163 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740567
(54) • *MULTIMODALE MENSCHLICHE INTERAKTIONSGESTEUERTE ERWEITERTE REALITÄT*
• *MULTI-MODAL HUMAN INTERACTION CONTROLLED AUGMENTED REALITY*
• *RÉALITÉ AUGMENTÉE COMMANDÉE PAR INTERACTION HUMAINE MULTIMODALE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) SOLICHIN, Jonathan, Santa Monica, California 90405, US
WANG, Xinyao, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 523 073 A1***
G06F 3/00 ***G06V 10/40***
(52) **G06F 3/012; G02B 27/0093; G02B 30/33; G06V 40/16; G06V 40/18; H04N 13/32; H04N 13/351; H04N 13/366**
(25) En (26) En
(21) 23804052.1 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021275 06.05.2023
(87) WO 2023/219916 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340369 P
(54) • *PRÄDIKTIVE KOPFVERFOLGUNGS-MEHRANSICHTSANZEIGE UND VERFAHREN*
• *PREDICTIVE HEAD-TRACKING MULTIVIEW DISPLAY AND METHOD*
• *UNITÉ D'AFFICHAGE MULTIVUE À SUIVI DE TÊTE PRÉDICTIF ET PROCÉDÉ*
(71) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David, A., Menlo Park, CA 94025, US
SHAKULA, George, Menlo Park, California. 94025 United States of America, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06F 3/01 → (51) ***A24F 40/51***

G06F 3/01 → (51) ***A63F 13/428***

G06F 3/01 → (51) ***C09K 19/54***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/04815***

G06F 3/02 → (51) ***G09B 5/06***

---

(51) ***G06F 3/03*** (11) **4 523 074 A1***
G06F 3/0354 ***G06F 3/041***
(52) **G06F 3/0304; G06F 3/03545; G06F 3/04166; G06F 3/0425**
(25) En (26) En
(21) 23711317.0 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013569 22.02.2023
(87) WO 2023/219689 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662478
(54) • *VERWENDUNG EINER KAMERA ZUR ERGÄNZUNG VON BERÜHRUNGSERFASSUNG*
• *USING A CAMERA TO SUPPLEMENT TOUCH SENSING*
• *UTILISATION D'UNE CAMÉRA POUR COMPLÉTER UNE DÉTECTION TACTILE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PUNDAK, Gilad, Redmond, WA 98052-6399, US
ARBEL, Eran, Redmond, WA 98052-6399, US
FISHMAN, Ben, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/03 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 523 075 A2***
(52) **G06F 3/0202; G06F 3/03543**
(25) En (26) En
(21) 23804521.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066921 12.05.2023
(87) WO 2023/220704 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 12.05.2022 TW 111117924
01.06.2022 CN 202210614606
(54) • *MAUSTASTENSTRUKTUR UND MAUSVORRICHTUNG DAMIT*
• *MOUSE BUTTON STRUCTURE AND MOUSE DEVICE HAVING THE SAME*
• *STRUCTURE DE BOUTON DE SOURIS ET DISPOSITIF DE SOURIS LA COMPRENANT*
(71) Voyetra Turtle Beach, Inc., 44 South Broadway 4th Floor, White Plains, NY 10601, US
(72) CHEN, Shu I., White Plains, New York 10601, US
HUNG, Ying Chieh, White Plains, New York 10601, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06F 3/0354 → (51) ***C09K 19/54***

G06F 3/0354 → (51) ***G06F 3/03***

G06F 3/0354 → (51) ***G06F 3/038***

---

(51) ***G06F 3/038*** (11) **4 523 076 A1***
G06F 3/041 ***G06F 3/0354***
H02J 50/20
(52) **G06F 3/04162; G06F 3/03545;** G06F 3/046; H02J 50/001; H02J 50/20
(25) En (26) En
(21) 23802389.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050631 09.05.2023
(87) WO 2023/215978 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340640 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WERKZEUGIDENTIFIKATION FÜR EIN INTERAKTIVES EINGABESYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD OF TOOL IDENTIFICATION FOR AN INTERACTIVE INPUT SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'OUTIL POUR SYSTÈME D'ENTRÉE INTERACTIF*
(71) SMART Technologies ULC, 3636 Research Road NW, Calgary, Alberta T2L 1Y1, CA
(72) BAKI, Rola, Calgary, Alberta T2P 1Y1, CA
NICOL, Chris, Calgary, Alberta T2P 1Y1, CA
FERNANDES, Randall, Calgary, Alberta T2P 1Y1, CA
GOWEN, Colin, Calgary, Alberta T2P 1Y1, CA
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

G06F 3/041 → (51) ***G06F 3/03***

G06F 3/041 → (51) ***G06F 3/038***

G06F 3/048 → (51) ***H04B 7/185***

G06F 3/048 → (51) ***H04N 21/431***

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 523 077 A2***
G06F 3/04817 ***G06F 1/3234***
G06F 3/0482
(52) **G06F 3/0481; G06F 1/3265; G06F 3/04817; G06F 3/0482**
(25) En (26) En
(21) 23729591.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021750 10.05.2023
(87) WO 2023/220189 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340443 P
03.06.2022 US 202263349010 P
08.05.2023 US 202318144749
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN MIT FOKUSMODI*
• *DEVICES, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES PROVIDING FOCUS MODES*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES GRAPHIQUES UTILISATEUR FOURNISSANT DES MODES DE FOCALISATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) GRAHAM, David C., Cupertino, CA 95014, US
FOSS, Christopher P., Cupertino, CA 95014, US
CLARKE, Graham R., Cupertino, CA 95014, US
STACK, Caelan G., Cupertino, CA 95014, US
COON, Kaely, Cupertino, CA 95014, US
PAUL, Grant R., Cupertino, CA 95014, US
WESKAMP, Marcos A., Cupertino, CA 95014, US
DEETS, Charles D., Cupertino, CA 95014, US
DENG, Jiaying, Cupertino, CA 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 3/0481 → (51) ***G06F 1/3234***

---

(51) ***G06F 3/04812*** (11) **4 523 078 A1***
G06F 3/04842 ***G06F 3/0488***
G06F 3/04883
(52) **G06F 3/0488; G06F 3/04812;**

G06F 3/04842; G06F 3/04883; H04L 12/2809; H04L 12/281; H04L 67/10; H04W 4/70; H04W 12/50; G06F 2203/04101; G06F 2203/04108; H04W 4/33; H04W 4/38; H04W 12/009; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23728957.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021718 10.05.2023
(87) WO 2023/220165 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364488 P
(54) • *INTERAKTIONEN ZWISCHEN EINER EINGABEVORRICHTUNG UND EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *INTERACTIONS BETWEEN AN INPUT DEVICE AND AN ELECTRONIC DEVICE*
• *INTERACTIONS ENTRE UN DISPOSITIF D'ENTRÉE ET UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SOLI, Christopher D., Cupertino, California 95014, US
ALONSO, Marcos, Cupertino, California 95014, US
PRESTON, Daniel T., Cupertino, California 95014, US
CHEN, Jennifer P., Cupertino, California 95014, US
BLEKKEN, Peder, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***G06F 3/04815*** (11) **4 523 079 A2***
G06F 3/04845 ***G06F 3/01***
(52) **G06F 3/04815; G06F 3/011; G06F 3/0346; G06F 3/04845**
(25) En (26) En
(21) 23729571.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021563 09.05.2023
(87) WO 2023/220071 2023/46 16.11.2023
(88) 11.01.2024
(30) 10.05.2022 US 202263340444 P
08.05.2023 US 202318144746
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUM ABTASTEN UND MODELLIEREN VON UMGEBUNGEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR SCANNING AND MODELING ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR BALAYAGE ET MODÉLISATION D'ENVIRONNEMENTS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) DRYER, Allison, W., Cupertino, CA 95014, US
YERKES, Giancarlo, Cupertino, CA 95014, US
SHARMA, Praveen, Cupertino, CA 95014, US
PAUL, Grant, R., Cupertino, CA 95014, US
MALIA, Joseph, A., Cupertino, CA 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 3/04815 → (51) ***G16H 15/00***

G06F 3/04817 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/0482 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/0482 → (51) ***G16H 15/00***

G06F 3/0484 → (51) ***A61B 17/068***

G06F 3/0484 → (51) ***G06F 30/13***

G06F 3/04842 → (51) ***G06F 3/04812***

G06F 3/04845 → (51) ***G06F 3/04815***

G06F 3/04845 → (51) ***G06F 9/451***

G06F 3/0488 → (51) ***G06F 3/04812***

G06F 3/04883 → (51) ***G06F 3/04812***

G06F 3/04886 → (51) ***C09K 19/54***

G06F 3/14 → (51) ***A61B 17/068***

G06F 3/14 → (51) ***H04N 21/262***

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/16 → (51) ***G10L 15/18***

G06F 3/16 → (51) ***G10L 15/22***

G06F 7/00 → (51) ***G06F 17/00***

---

(51) ***G06F 7/48*** (11) **4 523 080 A1***
G06F 7/72
(52) **G06F 7/72; G06F 7/48; G06F 7/728**
(25) En (26) En
(21) 23745413.7 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068896 07.07.2023
(87) WO 2024/013022 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 DE 102022002566
29.07.2022 EP 22187804
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES GAUSS-INTEGERS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A GAUSSIAN INTEGER CONGRUENT TO A GIVEN GAUSSIAN INTEGER MODULO A GAUSSIAN INTEGER MODULUS, METHOD FOR DETERMINING A REDUCTION OF A GIVEN GAUSSIAN INTEGER MODULO A GAUSSIAN INTEGER MODULUS AND CRYPTOGRAPHIC METHOD AND ERROR-CORRECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN NOMBRE ENTIER GAUSSIEN CONFORME À UN NOMBRE ENTIER GAUSSIEN DONNÉ MODULO UN MODULE ENTIER GAUSSIEN, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE RÉDUCTION D'UN NOMBRE ENTIER GAUSSIEN DONNÉ MODULO UN MODULE ENTIER GAUSSIEN ET PROCÉDÉ CRYPTOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE CORRECTION D'ERREUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DE SANTIS, Fabrizio, 80634 München, DE
FURCH, Andreas, 85354 Freising, DE
SAFIEH, Malek, 81539 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 7/72 → (51) ***G06F 7/48***

---

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 523 081 A1***
G06F 9/448
(52) **G06F 9/448; G06F 8/31**
(25) En (26) En
(21) 23712120.7 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013576 22.02.2023
(87) WO 2023/219692 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740267
(54) • *EXTERN INITIIERTE LAUFZEITTYPERWEITERUNG*
• *EXTERNALLY-INITIATED RUNTIME TYPE EXTENSION*
• *EXTENSION DE TYPE D'EXÉCUTION DÉCLENCHÉE DE MANIÈRE EXTERNE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ROBINSON, Aaron Reid, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARAS, Vit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 8/30 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 8/34 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 8/41 → (51) ***G06N 3/0464***

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 523 082 A1***
G06F 9/445
(52) **G06F 8/61; G06F 9/44526**
(25) En (26) En
(21) 23728952.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021519 09.05.2023
(87) WO 2023/220048 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364654 P
26.07.2022 US 202217815206
(54) • *ÄNDERUNG VON FUNKTIONEN IN KONFIGURATIONSVERWALTUNGSSYSTEMEN*
• *CHANGE-PROPOSAL FUNCTIONS IN CONFIGURATION MANAGEMENT SYSTEMS*
• *FONCTIONS DE PROPOSITION DE CHANGEMENT DANS DES SYSTÈMES DE GESTION DE CONFIGURATION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BARBARA, Justin Santa, Mountain View, California 94043, US
GRANT, Brian, Mountain View, California 94043, US
MALY, Martin, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 8/656*** (11) **4 523 083 A1***
G06F 8/658 ***G06F 11/36***
G06F 11/28 ***G06F 11/30***
(52) **G06F 8/656; G06F 8/658;**

G06F 11/302; G06F 11/3055; G06F 11/3636; G06F 11/366; G06F 11/301
(25) En (26) En
(21) 23739138.8 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067606 28.06.2023
(87) WO 2024/008528 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 EP 22183572
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR AUFRÜSTUNG UND/ODER AKTUALISIERUNG VON MINDESTENS EINEM DIENST MEHRERER DIENSTE*
• *SYSTEM AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR UPGRADING AND/OR UPDATING AT LEAST ONE SERVICE OF A PLURALITY OF SERVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR METTRE À NIVEAU ET/OU METTRE À JOUR AU MOINS UN SERVICE D'UNE PLURALITÉ DE SERVICES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KLEPKE, Steffen, 81739 München, DE
LANG, Bernhard, 81739 München, DE
MAIER, Rupert, 91330 Eggolsheim, DE
STÜCKJÜRGEN, Christoph, 80807 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 8/658 → (51) *G06F 8/656*

G06F 9/30 → (51) *G06F 12/02*

G06F 9/32 → (51) *G06N 3/0464*

G06F 9/38 → (51) *G06N 3/0464*

G06F 9/445 → (51) *G06F 21/57*

G06F 9/445 → (51) *G06F 3/01*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/61*

(51) *G06F 9/448* *G06F 12/02* (11) **4 523 084 A1***
(52) G06F 9/4493; G06F 12/023; G06F 12/0875; G06F 12/1441; G06F 2212/1052; G06F 2212/1056; G06F 2212/151; G06F 2212/205
(25) De (26) De
(21) 23726272.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025218 09.05.2023
(87) WO 2023/217412 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022001682
(54) • *SECURE ELEMENT MIT HEAP-SPEICHER*
• *SECURE ELEMENT WITH HEAP MEMORY*
• *ÉLÉMENT SÉCURISÉ À MÉMOIRE DE TAS*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) STOCKER, Thomas, 81739 München, DE
FLADÉE, Ingeborg, 80637 München, DE
TREGER, Jörn, 83022 Rosenheim, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G06F 9/448 → (51) *G06F 8/30*

(51) *G06F 9/451* *G06T 11/00* *G06F 30/00* (11) **4 523 085 A1***
(52) G06F 9/451; G06F 3/04845; G06F 30/12; G06T 11/40; G06F 2111/02
(25) En (26) En
(21) 23728947.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021415 08.05.2023
(87) WO 2023/219978 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339864 P
05.05.2023 US 202318144154
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES INTERAKTIVEN UMRISSMODUS FÜR EINE GRAFISCHE DESIGNSCHNITTSTELLE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPLEMENTING AN INTERACTIVE OUTLINE MODE FOR A GRAPHIC DESIGN INTERFACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN MODE DE CONTOUR INTERACTIF POUR UNE INTERFACE DE CONCEPTION GRAPHIQUE*
(71) Figma, Inc., 760 Market Street, Floor 10, San Francisco, CA 94102, US
(72) BUDORICK, Lauren, San Francisco, California 94102, US
LOWRY, Thomas, San Francisco, California 94102, US
TOMPKINS, Heather, San Francisco, California 94102, US
WICHARY, Marcin, San Francisco, California 94102, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 9/451* (11) **4 523 086 A1***
(52) G06F 9/451
(25) En (26) En
(21) 23729221.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021402 08.05.2023
(87) WO 2023/219970 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339814 P
05.05.2023 US 202318144093
(54) • *GRAPHFUNKTION ZUR KONFIGURATION VON ANIMATIONSVERHALTEN BEI INHALTSDARSTELLUNGEN*
• *GRAPH FEATURE FOR CONFIGURING ANIMATION BEHAVIOR IN CONTENT RENDERINGS*
• *CARACTÉRISTIQUE DE GRAPHE POUR CONFIGURER UN COMPORTEMENT D'ANIMATION DANS DES RENDUS DE CONTENU*
(71) Figma, Inc., 760 Market Street, Floor 10, San Francisco, CA 94102, US
(72) KLEIN, Nikolas, San Francisco, California 94102, US
WU, Willy, San Francisco, California 94102, US
RAJANI, Ricky, San Francisco, California 94102, US
KUWAMOTO, Sho, San Francisco, California 94102, US
MILLER, Rachel, San Francisco, California 94102, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/01*

G06F 9/455 → (51) *A61B 5/00*

G06F 9/48 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 523 087 A1***
(52) G06F 9/5077; G06F 9/547
(25) En (26) En
(21) 23724500.6 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019284 20.04.2023
(87) WO 2023/219773 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339753 P
27.06.2022 US 202217850693
(54) • *FERN-CLOUD-FUNKTIONSAUFRUFDIENST*
• *REMOTE CLOUD FUNCTION INVOCATION SERVICE*
• *SERVICE D'APPEL DE FONCTION EN NUAGE À DISTANCE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KALLEY, Harshit Kumar, Redwood Shores, California 94065, US
VAVILAPALLI, Srikanth, Redwood Shores, California 94065, US
SHAH, Akshay Atul, Redwood Shores, California 94065, US
SAHA, Debjani, Redwood Shores, California 94065, US
CHEN, Alex Jun-Chern, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/07 → (51) *B60W 50/02*

G06F 11/07 → (51) *G06F 21/55*

G06F 11/07 → (51) *G06N 3/04*

(51) *G06F 11/10* (11) **4 523 088 A1***
(52) G06F 11/1076
(25) En (26) En
(21) 23731398.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021309 08.05.2023
(87) WO 2023/219926 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662547
(54) • *UNABHÄNGIGE FRAGMENTVERDICHTUNGEN VON GESTREIFTEN DATEN*
• *INDEPENDENT FRAGMENT COMPACTIONS OF STRIPED DATA*
• *COMPACTAGES DE FRAGMENTS INDÉPENDANTS DE DONNÉES EN BANDES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LAI, Michael, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333

München, DE

G06F 11/14 → (51) *G06F 21/55*

G06F 11/22 → (51) *B60W 50/02*

G06F 11/28 → (51) *G06F 8/656*

G06F 11/30 → (51) *B60W 50/02*

G06F 11/30 → (51) *G06F 8/656*

(51) *G06F 11/34* *G06F 16/245* (11) **4 523 089 A1*** *G06F 16/903*
(52) **G06F 11/3428;** G06F 2201/80; G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 23716056.9 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015601 20.03.2023
(87) WO 2023/219708 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744142
(54) • *PARITÄTSDRIFTERKENNUNG IN CLOUD-RECHNERSYSTEMEN*
• *PARITY DRIFT DETECTION IN CLOUD COMPUTING SYSTEMS*
• *DÉTECTION DE DÉRIVE DE PARITÉ DANS DES SYSTÈMES INFORMATIQUES EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PEREZ, Anthony James, Redmond, Washington 98052-6399, US
KIM, George, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARK, John Ryan, Redmond, Washington 98052-6399, US
LANEY, Christian Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
STERNBERG, Steven Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
KIM, Eugene H., Redmond, Washington 98052-6399, US
ANANDAM, Parvez, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROGAN, Thomas Stanislaw, IV, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 11/34 → (51) *G06F 16/215*

(51) *G06F 11/36* *G06N 3/006* (11) **4 523 090 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G06F 11/3698; G06F 11/3688; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23711615.7 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013377 18.02.2023
(87) WO 2023/219675 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341791 P
30.06.2022 US 202217855434
(54) • *CLOUD-ARCHITEKTUR FÜR VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *CLOUD ARCHITECTURE FOR REINFORCEMENT LEARNING*
• *ARCHITECTURE EN NUAGE POUR APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIU, Xiaoyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIM, Steve K., Redmond, Washington 98052-6399, US
SPANGLER, Taylor Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Kashyap Maheshkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEZQUITA, Marc Mas, Redmond, Washington 98052-6399, US
OZGUR, Levent, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAPMAN, Timothy James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 11/36 → (51) *G06F 8/656*

G06F 11/36 → (51) *G06N 3/092*

(51) *G06F 12/02* *G06F 12/0804* *G06F 12/0888* *G06F 9/30* *G06F 13/40* (11) **4 523 091 A1*** *G06F 12/0897* *G06F 12/14* *G06F 21/71*
(52) **G06F 12/0888; G06F 9/30043; G06F 12/0284; G06F 12/1433; G06F 12/1441; G06F 12/1491; G06F 21/71;** G06F 12/0804; G06F 12/0897; G06F 13/40; G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 23724304.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062237 09.05.2023
(87) WO 2023/217760 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22305710
(54) • *GESICHERTES HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN*
• *SECURED SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR SÉCURISÉ ET PROCÉDÉ*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TEGLIA, Yannick, 92190 Meudon, FR
MARTINOLI, Valentin, 92190 Meudon, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06F 12/02 → (51) *G06F 9/448*

G06F 12/0804 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0888 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0897 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/14 → (51) *G06F 12/02*

G06F 13/00 → (51) *G06V 40/13*

G06F 13/38 → (51) *G06F 21/55*

G06F 13/40 → (51) *G06F 12/02*

(51) *G06F 15/78* (11) **4 523 092 A1***
(52) **G06F 15/7825**
(25) En (26) En
(21) 23718514.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016863 30.03.2023
(87) WO 2023/219723 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217663376
(54) • *NETZWERK-AUF-CHIP-ARCHITEKTUR ZUR HANDHABUNG VERSCHIEDENER DATENGRÖSSEN*
• *NETWORK-ON-CHIP ARCHITECTURE FOR HANDLING DIFFERENT DATA SIZES*
• *ARCHITECTURE DE RÉSEAU SUR PUCE POUR GÉRER DIFFÉRENTES TAILLES DE DONNÉES*
(71) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) SRINIVASAN, Krishnan, San Jose, CA 95124, US
AHMAD, Sagheer, San Jose, CA 95124, US
ARBEL, Ygal, San Jose, CA 95124, US
GUPTA, Aman, San Jose, CA 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G06F 16/00 → (51) *G06F 40/253*

G06F 16/00 → (51) *G06Q 10/10*

(51) *G06F 16/13* *G06F 16/951* *H04L 9/00* (11) **4 523 093 A1*** *G06F 16/953*
(52) **G06F 16/134; G06F 16/951; G06F 16/953; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 22748147.0 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/035714 30.06.2022
(87) WO 2024/005823 2024/01 04.01.2024
(54) • *ERZEUGUNG EINES UMFASSENDEN NICHTFUNGIBLEN TOKENSUCHINDEX*
• *GENERATING A COMPREHENSIVE NON-FUNGIBLE TOKEN SEARCH INDEX*
• *GÉNÉRATION D'UN INDEX COMPLET DE RECHERCHE DE JETON NON FONGIBLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PATT, Daniel, Mountain View, California 94043, US
BADR, Ibrahim, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 16/16 → (51) *H04L 65/60*

(51) *G06F 16/174* *G06F 16/188* (11) **4 523 094 A1***
(52) **G06F 16/174; G06F 16/192**
(25) En (26) En
(21) 23711613.2 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/013375 18.02.2023
(87) WO 2023/219673 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743275
(54) • *COPY-ON-WRITE-VEREINIGUNGSDATEISYSTEM*
• *COPY-ON-WRITE UNION FILESYSTEM*
• *SYSTÈME DE FICHIERS D'UNION DE COPIE SUR ÉCRITURE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHAGANI, Shaheed Gulamabbas, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALLRED, Christian Gregory, Redmond, Washington 98052-6399, US
RIXIE, Jay Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/188 → (51) *G06F 16/174*

(51) *G06F 16/215* (11) **4 523 095 A1***
G06F 11/34
(52) **G06F 16/215;** G06F 11/3471
(25) En (26) En
(21) 23720469.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017655 06.04.2023
(87) WO 2023/219730 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743219
(54) • *TRAINING UND IMPLEMENTIERUNG EINES DATENQUALITÄTSVERIFIZIERUNGSMODELLS ZUR VALIDIERUNG VON WIEDERKEHRENDEN DATENPIPELINES*
• *TRAINING AND IMPLEMENTING A DATA QUALITY VERIFICATION MODEL TO VALIDATE RECURRING DATA PIPELINES*
• *ENTRAÎNEMENT ET MISE EN OEUVRE D'UN MODÈLE DE VÉRIFICATION DE QUALITÉ DE DONNÉES POUR VALIDER DES PIPELINES DE DONNÉES RÉCURRENTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HE, Yeye, Redmond, Washington 98052-6399, US
CUI, Weiwei, Redmond, Washington 98052-6399, US
GE, Song, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Haidong, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAN, Shi, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Dongmei, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAUDHURI, Surajit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 16/22* (11) **4 523 096 A1***
(52) **G06F 16/221**
(25) En (26) En
(21) 23721146.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017835 07.04.2023
(87) WO 2023/219734 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340234 P
10.02.2023 US 202318167134
(54) • *BEWERTUNG VON ZEILENSPEICHERAUSDRÜCKEN AUF EINER SPALTENSPEICHERDATENBANK*
• *EVALUATING ROW-STORE EXPRESSIONS ON A COLUMN-STORE DATABASE*
• *ÉVALUATION D'EXPRESSIONS DE MAGASIN DE RANGÉES SUR UNE BASE DE DONNÉES DE MAGASIN DE COLONNES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) SHAH, Viral, Mountain View, CA 94043, US
CHENG, Xun, Mountain View, CA 94043, US
MA, Xiaobin, Mountain View, CA 94043, US
HUANG, Haoyu, Mountain View, CA 94043, US
AMIRISHETTY, Anjan, Kumar, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06F 16/22* (11) **4 523 097 A1***
(52) **G06F 16/2272**
(25) En (26) En
(21) 23726209.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017646 05.04.2023
(87) WO 2023/219728 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740660
(54) • *KOMPRIMIERUNG VON ARBEITSLASTEN FÜR SKALIERBARE INDEXABSTIMMUNG*
• *COMPRESSING WORKLOADS FOR SCALABLE INDEX TUNING*
• *COMPRESSION DE CHARGES DE TRAVAIL POUR RÉGLAGE D'INDICE ÉVOLUTIF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIDDIQUI, Tarique Ashraf, Redmond, Washington 98052-6399, US
JO, Saehan, Redmond, Washington 98052-6399, US
WU, Wentao, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Chi, Redmond, Washington 98052-6399, US
NARASAYYA, Vivek Ravindranath, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAUDHURI, Surajit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/22 → (51) *G06F 21/57*

G06F 16/22 → (51) *G06F 21/62*

G06F 16/245 → (51) *G06F 11/34*

G06F 16/29 → (51) *G06T 3/40*

G06F 16/332 → (51) *G06F 16/335*

(51) *G06F 16/335* (11) **4 523 098 A1***
G06F 16/338 *G06F 16/93*
G06F 16/332 *G06Q 50/18*
(52) **G06F 16/93; G06F 16/335; G06F 16/338; G06Q 10/101; G06Q 10/103; G06Q 50/18; G06Q 50/26**
(25) En (26) En
(21) 23824450.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024931 09.06.2023
(87) WO 2023/244505 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352733 P
(54) • *VERFAHREN ZUR FILTERUNG VON SUCHERGEBNISSEN AUF DER BASIS VON SUCHBEGRIFFEN IM KONTEXT*
• *METHOD FOR FILTERING SEARCH RESULTS BASED ON SEARCH TERMS IN CONTEXT*
• *PROCÉDÉ DE FILTRAGE DE RÉSULTATS DE RECHERCHE SUR LA BASE DE TERMES DE RECHERCHE EN CONTEXTE*
(71) ESI Laboratory, LLC, 851 NE 1st Avenue, Unit 3409, Miami, FL 33132, US
(72) WILL, Michael, Alistair, Miami, FL 33132, US
BRADLEY, Neil, Andrew, Miami, FL 33132, US
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

G06F 16/338 → (51) *G06F 16/335*

G06F 16/34 → (51) *G06F 40/30*

(51) *G06F 16/58* (11) **4 523 099 A1***
G06F 16/78
(52) **G06F 16/78; G06F 16/58**
(25) En (26) En
(21) 23728958.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021734 10.05.2023
(87) WO 2023/220176 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340410 P
05.06.2022 US 202263349145 P
09.05.2023 US 202318195350
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR VERWALTUNG VON MEDIENBIBLIOTHEKEN*
• *USER INTERFACES FOR MANAGING MEDIA LIBRARIES*
• *INTERFACES UTILISATEURS POUR GÉRER DES BIBLIOTHÈQUES MULTIMÉDIAS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) RYAN, Nicole R., Cupertino, California 95014, US
ALBERT, Kellie L., San Francisco, California 94114, US
BURNETTE, Chelsea L., Cupertino, California 95014, US
CLARKE, Graham R., Cupertino, California 95014, US
COIN-PERARD, Damien, Cupertino, California 95014, US
COON, Kaely, Cupertino, California 95014, US
LIN, Chia Yang, Cupertino, California 95014, US
MANZARI, Johnnie B., Cupertino, California 95014, US
MORING, Aaron, Cupertino, California 95014, US
SORRENTINO III, William A., Cupertino, California 95014, US
SOUZA DOS SANTOS, Andre, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 16/78 → (51) *G06F 16/58*

G06F 16/903 →(51) *G06F 11/34*

G06F 16/903 →(51) *G06F 21/57*

G06F 16/93 →(51) *G06F 16/335*

G06F 16/951 →(51) *G06F 16/13*

G06F 16/953 →(51) *G06F 16/13*

(51) *G06F 16/9535* *G06Q 10/02* (11) **4 523 100 A1***
(52) **G06F 16/9535; G06Q 10/02**
(25) En (26) En
(21) 23726210.0 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019103 19.04.2023
(87) WO 2023/219765 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340163 P
(54) • *GETEILTE AUFENTHALTSEINSTUFUNG UND -ANPASSUNG*
• *SPLIT STAY RANKING AND MATCHING*
• *CLASSEMENT ET MISE EN CORRESPONDANCE DE SÉJOUR DIVISÉ*
(71) AIRBNB, Inc., 888 Brannan Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) YIN, Xiaoxin, San Francisco, California 94103, US
DAVIS, Dillon, San Francisco, California 94103, US
GRBOVIC, Mihajlo, San Francisco, California 94103, US
MUKHERJI, Aditya, San Francisco, California 94103, US
BELLARE, Kedar, San Francisco, California 94103, US
DISHANT, Fnu, San Francisco, California 94103, US
OUYANG, Karen, San Francisco, California 94103, US
BANERJEE, Soumyadip, San Francisco, California 94103, US
LIU, Min, San Francisco, California 94103, US
NGUYEN, Pauline, San Francisco, California 94103, US
LIN, Elizabeth Han, San Francisco, California 94103, US
HENDERSON, Walker, John Alexander, San Francisco, California 94103, US
TRAN, Dang Quang, San Francisco, California 94103, US
LEUNG, Caroline, San Francisco, California 94103, US
HE, Liwei, San Francisco, California 94103, US
QIAN, Chen, San Francisco, California 94103, US
XIAO, Ying, San Francisco, California 94103, US
WANG, Xiaotang, San Francisco, California 94103, US
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 17/00* *G06F 7/00* (11) **4 523 101 A1***
(52) **G06F 15/7821**
(25) En (26) En
(21) 22940975.0 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050724 09.05.2022
(87) WO 2023/215960 2023/46 16.11.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENVERARBEITUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERFORMING DATA PROCESSING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Eidetic Communications Inc., 3553 31st Street NW, Calgary, Alberta T2L 2K7, CA
(72) GIBB, Sean Gregory, Calgary, Alberta T3L 2S9, CA
FOULADI FARD, Saeed, Calgary, Alberta T3A 1L5, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06F 18/00* *G06T 5/50* (11) **4 523 102 A1***
(52) **G01T 1/295; G01T 1/2985**
(25) En (26) En
(21) 22947046.3 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072913 14.06.2022
(87) WO 2023/244268 2023/51 21.12.2023
(54) • *EMISSIONSTOMOGRAPHIE MIT GENERALISIERTER ZEITCODIERTER APERTURABBILDUNG*
• *EMISSION TOMOGRAPHY WITH GENERALIZED TIME ENCODED APERTURE IMAGING*
• *TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION AVEC IMAGERIE D'OUVERTURE CODÉE DANS LE TEMPS GÉNÉRALISÉE*
(71) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) VIJA, Alexander Hans, Evanston, Illinois 60202, US
MASSANES BASI, Francesc Dassis, Chicago, Illinois 60640, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06F 18/214 →(51) *G06V 30/19*

G06F 18/22 →(51) *A47F 9/04*

(51) *G06F 21/31* *G06F 21/45* (11) **4 523 103 A1*** *G06F 21/44*
(52) **G06Q 20/352; G06Q 20/3821; G06Q 20/3827; G06Q 20/4014**
(25) En (26) En
(21) 23804058.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021314 08.05.2023
(87) WO 2023/219928 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740898
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON TRANSAKTIONSKONTOS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FACILITATING TRANSACTION ACCOUNT PROVISIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FACILITER L'APPROVISIONNEMENT DE COMPTE DE TRANSACTION*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
OSBORN, Kevin, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 21/31 →(51) *H04L 9/40*

G06F 21/32 →(51) *G06V 40/16*

(51) *G06F 21/33* *H04L 9/40* (11) **4 523 104 A1***
(52) **H04L 63/0823; G06F 21/335**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23723569.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061886 05.05.2023
(87) WO 2023/217638 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204501
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ZERTIFIZIERUNG EINER RESSOURCE*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR THE CERTIFICATION OF A RESOURCE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CERTIFICATION D'UNE RESSOURCE*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FROMENTOUX, Gaël, 92326 Chatillon, FR
BRAUD, Arnaud, 92326 Chatillon, FR
LE GRAND, Olivier, 92326 Chatillon, FR
RADIER, Benoit, 92326 Chatillon, FR

(51) *G06F 21/44* *G06F 21/57* *H04L 9/00* (11) **4 523 105 A1*** *G06F 21/62*
(52) **G06F 21/57; G06F 21/44; G06F 21/6245; H04L 9/088; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23711290.9 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013369 18.02.2023
(87) WO 2023/219668 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741348
(54) • *BOOTSTRAPPING EINES CODETRANSPARENZSYSTEMS*
• *BOOTSTRAPPING A CODE TRANSPARENCY SYSTEM*
• *AMORÇAGE D'UN SYSTÈME DE TRANSPARENCE DE CODE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RUSSINOVICH, Mark Eugene, Redmond, Washington 98052-6399, US
CLEBSCH, Sylvan W., Redmond, Washington 98052-6399, US
TEVOSYAN, Kahren, Redmond, Washington 98052-6399, US
DELIGNAT-LAVAUD, Antoine Jean Denis, Redmond, Washington 98052-6399, US
FOURNET, Cédric Alain Marie Christophe, Redmond, Washington 98052-6399, US
WILSON, Hervey Oliver, Redmond, Washington 98052-6399, US
COSTA, Manuel Silverio da Silva, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/44 →(51) *G06F 21/31*

G06F 21/45 →(51) *G06F 21/31*

(51) *G06F 21/55* (11) **4 523 106 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 63/1458; G06F 21/552; H04L 63/126; H04L 63/1466;** G06F 2221/034; G06F 2221/2151
(25) En (26) En
(21) 23723397.8 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066204 25.04.2023
(87) WO 2023/220521 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339736 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABSCHWÄCHUNG VON DENIAL-OF-SERVICE-ANGRIFFEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MITIGATING DENIAL OF SERVICE ATTACKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTÉNUATION D'ATTAQUES PAR DÉNI DE SERVICE*
(71) Centurylink Intellectual Property LLC, 1025 Eldorado Blvd., Broomfield, Colorado 80021, US
(72) BALLEW, Dean, Broomfield, Colorado 80021, US
WOODWORTH, John, R. B., Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 21/55* (11) **4 523 107 A1***
G06F 11/07 *G06F 13/38*
G06F 21/82
(52) **G06F 21/82; G06F 11/3027; G06F 13/12; G06F 21/554; H04L 12/40026; H04L 63/0428; H04L 63/1408; H04L 63/1416; H04L 63/20;** G06F 2201/88
(25) En (26) En
(21) 23727163.0 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020851 03.05.2023
(87) WO 2023/219852 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662610
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER VERSCHLÜSSELUNG VON DATENVERKEHR*
• *VERIFYING ENCRYPTION OF DATA TRAFFIC*
• *VÉRIFICATION DE CHIFFREMENT DE TRAFIC DE DONNÉES*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) BSHARA, Said, Seattle, Washington 98109-5210, US
BSHARA, Nafea, Seattle, Washington 98109-5210, US
SAIDI, Ali Ghassan, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06F 21/55* (11) **4 523 108 A1***
G06F 21/56 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/145; G06F 21/554; G06F 21/566; G06F 21/568; H04L 63/1416; H04L 63/1466**
(25) En (26) En
(21) 23728924.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021249 05.05.2023
(87) WO 2023/219912 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217743950
(54) • *ECHTZEITÜBERWACHUNG FÜR RANSOMWARE-ANGRIFFE UNTER VERWENDUNG VON ÜBERGANGSMETRIKEN AUF AUSNAHMEEBENE*
• *REAL-TIME MONITORING FOR RANSOMWARE ATTACKS USING EXCEPTION-LEVEL TRANSITION METRICS*
• *SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL D'ATTAQUES PAR RANÇONGICIEL À L'AIDE DE MÉTRIQUES DE TRANSITION DE NIVEAU D'EXCEPTION*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) AVADHANAM, Phani Bhushan, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) *G06F 21/55* (11) **4 523 109 A1***
G06F 21/56 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/554; G06F 21/566; G06F 21/568; H04L 63/1416; H04L 63/145**
(25) En (26) En
(21) 23732234.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021245 05.05.2023
(87) WO 2023/219909 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217743945
(54) • *BEFEHLSÜBERWACHUNG FÜR DYNAMISCHE CLOUD-ARBEITSLAST-NEUZUWEISUNG AUF BASIS VON RANSOMWARE-ANGRIFFEN*
• *INSTRUCTION MONITORING FOR DYNAMIC CLOUD WORKLOAD REALLOCATION BASED ON RANSOMWARE ATTACKS*
• *SURVEILLANCE D'INSTRUCTION POUR UNE RÉATTRIBUTION DE CHARGE DE TRAVAIL EN NUAGE DYNAMIQUE SUR LA BASE D'ATTAQUES PAR LOGICIEL RANÇONNEUR*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) AVADHANAM, Phani Bhushan, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) *G06F 21/55* (11) **4 523 110 A1***
G06F 21/56 *H04L 9/40*
G06F 11/14
(52) **G06F 21/554; G06F 11/1458; G06F 21/566; H04L 63/145; H04L 63/1466;** G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 23734807.3 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023859 30.05.2023
(87) WO 2023/249796 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 US 202217846301
(54) • *SNAPSHOT-LÖSCHMUSTERBASIERTE BESTIMMUNG EINES RANSOMWARE-ANGRIFFS GEGEN DURCH EIN SPEICHERSYSTEM VERWALTETE DATEN*
• *SNAPSHOT DELETION PATTERN-BASED DETERMINATION OF RANSOMWARE ATTACK AGAINST DATA MAINTAINED BY A STORAGE SYSTEM*
• *DÉTERMINATION BASÉE SUR UN MODÈLE DE SUPPRESSION D'INSTANTANÉ D'ATTAQUE DE LOGICIEL RANÇONNEUR CONTRE DES DONNÉES CONSERVÉES PAR UN SYSTÈME DE STOCKAGE*
(71) Pure Storage, Inc., 2555 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KARR, Ronald, Santa Clara, CA 95054, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G06F 21/55* (11) **4 523 111 A1***
G06N 20/00 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/552; G06F 21/554; G06N 3/09; H04L 63/1416; H04L 63/1425;** G06F 2221/2101; G06N 3/048; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 23736585.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068425 14.06.2023
(87) WO 2023/245052 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 LU 502287
(54) • *ERKENNUNG VON BÖSARTIGER AKTIVITÄT*
• *DETECTION OF MALICIOUS ACTIVITY*
• *DÉTECTION D'ACTIVITÉ MALVEILLANTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BEN AMI, Amir, Redmond, Washington 98052, US
RIMON, Amos Avraham, Redmond, Washington 98052, US
BRUSILOVSKY, Idan, Redmond, Washington 98052, US
POLEG, Danielle, Redmond, Washington 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 21/55 →(51) *B60L 53/60*

(51) *G06F 21/56* (11) **4 523 112 A1***
G06F 21/62 *H04L 47/19*
(52) **G06F 21/552; H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 23804214.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021736 10.05.2023
(87) WO 2023/220178 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341264 P

(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ZUSAMMENFASSUNG ANALYTISCHER BEOBACHTUNGEN*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR SUMMARIZING ANALYTIC OBSERVATIONS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉSUMER DES OBSERVATIONS ANALYTIQUES*
(71) Bluevoyant LLC, 335 Madison Avenue, Suite 5G, New York, NY 10017, US
(72) SHORT, Reagan, New York, NY 10017, US
BREMNER, Steven, New York, NY 10017, US
WILDES, Christopher, New York, NY 10017, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/55*

(51) *G06F 21/57* (11) **4 523 113 A1***
(52) **G06F 21/577;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 22941829.8 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028780 11.05.2022
(87) WO 2023/219614 2023/46 16.11.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN BEWERTUNG VON SCHWACHSTELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DYNAMIC VULNERABILITY SCORING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NOTATION DE VULNÉRABILITÉ DYNAMIQUE*
(71) Secureworks Corp., 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE 19808, US
(72) PAQUETTE, Serge-Olivier, Montreal, H2R2H3, CA
ORIOL, Pierre-David, Montreal, H2R2H3, CA
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06F 21/57* (11) **4 523 114 A1***
G06F 16/903 *G06F 16/22*
(52) **G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 23713181.8 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013571 22.02.2023
(87) WO 2023/219690 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739366
(54) • *BEDROHUNGSJAGD ÜBER DATENZENTREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON SICHERHEITSVORFÄLLEN*
• *THREAT HUNTING ACROSS DATACENTERS TO IDENTIFY SECURITY INCIDENTS*
• *CHASSE AUX MENACES DANS DES CENTRES DE DONNÉES POUR IDENTIFIER DES INCIDENTS DE SÉCURITÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHINTALAPATI, Sekhar Poornananda, Redmond, Washington 98052-6399, US
BROUWER, Pieter Kristian, Redmond, Washington 98052-6399, US
YEOLE, Gaurav Anil, Redmond, Washington 98052-6399, US
VISHWAKARMA, Virendra, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAJPURE, Dattatraya Baban, Redmond, Washington 98052-6399, US
PEICU, Mihai Silviu, Redmond, Washington 98052-6399, US
YELAHANKA SRINIVAS, Vinod Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
PEDDIBHOTLA, Rajesh Raman, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 21/57* (11) **4 523 115 A1***
G06F 21/73 *G06F 21/75*
G06F 21/76 *G06N 20/00*
(52) **G06F 21/575; G06F 21/73; G06F 21/755; G06F 21/76; G06N 3/0464; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/098**
(25) En (26) En
(21) 23721755.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061088 27.04.2023
(87) WO 2023/217541 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173083
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SICHERES SCHWARMLERNEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SECURE SWARM LEARNING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE PAR ESSAIM SÉCURISÉ*
(71) Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE), Venusberg-Campus 1, Gebäude 99, 53127 Bonn, DE
(72) SCHULTZE, Joachim, 53639 Königswinter, DE
SCHULTZE, Hartmut, 40878 Ratingen, DE
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 21/57* (11) **4 523 116 A1***
G06F 9/445 *B64F 5/40*
(52) **G06F 21/57; G06F 8/65; G06F 21/64;** B64F 5/40
(25) En (26) En
(21) 23804451.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066771 09.05.2023
(87) WO 2023/220588 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339962 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES SICHEREN DATENLADERS*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS OF A USING A SECURE DATALOADER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE CHARGEMENT DE DONNÉES SÉCURISÉ*
(71) Astronautics Corporation Of America, 135 West Forest Hill Avenue, Oak Creek, WI 53154, US
(72) JONES, David, Oak Creek, WI 53154, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 21/62* (11) **4 523 117 A1***
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 22941055.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091861 10.05.2022
(87) WO 2023/216088 2023/46 16.11.2023
(54) • *DATENSCHUTZKONTROLLE VON BILDERN AUF DER BASIS VON INHALT*
• *PRIVACY CONTROL OF IMAGES BASED ON CONTENT*
• *COMMANDE DE CONFIDENTIALITÉ D'IMAGES SUR LA BASE D'UN CONTENU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAN, Qimeng, San Diego, California 92121-1714, US
DONG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Jun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06F 21/62* (11) **4 523 118 A1***
G06T 19/00 *H04N 7/15*
(52) **G06F 21/62;** H04N 7/157
(25) En (26) En
(21) 23709761.3 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051616 22.02.2023
(87) WO 2023/218250 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217662886
(54) • *AUFLÖSUNG VON SICHTBARKEITSDISKREPANZEN VIRTUELLER OBJEKTE IN VORRICHTUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *RESOLVING VISIBILITY DISCREPENCIES OF VIRTUAL OBJECTS IN EXTENDED REALITY DEVICES*
• *RÉSOLUTION DE DIFFÉRENCES DE VISIBILITÉ D'OBJETS VIRTUELS DANS DES DISPOSITIFS DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) YOSHIFUJI, Nobuyuki, Tokyo, 13 -103-8510, JP
ISHIMOTO, Kenya, KAWASAKI, Kanagawa 212--0032, JP
OMAE, Koichi, KAWASAKI, Kanagawa 212--0032, JP
(74) Kuisma, Sirpa Tuulikki, IBM Deutschland GmbH Patentwesen und Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

(51) *G06F 21/62* (11) **4 523 119 A1***
H04L 9/40 *G06F 21/60*
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/604; H04L 63/101; H04L 63/102; H04L 63/105**
(25) En (26) En
(21) 23711631.4 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/014198 01.03.2023
(87) WO 2023/219700 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217743702
(54) • *VIRTUELLE REICHWEITEN ZUR RESSOURCENVERWALTUNG*
• *VIRTUAL SCOPES FOR RESOURCE MANAGEMENT*
• *PORTÉES VIRTUELLES POUR LA GESTION DE RESSOURCES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LI, Weijie, Redmond, Washington 98052-6399, US
DOSHI, Bhavesh Chandrakant, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 523 120 A1***
H04L 9/40
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/6227; H04L 63/104; H04L 63/105;** G06F 21/6254; G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 23728890.7 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020663 02.05.2023
(87) WO 2023/219829 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217742472
(54) • *GATEWAY FÜR INTER-CLOUD-DIENST*
• *INTERCLOUD SERVICE GATEWAY*
• *PASSERELLE DE SERVICE INTERNUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KALLEY, Harshit Kumar, Redwood Shores, California 94065, US
VAVILAPALLI, Srikanth, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 523 121 A1***
G06F 16/22 ***H04W 12/02***
H04L 9/06
(52) **G06F 21/62; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/094;** H04L 2209/046
(25) En (26) En
(21) 23804448.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066766 09.05.2023
(87) WO 2023/220583 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339878 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG SYNTHETISCHER DATEN MIT MASKIERTEN TRANSFORMATOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING SYNTHETIC DATA WITH MASKED TRANSFORMERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES SYNTHÉTIQUES FAISANT APPEL À DES TRANSFORMATEURS MASQUÉS*
(71) Leidos, Inc., 11951 Freedom Drive, Reston, VA 20190, US
(72) ROYSDON, Paul F., Boerne, TX 78006, US
GULATI, Manbir S., Frederick, MD 21702, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06F 21/62	→ (51)	***G06F 21/44***
G06F 21/62	→ (51)	***G06F 21/56***
G06F 21/62	→ (51)	***G06Q 20/02***
G06F 21/62	→ (51)	***G06V 20/40***
G06F 21/71	→ (51)	***G06F 12/02***
G06F 21/73	→ (51)	***G06F 21/57***
G06F 21/75	→ (51)	***G06F 21/57***
G06F 21/76	→ (51)	***G06F 21/57***
G06F 21/82	→ (51)	***G06F 21/55***
G06F 30/00	→ (51)	***G06F 9/451***
G06F 30/00	→ (51)	***G06Q 30/0601***

---

(51) ***G06F 30/13*** (11) **4 523 122 A1***
G06F 3/0484 ***G06T 19/20***
(52) **G06T 11/60; G06F 30/13;** G06F 2111/20; G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 22941840.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029170 13.05.2022
(87) WO 2023/219631 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG VON SITE-ZEICHNUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CREATING SITE DRAWINGS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CRÉATION DE DESSINS DE SITE*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) PRATAP, Dheer, SINGAPORE PTE. LTD. 138 Market Street 32-01, Capitagreen Singapore 048946, SG
SHRIVASTAVA, Anurag, SINGAPORE PTE. LTD. 138 Market Street 32-01, Capitagreen Singapore 048946, SG
JAIN, Yamini, SINGAPORE PTE. LTD. 138 Market Street 32-01, Capitagreen Singapore 048946, SG
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 30/13*** (11) **4 523 123 A1***
G06T 7/00 ***G06F 111/10***
G06F 111/20
(52) **G06F 30/13;** G06F 2111/10; G06F 2111/20
(25) En (26) En
(21) 23722408.4 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061505 02.05.2023
(87) WO 2023/217579 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340557 P
09.06.2022 EP 22178146
(54) • *PRIVATSPHÄRENVERSTÄRKTE BILDER FÜR BELEUCHTUNGSDESIGN*
• *PRIVACY ENHANCED IMAGES FOR LIGHTING DESIGN*
• *IMAGES À CONFIDENTIALITÉ AMÉLIORÉE POUR CONCEPTION D'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KUMAR, Rohit, 5656 AE Eindhoven, NL
YADAV, Daksha, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
MAHDIZADEHAGHDAM, Shahin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***G06F 30/13*** (11) **4 523 124 A1***
G06F 30/20 ***H04W 16/18***
G06F 111/06
(52) **G06F 30/20; G06F 30/13; H04W 16/20;** G06F 30/18; G06F 2111/06
(25) En (26) En
(21) 23725353.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060154 11.05.2023
(87) WO 2023/215929 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 AT 503312022
(54) • *DISKRETISIERUNG VON GEBÄUDEMODELLEN ZUR RÄUMLICHEN POSITIONIERUNG VON TECHNISCHEN KOMPONENTEN*
• *DISCRETISATION OF BUILDING MODELS TO ENABLE THE SPATIAL POSITIONING OF TECHNICAL COMPONENTS*
• *DISCRÉTISATION DE MODÈLES DE CONSTRUCTION POUR PERMETTRE LE POSITIONNEMENT SPATIAL DE COMPOSANTS TECHNIQUES*
(71) Optimuse GmbH, Am Tabor 36, 1020 Wien, AT
(72) PITSCHEIDER, Fabian, 1070 Wien, AT
PEZZEI, Dominik, 1010 Wien, AT
HOFFER, Felix Maximilian, 1010 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G06F 30/20*** (11) **4 523 125 A1***
G06F 30/27 ***G06F 119/12***
(52) **G06F 30/27;** G06F 2119/12
(25) En (26) En
(21) 23737892.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066187 15.06.2023
(87) WO 2023/242378 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352634 P
(54) • *SIMULATION VON PHYSIKALISCHEN UMGEBUNGEN MIT DISKONTINUIERLICHER DYNAMIK UNTER VERWENDUNG NEURONALER GRAPHNETZWERKE*
• *SIMULATING PHYSICAL ENVIRONMENTS WITH DISCONTINUOUS DYNAMICS USING GRAPH NEURAL NETWORKS*
• *SIMULATION D'ENVIRONNEMENTS PHYSIQUES AVEC DYNAMIQUE DISCONTINUE À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX EN GRAPHES*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB

(72) ALLEN, Kelsey Rebecca, London N1C 4AG, GB
LOPEZ GUEVARA, Tatiana, London N1C 4AG, GB
PFAFF, Tobias, London N1C 4AG, GB
SANCHEZ, Alvaro, London N1C 4AG, GB
RUBANOVA, Yulia, London N1C 4AG, GB
STACHENFELD, Kimberly, London N1C 4AG, GB
BATTAGLIA, Peter William, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G06F 30/20* *G01N 33/00* (11) **4 523 126 A1*** *G01V 11/00*
(52) **E21B 43/00; G01V 20/00; G06F 30/20; G06F 30/28;** E21B 2200/20; E21B 2200/22; G01V 1/282; G01V 2210/661; G01V 2210/665; G06F 30/27; G06F 2111/02; G06F 2111/10; G06N 5/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 23804062.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021331 08.05.2023
(87) WO 2023/219936 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339469 P
(54) • *ADAPTIVES SIMULATIONSSYSTEM FÜR MEHRFARBENUMORDNUNG*
• *ADAPTIVE MULTICOLOR REORDERING SIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME ADAPTATIF DE SIMULATION DE RÉORDONNANCEMENT MULTICOLORE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, California 94583-0806, US
TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) ASELMANN-LEMON, Christopher, Milton Park OXON Abingdon OX14 4RU, GB
CAO, Hui, 92400 Courbevoie, FR
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G06F 30/20 →(51) *B28D 1/04*

G06F 30/20 →(51) *G06F 30/13*

G06F 30/27 →(51) *G06F 30/20*

G06F 40/103 →(51) *G06F 40/186*

---

(51) *G06F 40/166* *G06F 3/00* *G06F 40/35* (11) **4 523 127 A1*** *G06F 40/169* *G06Q 10/00*
(52) **G06F 40/169; G06F 40/166; G06F 40/35; G06Q 10/101**
(25) En (26) En
(21) 23712975.4 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013566 22.02.2023
(87) WO 2023/219688 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740277
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG UND ANZEIGE VON DOKUMENTENANMERKUNGSOBERFLÄCHEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF MANAGING AND DISPLAYING DOCUMENT ANNOTATION SURFACES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION ET D'AFFICHAGE DE SURFACES D'ANNOTATION DE DOCUMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LORRAIN-HALE, Theo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 40/169 →(51) *G06F 40/166*

---

(51) *G06F 40/186* *G06Q 10/00* (11) **4 523 128 A1*** *G06F 40/103*
(52) **G06F 40/186; G06F 40/103; G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 23729232.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021559 09.05.2023
(87) WO 2023/220068 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339827 P
19.01.2023 US 202318156649
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INHALTSERZEUGUNG AUF DER BASIS VON PUBLIKUMSPRÄFERENZ UND KONTEXTFAKTOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTENT CREATION BASED ON AUDIENCE PREFERENCE AND CONTEXTUAL FACTORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CRÉATION DE CONTENU SUR LA BASE D'UNE PRÉFÉRENCE DE PUBLIC ET DE FACTEURS CONTEXTUELS*
(71) Prezent Inc., 221 West Edith Avenue, Los Altos, California 94022, US
(72) JAIN, Amod, Noida, 201309, IN
MISHRA, Rajat, Los Altos, California 94022, US
ROYCHOWDHURY, Shreos, Bangalore 560029, IN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06F 40/216 →(51) *G06F 40/30*

---

(51) *G06F 40/253* *G06F 40/30* *G06N 3/02* (11) **4 523 129 A1*** *G06F 16/00*
(52) **G06F 40/30; G06F 40/253; G06N 3/045; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 23711293.3 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013373 18.02.2023
(87) WO 2023/219671 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741694
(54) • *TEXTKOHÄRENZKLASSIFIZIERER*
• *TEXT COHERENCE CLASSIFIER*
• *CLASSIFICATEUR DE COHÉRENCE DE TEXTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) EISENSTADT, Roy, Redmond, Washington 98052-6399, US
ASI, Abedelkader, Redmond, Washington 98052-6399, US
RONEN, Royi, Redmond, Washington 98052-6399, US
GECKT, Dean, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 40/284 →(51) *G06F 40/30*

---

(51) *G06F 40/30* *G06F 16/34* *G10L 15/26* *G06F 40/284* (11) **4 523 130 A1*** *G06F 40/56* *G06F 40/216*
(52) **G06F 40/30; G06F 3/011; G06F 16/345; G06F 40/56;** G02B 2027/014; G06F 40/216; G06F 40/284; G09B 19/06; G09B 21/009; G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 23729592.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021769 10.05.2023
(87) WO 2023/220202 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364478 P
(54) • *ZUSAMMENFASSUNG MIT BENUTZERSCHNITTSTELLENSTROMSTEUERUNG UND EXTRAKTION AKTIONSFÄHIGER INFORMATIONEN*
• *SUMMARIZATION WITH USER INTERFACE (UI) STREAM CONTROL AND ACTIONABLE INFORMATION EXTRACTION*
• *RÉSUMÉ AVEC COMMANDE DE FLUX D'INTERFACE UTILISATEUR (UI) ET EXTRACTION D'INFORMATIONS EXPLOITABLES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DU, Ruofei, Mountain View, California 94043, US
OLWAL, Alex, Mountain View, California 94043, US
BAHIRWANI, Vikas, Mountain View, California 94043, US
SMUS, Boris, Mountain View, California 94043, US
ROSS, Christopher, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G06F 40/30 →(51) *G06F 40/253*

G06F 40/35 →(51) *G06F 40/166*

G06F 40/51 →(51) *G06F 40/58*

G06F 40/56 →(51) *G06F 40/30*

---

(51) *G06F 40/58* *G06F 40/51* *G06N 3/0455* (11) **4 523 131 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G06F 40/58; G06N 3/0455;** G06N 3/08
(25) En (26) En

(21) 23824163.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007944 09.06.2023
(87) WO 2023/243946 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210674929
11.10.2022 CN 202211243383
(54) • *MASCHINENÜBERSETZUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIEN*
• *MACHINE TRANSLATION METHOD, DEVICES, AND STORAGE MEDIA*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIFS ET SUPPORTS DE STOCKAGE DE TRADUCTION AUTOMATIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Fan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TU, Mei, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIU, Song, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 111/06 → (51) *G06F 30/13*

G06F 111/10 → (51) *G06F 30/13*

G06F 111/20 → (51) *G06F 30/13*

G06F 119/12 → (51) *G06F 30/20*

G06G 7/122 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G06K 5/02* *G06K 7/12* *G06K 17/00* (11) **4 523 132 A1*** *G06K 19/06* *G06K 15/00*
(52) **G06K 5/02; G06K 7/12; G06K 15/027; G06K 17/00; G06K 19/0614**
(25) En (26) En
(21) 23724840.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062445 10.05.2023
(87) WO 2023/217876 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NL 2031838
(54) • *STRICHCODE-DRUCKVORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM DRUCKEN VON STRICHCODES*
• *BAR-CODE PRINTING DEVICE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR PRINTING BAR-CODES*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION DE CODE À BARRES, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR IMPRIMER DES CODES À BARRES*
(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN VOORN, Patrick, 8161 RK Epe, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G06K 7/015* *G06K 7/10* (11) **4 523 133 A1***
(52) **G06K 7/10178; G06K 7/015;** G06F 21/32; G06F 21/35; G06F 21/77; G06K 7/10336
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725710.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062494 10.05.2023
(87) WO 2023/217902 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204476
(54) • *KOPPLUNGSVORRICHTUNG ZUR NAHFELDKOMMUNIKATION ZWISCHEN EINER KONTAKTLOSEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND EINEM FUNKSENDER*
• *COUPLING DEVICE FOR NEAR-FIELD COMMUNICATION BETWEEN A CONTACTLESS COMMUNICATING DEVICE AND A RADIO TRANSMITTER*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE POUR LA COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE ENTRE UN DISPOSITIF COMMUNIQUANT SANS CONTACT ET UN EMETTEUR RADIOFREQUENCE*
(71) Smart Packaging Solutions, 85 Avenue de la Plaine ZI de Rousset, 13790 Rousset, FR
(72) DESJOUIS, Anthony, 13790 Rousset, FR
DANLER BAUMGARTNER, Stephan, 13790 Rousset, FR
GERIN, Guillaume, 13790 Rousset, FR
(74) Bouvier, Thibault, Input IP 96, rue Tête d'Or, 69006 Lyon, FR

G06K 7/10 → (51) *G06K 7/015*

G06K 7/12 → (51) *G06K 5/02*

G06K 7/14 → (51) *B81B 1/00*

G06K 15/00 → (51) *G06K 5/02*

G06K 17/00 → (51) *G06K 5/02*

G06K 19/06 → (51) *G06K 5/02*

G06K 19/07 → (51) *G01K 3/04*

(51) *G06K 19/073* (11) **4 523 134 A1***
(52) **G06K 19/0739**
(25) En (26) En
(21) 22728795.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062686 10.05.2022
(87) WO 2023/217358 2023/46 16.11.2023
(54) • *RFID-ETIKETT ZUR MANIPULATIONSSICHEREN ANBRINGUNG AN EINEM OBJEKT WIE ETWA EINER KENNZEICHENTAFEL*
• *RFID TAG FOR A TAMPER PROOF ATTACHMENT TO AN OBJECT SUCH AS A LICENCE PLATE*
• *ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE (RFID) POUR FIXATION INVIOLABLE À UN OBJET TEL QU'UNE PLAQUE D'IMMATRICULATION*
(71) Assa Abloy AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
Lux-Ident Germany GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 21, 82054 Sauerlach, DE
(72) ENNABLI, Elies, 1018 Lausanne, CH
FURTER, Urs, 1845 Noville, CH
MIRUS, Christian, 1532 Fétigny, CH
KAPP, Hugo, 74500 Saint-Gingolph, FR
KOBER, Michael, 83052 Bruckmühl, DE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

G06K 19/077 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G06N* (11) **4 523 135 A1***
(52) **G06N 3/084; G06F 21/6245; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 23841150.8 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082829 07.12.2023
(87) WO 2025/029311 2025/06 06.02.2025
(30) 01.08.2023 US 202363530084 P
(54) • *SPARSITY-ERHALTUNG VON DIFFERENTIELL PRIVATEM TRAINING*
• *SPARSITY PRESERVING DIFFERENTIALLY PRIVATE TRAINING*
• *ENTRAÎNEMENT PRIVÉ DIFFÉRENTIEL PRÉSERVANT LA RARETÉ*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) GHAZI, Badih, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Yangsibo, Mountain View, California 94043, US
KAMATH, Pritish, Mountain View, California 94043, US
RAVIKUMAR, Shanmugasundaram, Mountain View, California 94043, US
MANURANGSI, Pasin, Bangkok, 10330, TH
SINHA, Amer, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Chiyuan, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/00 → (51) *G06E 1/06*

(51) *G06N 3/006* *G06N 3/045* *G06N 3/092* (11) **4 523 136 A1*** *G06N 3/0895*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/006; G06N 3/0895; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 23737891.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066186 15.06.2023
(87) WO 2023/242377 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352633 P
(54) • *TRAINIEREN NEURONALER NETZWERKE FÜR KAMERARICHTLINIEN DURCH SELBSTVORHERSAGE*
• *TRAINING CAMERA POLICY NEURAL NETWORKS THROUGH SELF PREDICTION*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉSEAUX NEURONAUX DE POLITIQUE DE CAMÉRA PAR AUTO-PRÉDICTION*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) GRIMES, Matthew Koichi, London N1C 4AG, GB
MIROWSKI, Piotr Wojciech, London N1C 4AG, GB
MODAYIL, Joseph Varughese, Edmonton, Alberta T5J 3B1, CA
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/006 → (51) *G06F 11/36*

G06N 3/006 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G06N 3/02* *G06N 3/08* *G06N 20/00* *G06N 3/084* (11) **4 523 137 A1*** *G06N 3/04* *G06N 3/045*
(52) **G06N 20/00; G06N 3/042; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 23745087.9 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068599 05.07.2023
(87) WO 2024/008819 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 EP 22183516
(54) • *COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ANALYSE VON DATEN AUS MINDESTENS EINER VORRICHTUNG*
• *A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR ANALYZING DATA ORIGINATING FROM AT LEAST ONE DEVICE*
• *PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR ANALYSER DES DONNÉES PROVENANT D'AU MOINS UN DISPOSITIF*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GROSS, Ralf, 90584 Allersberg, DE
THON, Ingo, 85630 Grasbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06N 3/02* *G06N 3/08* (11) **4 523 138 A1*** *G06N 3/092*
(52) **G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 23782857.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076793 27.09.2023
(87) WO 2024/068785 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410925 P
26.01.2023 US 202363441395 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR VERSTÄRKUNGSLERNEN AUF DER BASIS VORHERIGER TRAJEKTORIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REINFORCEMENT LEARNING BASED ON PRIOR TRAJECTORIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT SUR LA BASE DE TRAJECTOIRES ANTÉRIEURES*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) BRUCE, Jacob, London N1C 4AG, GB
ANAND, Ankit, London N1C 4AG, GB
FERGUS, Robert David, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/02 → (51) *A61B 5/00*

G06N 3/02 → (51) *G06F 40/253*

G06N 3/02 → (51) *G10L 21/0208*

(51) *G06N 3/04* *G05B 23/02* *G06N 3/045* *B64D 15/04* (11) **4 523 139 A1*** *B64D 45/00* *G06F 11/07* *B64D 33/02*
(52) **G05B 23/024; B64D 45/00; G06N 3/0442; G06N 3/0455;** B64D 15/04; B64D 2033/0233; B64D 2045/0085; G06N 3/048
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727039.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000080 05.05.2023
(87) WO 2023/218138 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204389
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER ANOMALIE IN EINEM SYSTEM EINES FLUGZEUGS*
• *METHOD FOR DETECTING AN ANOMALY IN A SYSTEM OF AN AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE ANOMALIE DANS UN SYSTÈME D'UN AERONEF*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) HAMHOUM, Mohamed, 77550 Moissy Cramayel, FR
FABRE, Daniel, 77550 Moissy Cramayel, FR
BOURLAND, Joffrey, 77550 Moissy Cramayel, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

G06N 3/04 → (51) *G01S 7/41*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/02*

G06N 3/042 → (51) *G06N 3/092*

(51) *G06N 3/044* *G06N 3/0455* *G06N 3/0475* (11) **4 523 140 A1*** *G06N 3/047* *G06N 3/088*
(52) **G06N 3/088; G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475**
(25) En (26) En
(21) 24713000.8 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/080013 08.02.2024
(87) WO 2024/225491 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 US 202318308126
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES ZUSTANDS EINER VORRICHTUNG MIT ZEITKONTINUIERLICHER DYNAMIK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SENSING A STATE OF A DEVICE WITH CONTINUOUS-TIME DYNAMICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ÉTAT D'UN DISPOSITIF À DYNAMIQUE EN TEMPS CONTINU*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) WANG, Pu, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
VACA-RUBIO, Cristian, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
AKINO, Toshiaki, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
WANG, Ye, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
BOUFOUNOS, Petros, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/02*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/0455 → (51) *G06F 40/58*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/044*

(51) *G06N 3/0464* *G06F 8/41* *G06N 3/063* *G06F 9/38* (11) **4 523 141 A1*** *G06N 3/0495* *G06F 9/32*
(52) **G06N 3/0464; G06F 9/321; G06F 9/3887; G06N 3/0495; G06N 3/063;** G06F 8/45
(25) En (26) En
(21) 23729233.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021565 09.05.2023
(87) WO 2023/220073 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364451 P
(54) • *EFFIZIENTE AUSWAHL VON EINZELBEFEHL-MEHRFACHDATENOPERATIONEN FÜR NEURONALE VERARBEITUNGSEINHEITEN*
• *EFFICIENT SELECTION OF SINGLE INSTRUCTION MULTIPLE DATA OPERATIONS FOR NEURAL PROCESSING UNITS*
• *SÉLECTION EFFICACE D'OPÉRATIONS DE DONNÉES MULTIPLES À INSTRUCTION UNIQUE POUR UNITÉS DE TRAITEMENT NEURONAL*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) HOPPER, Daniel, Austin, TX 78725, US
SASSONE, Peter, Austin, TX 78725, US
LONGINO, James, Austin, TX 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/0464* *A61B 5/055* *G06T 7/00* *G16H 30/40* (11) **4 523 142 A1*** *G01R 33/56* *G06V 10/44*
(52) **G01R 33/5608; A61B 5/055; G01R 33/5602; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/09; G06T 5/60; G06T 5/70; G06V 10/30; G06V 10/82; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30016; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23804208.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021725 10.05.2023
(87) WO 2023/220169 2023/46 16.11.2023

(30) 10.05.2022 US 202263340391 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTER-MEDIUM ZUR DIREKTEN VISUALISIERUNG MIT LEISTUNGSSPEKTRUMSREGULIERUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER-ACCESSIBLE MEDIUM FOR DIRECT VISUALIZATION WITH POWER SPECTRUM REGULARIZATION*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET SUPPORT ACCESSIBLE PAR ORDINATEUR POUR VISUALISATION DIRECTE AVEC RÉGULARISATION DE SPECTRE DE PUISSANCE*
(71) New York University, 70 Washington Square South, New York, NY 10012-1091, US
(72) SHEPHERD, Tim, Tarrytown, NY 10591, US
NOVIKOV, Dmitry, New York, NY 10162, US
ADES-ARON, Benjamin, Brooklyn, NY 11205, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/044*

G06N 3/0475 → (51) *G06N 3/044*

G06N 3/0495 → (51) *G06N 3/0464*

(51) *G06N 3/063* *G06G 7/122* *G06N 5/00* (11) **4 523 143 A1*** *G06N 3/0464* *H03K 19/20*
(52) **G06N 3/065**
(25) En (26) En
(21) 23804045.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021187 05.05.2023
(87) WO 2023/219898 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364405 P
(54) • *TIEFES NEURONALES NETZWERK MIT MEHREREN SCHICHTEN AUS LOGIKGATTERN MIT MEHREREN ANSCHLÜSSEN*
• *DEEP NEURAL NETWORK WITH MULTIPLE LAYERS FORMED OF MULTI-TERMINAL LOGIC GATES*
• *RÉSEAU NEURONAL PROFOND AVEC DE MULTIPLES COUCHES FORMÉES DE PORTES LOGIQUES MULTI-TERMINAUX*
(71) Memcomputing, Inc., 4653 Carmel Mountain Road Ste 308, Mail Stop: AA150, San Diego, CA 92130-6650, US
(72) TRAVERSA, Fabio Lorenzo, San Diego, California 92130-6650, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/0464*

(51) *G06N 3/08* *G06N 20/00* (11) **4 523 144 A1***
(52) **G06N 3/084; G01V 1/308; G06N 3/0464; G06N 3/09;** E21B 43/164; G01V 2210/612; G01V 2210/6122; G01V 2210/6161; G01V 2210/663
(25) En (26) En
(21) 23804201.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021706 10.05.2023
(87) WO 2023/220158 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364484 P
(54) • *WIEDERHOLBARKEITSERZWINGUNG FÜR MESSDATEN*
• *REPEATABILITY ENFORCEMENT FOR MEASURED DATA*
• *IMPOSITION DE RÉPÉTABILITÉ POUR DES DONNÉES MESURÉES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(72) HU, Wenyi, Houston, Texas 77042, US
PHAN, Son, Houston, Texas 77077, US
LI, Cen, Houston, Texas 77077, US
ABUBAKAR, Aria, Houston, Texas 77077, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G06N 3/08 → (51) *G01N 21/71*

G06N 3/08 → (51) *G06F 40/58*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/02*

G06N 3/08 → (51) *G06T 7/00*

G06N 3/08 → (51) *G06V 30/19*

G06N 3/08 → (51) *G06V 40/16*

(51) *G06N 3/084* *G06N 3/045* (11) **4 523 145 A1*** *G06N 3/0464*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/0464**
(25) En (26) En
(21) 23710579.6 (22) 19.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013398 19.02.2023
(87) WO 2023/219679 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740383
(54) • *TRAINIEREN VON MASCHINENBESCHRÄNKTEN MODELLEN DURCH DIREKTE SPEZIFIZIERUNG VON GRADIENTENELEMENTEN*
• *TRAINING MACHINE-TRAINED MODELS BY DIRECTLY SPECIFYING GRADIENT ELEMENTS*
• *ENTRAÎNEMENT DE MODÈLES ENTRAÎNÉS PAR MACHINE PAR SPÉCIFICATION DIRECTE D'ÉLÉMENTS DE GRADIENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) XUAN, Hong, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Xi, Redmond, Washington 98052-6399, US
MUKHERJEE, Saurajit, Redmond, Washington 98052-6399, US
HUANG, Li, Redmond, Washington 98052-6399, US
WU, Kun, Redmond, Washington 98052-6399, US
SACHETI, Arun Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
GINOTRA, Kamal, Redmond, Washington 98052-6399, US
MERCHANT, Meenaz Aliraza, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/02*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/084 → (51) *G06Q 10/00*

G06N 3/088 → (51) *G06N 3/044*

G06N 3/0895 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/09 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G06N 3/092* *G06F 11/36* (11) **4 523 146 A1***
(52) **G06N 3/092; G06F 11/36;** G06N 3/0442; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23711843.5 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013378 18.02.2023
(87) WO 2023/219676 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341791 P
30.06.2022 US 202217855240
(54) • *SIMULIERTES TRAINING FÜR VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *SIMULATED TRAINING FOR REINFORCEMENT LEARNING*
• *APPRENTISSAGE SIMULÉ POUR APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIU, Xiaoyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIM, Steve K., Redmond, Washington 98052-6399, US
SPANGLER, Taylor Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Kashyap Maheshkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEZQUITA, Marc Mas, Redmond, Washington 98052-6399, US
OZGUR, Levent, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAPMAN, Timothy James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/092* *G06F 11/36* (11) **4 523 147 A1***
(52) **G06N 3/092; G06F 11/36; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06F 11/3698;** G06N 3/0442; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23717730.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015988 23.03.2023
(87) WO 2023/219713 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341791 P
30.06.2022 US 202217854640
(54) • *AUTOMATISIERTE SOFTWAREPRÜFUNG MIT VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *AUTOMATED SOFTWARE TESTING WITH REINFORCEMENT LEARNING*

- *TEST DE LOGICIEL AUTOMATISÉ AVEC APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIU, Xiaoyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIM, Steve K., Redmond, Washington 98052-6399, US
SPANGLER, Taylor Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Kashyap Maheshkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEZQUITA, Marc Mas, Redmond, Washington 98052-6399, US
OZGUR, Levent, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAPMAN, Timothy James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06N 3/092*** (11) **4 523 148 A1***
G06F 11/36
(52) **G06N 3/092; G06F 11/36; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06F 11/3692; G06F 11/3698**
(25) En (26) En
(21) 23719563.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017013 31.03.2023
(87) WO 2023/219724 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341791 P
20.09.2022 US 202217948513
(54) • *AUTOMATISIERTE SOFTWAREPRÜFUNG*
• *AUTOMATED SOFTWARE TESTING*
• *TEST DE LOGICIEL AUTOMATISÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DIETRICH, Aaron Edward, Redmond, Washington 98052-6399, US
NALLAMALLI, Swamy V.P.L.N., Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAPMAN, Timothy James, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIM, Steve K., Redmond, Washington 98052-6399, US
OZGUR, Levent, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEUNG, Alex Pung, Redmond, Washington 98052-6399, US
SPANGLER, Taylor Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAY, Jareth Leigh, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Xiaoyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Kashyap Maheshkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEZQUITA, Marc Mas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06N 3/092*** (11) **4 523 149 A1***
G06N 5/045 ***G06N 3/042***
(52) **G06N 3/092; G06N 3/042; G06N 5/045**
(25) En (26) En
(21) 23754757.5 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071987 08.08.2023
(87) WO 2024/033387 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 US 202263396074 P
(54) • *AUTOMATISIERTE ENTDECKUNG VON AGENTEN IN SYSTEMEN*
• *AUTOMATED DISCOVERY OF AGENTS IN SYSTEMS*
• *DÉCOUVERTE AUTOMATISÉE D'AGENTS DANS DES SYSTÈMES*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) JEBREEL, Zachary Alex Kenton, London N1C 4AG, GB
KUMAR, Ramana, London N1C 4AG, GB
RICHENS, Jonathan George, London N1C 4AG, GB
EVERITT, Tom Åke Helmer, London N1C 4AG, GB
FARQUHAR, Aiken Sebastian, London N1C 4AG, GB
MACDERMOTT, Matthew Joseph Tilley, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G06N 3/092*** (11) **4 523 150 A1***
G06N 3/045 ***G06N 3/084***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/092;** G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 23782861.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076798 27.09.2023
(87) WO 2024/068789 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410927 P
(54) • *LERNEN VON AUFGABEN UNTER VERWENDUNG VON FÄHIGKEITSSEQUENZIERUNG FÜR ZEITLICH ERWEITERTE EXPLORATION*
• *LEARNING TASKS USING SKILL SEQUENCING FOR TEMPORALLY-EXTENDED EXPLORATION*
• *APPRENTISSAGE DE TÂCHES À L'AIDE D'UN SÉQUENÇAGE DE COMPÉTENCES POUR UNE EXPLORATION ÉTENDUE DANS LE TEMPS*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) VEZZANI, Giulia, London N1C 4AG, GB
TIRUMALA BUKKAPATNAM, Dhruva, London N1C 4AG, GB
WULFMEIER, Markus, London N1C 4AG, GB
RIEDMILLER, Martin, London N1C 4AG, GB
HEESS, Nicolas Manfred Otto, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/092	→ (51)	*G06N 3/006*
G06N 3/092	→ (51)	*G06N 3/02*
G06N 5/00	→ (51)	*G06N 3/063*
G06N 5/045	→ (51)	*G06N 3/092*
G06N 10/00	→ (51)	*G06N 10/40*

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 523 151 A2***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23727680.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054759 08.05.2023
(87) WO 2023/218323 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 12.05.2022 US 202217663087
(54) • *ABSTIMMBARER BUS ZUM BETRIEB VON RESONANZÜBERGREIFENDEN QUANTENGATTERN*
• *TUNABLE BUS FOR OPERATING CROSS-RESONANCE QUANTUM GATES*
• *BUS ACCORDABLE POUR FAIRE FONCTIONNER DES PORTES QUANTIQUES À RÉSONANCE CROISÉE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) MCKAY, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
STEHLIK, Jiri, Yorktown Heights, New York 10598, US
KANDALA, Abhinav, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 523 152 A1***
C07C 209/62
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23729485.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054886 11.05.2023
(87) WO 2023/218402 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364540 P
18.10.2022 US 202263379905 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR QUANTENBERECHNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR QUANTUM COMPUTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CALCUL QUANTIQUE*
(71) NVision Imaging Technologies GmbH, Wolfgang-Paul-Straße 2, 89081 Ulm, DE
(72) SCHWARTZ, Ilai, 89231 Neu-Ulm, DE
SCHAUB, Tobias, 89073 Ulm, DE
EICHHORN, Tim, 89134 Blaustein, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, et al, Postfach 101317, 80087 München, DE

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 523 153 A1***
H01L 23/498
(52) **G06N 10/40; H01L 24/16;** H01L 23/49888; H01L 24/13; H01L 24/17; H01L 24/81; H01L 2924/014
(25) En (26) En
(21) 23736814.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054690 05.05.2023
(87) WO 2023/218303 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740279

(54) • *MODULARES QUANTENCHIPDESIGN MIT ÜBERLAPPENDER VERBINDUNG*
• *MODULAR QUANTUM CHIP DESIGN WITH OVERLAPPING CONNECTION*
• *CONCEPTION DE PUCE QUANTIQUE MODULAIRE AVEC CONNEXION CHEVAUCHANTE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ABRAHAM, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
COTTE, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
KUMPH, Muir, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(51) ***G06N 10/40*** ***G06N 10/00*** ***H01L 29/06*** ***H01L 29/12*** (11) **4 523 154 A1*** ***B82Y 10/00*** ***H01L 29/94***
(52) **G06N 10/40;** B82Y 10/00; H10D 48/383
(25) En (26) En
(21) 23804021.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020964 04.05.2023
(87) WO 2023/219863 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340339 P
(54) • *3D-GEDRUCKTE IONENFALLE*
• *3D PRINTED ION TRAP*
• *PIÈGE À IONS IMPRIMÉ EN 3D*
(71) University Of Oregon, 1238 University of Oregon, Eugene, OR 97403-1238, US
(72) ALLCOCK, David, Eugene, Oregon 97403-1238, US
GARDNER, Timothy, Eugene, Oregon 97403-1238, US
QUINN, Alexander, Eugene, Oregon 97403-1238, US
BROWN, Morgan, Eugene, Oregon 97403-1238, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06N 10/40 → (51) ***G02F 3/00***

G06N 10/40 → (51) ***H01L 25/065***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 11/36***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 21/55***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 21/57***

G06N 20/00 → (51) ***G06N 3/02***

G06N 20/00 → (51) ***G06N 3/08***

G06N 20/00 → (51) ***G06Q 10/00***

G06N 20/00 → (51) ***G06Q 30/0202***

G06N 20/00 → (51) ***G06T 7/00***

G06N 20/00 → (51) ***G06V 30/19***

G06N 20/00 → (51) ***G06V 40/16***

G06N 20/00 → (51) ***G08B 31/00***

G06N 20/00 → (51) ***G16B 15/00***

G06N 20/00 → (51) ***H04W 16/28***

G06N 20/00 → (51) ***H04W 24/10***

G06N 20/00 → (51) ***H04W 8/24***

G06N 20/20 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***G06Q 10/00*** ***G06Q 10/0637*** ***G06Q 50/06*** (11) **4 523 155 A1*** ***G06Q 10/067***
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/0637; G06Q 10/06375; G06Q 10/067; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 23724454.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017649 05.04.2023
(87) WO 2023/219729 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742380
(54) • *ZEITVERSCHIEBUNGSOPTIMIERUNGEN FÜR RESSOURCENERZEUGUNG UND -VERTEILUNG*
• *TIME-SHIFTING OPTIMIZATIONS FOR RESOURCE GENERATION AND DISPATCH*
• *OPTIMISATIONS DE DÉCALAGE TEMPOREL POUR LA GÉNÉRATION ET LA RÉPARTITION DE RESSOURCES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KUMAR, Peeyush, Redmond, Washington 98052-6399, US
SADEGHI, Alireza, Redmond, Washington 98052-6399, US
IYENGAR, Srinivasan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ABDOLLAHIAN NOGHABI, Shadi, Redmond, Washington 98052-6399, US
KALYANARAMAN, Shivkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHANDRA, Ranveer, Redmond, Washington 98052-6399, US
PISHORI, Riyaz, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINGH, Upendra, Redmond, Washington 98052-6399, US
YANG, Weiwei, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARMA, Swati, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/00*** ***G06Q 50/10*** ***G06Q 50/26*** (11) **4 523 156 A1*** ***G06Q 50/22***
(52) **G06Q 10/00; G06Q 50/10; G06Q 50/22; G06Q 50/26**
(25) En (26) En
(21) 23726213.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019247 20.04.2023
(87) WO 2023/219772 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217662850
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFFORDERUNG EINES BENUTZERS, EINEN EREIGNIS DER ÖFFENTLICHEN SICHERHEIT ZU MELDEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROMPTING A USER TO REPORT A PUBLIC-SAFETY INCIDENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR INVITER UN UTILISATEUR À RAPPORTER UN INCIDENT DE SÉCURITÉ PUBLIQUE*
(71) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) KUCHARSKI, Wojciech, 30-392 Krakow, PL
SMETEK, Mateusz, 30-392 Krakow, PL
SMIETANA, Pawel, 30-392 Krakow, PL
KAPLITA, Grzegorz, 30-392 Krakow, PL
WOJTASZEK, Dominik, 30-392 Krakow, PL
BUKOWSKI, Andrzej, 30-392 Krakow, PL
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(51) ***G06Q 10/00*** ***G06Q 10/0637*** ***G06N 3/084*** (11) **4 523 157 A1*** ***G06Q 50/02*** ***G06N 20/00***
(52) **G06N 20/00; G06N 3/084; G06Q 10/00; G06Q 10/06375; G06Q 50/02;** A01G 22/20; G06N 3/044; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23727174.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021295 08.05.2023
(87) WO 2023/219919 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739699
(54) • *MASCHINENLERNVERFAHREN UND SYSTEME ZUR CHARAKTERISIERUNG DER WACHSTUMSEFFIZIENZ VON MAIS*
• *MACHINE LEARNING METHODS AND SYSTEMS FOR CHARACTERIZING CORN GROWTH EFFICIENCY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR CARACTÉRISER L'EFFICACITÉ DE CROISSANCE DU MAÏS*
(71) Advanced Agrilytics Holdings, LLC, 1023 East Market St., Indianapolis, IN 46202, US
(72) BERG, William, Kess, West Clayton, IN 46118, US
FRIDGEN, Jon, J., Lancaster, KY 40444, US
WOODYARD, Andrew, James, Champaign, IL 61822, US
BOKMEYER, Jonathan, Michael, Zionsville, IN 46077, US
GAULT, Aaron, W., Greensburg, IN 47240, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/00*** ***G06Q 10/10*** (11) **4 523 158 A1***
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 23739130.5 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067087 23.06.2023
(87) WO 2024/002888 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 EP 22181611

(54) • *KLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CLASSIFICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CLASSIFICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BRIKIS, Georgia Olympia, Plainsboro, NJ 08536, US
HASAN, Rakebul, 84036 Landshut, DE
HILDEBRANDT, Marcel, 80805 München, DE
JOBLIN, Mitchell, Surrey, BC, V4A 8S7, CA
DONEVA, Aneta, 81373 München, DE
MOGOREANU, Serghei, 81827 München, DE
RINGSQUANDL, Martin, 83064 Raubling, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06Q 10/00 → (51) *G06F 40/166*

G06Q 10/00 → (51) *G06F 40/186*

G06Q 10/00 → (51) *G06Q 30/0202*

(51) *G06Q 10/02* *G06Q 30/0283* *G06Q 30/0645* (11) **4 523 159 A1*** *G06Q 30/04*
(52) **G06Q 30/0645; G06Q 10/02; G06Q 30/0283; G06Q 30/04**
(25) En (26) En
(21) 23730628.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021632 10.05.2023
(87) WO 2023/220106 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340685 P
(54) • *AUSRÜSTUNGSVERMIETUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *EQUIPMENT RENTAL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LOCATION D'ÉQUIPEMENT*
(71) Oshkosh Corporation, P.O. Box 2566 2307 Oregon Street, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(72) KOBEL, Korry D., Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
YUTZY, Fredric L., Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G06Q 10/02 → (51) *G06F 16/9535*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 30/0202*

G06Q 10/0637 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/067 → (51) *G06Q 10/00*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 523 160 A1***
(52) **G06Q 10/0832; G06Q 10/08; G06Q 10/083; G06Q 10/0833; H04W 4/029; H04W 4/35; H04W 4/40;** B64U 10/16; B64U 50/37; B64U 50/38; B64U 70/50; B64U 80/25; B64U 2101/64; B64U 2201/10; B64U 2201/20; H04W 4/44
(25) En (26) En
(21) 23713796.3 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014385 02.03.2023
(87) WO 2023/224710 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 US 202217749818
(54) • *EINSTUFUNG UNBEMANNTER LUFTFAHRZEUGE AUF HÄNDLERANLAGEN*
• *STAGING UNMANNED AERIAL VEHICLES AT MERCHANT FACILITIES*
• *STADIFICATION DE VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE AU NIVEAU D'INSTALLATIONS DE COMMERÇANT*
(71) Wing Aviation LLC, 3400 Hillview Avenue, Building 4, Palo Alto, CA 94304, US
(72) BLAKE, Jesse, Palo Alto, California 94304, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 10/08 → (51) *H04W 4/44*

(51) *G06Q 10/10* *G06F 16/00* (11) **4 523 161 A1***
(52) **G06F 16/958; G06F 40/186;** G06Q 10/10
(25) En (26) En
(21) 23738109.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054888 11.05.2023
(87) WO 2023/218404 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742178
11.05.2022 US 202217742293
11.05.2022 US 202217742316
(54) • *VORLAGEN FÜR INHALTSRÄUME IN EINEM INHALTSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *TEMPLATES FOR CONTENT SPACES IN A CONTENT MANAGEMENT SYSTEM*
• *MODÈLES POUR ESPACES DE CONTENU DANS UN SYSTÈME DE GESTION DE CONTENU*
(71) Contentful GmbH, Max-Urich-Straße 3, 13355 Berlin, DE
(72) NEGRI, Paolo, 13355 Berlin, DE
GRANT, Andrew, 13355 Berlin, DE
SANJURJO, Farruco, 13355 Berlin, DE
SPIESSER, Thomas, 13355 Berlin, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 10/101*

(51) *G06Q 10/101* *G06Q 10/10* (11) **4 523 162 A1***
(52) **G06Q 10/101; G06Q 10/103**
(25) En (26) En
(21) 23732705.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021928 11.05.2023
(87) WO 2023/220303 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744064
(54) • *KONTEXTABHÄNGIGE WORKFLOW-TASTEN*
• *CONTEXTUAL WORKFLOW BUTTONS*
• *BOUTONS DE FLUX DE TRAVAIL CONTEXTUELS*
(71) Salesforce, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) BREVOORT, Michael, San Francisco, CA 94105, US
HARRIS, Brad, San Francisco, CA 94105, US
CHAN, Melissa Aubrie, San Francisco, CA 94105, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06Q 10/101 → (51) *G06F 3/01*

G06Q 10/1053 → (51) *G06Q 30/0202*

G06Q 10/30 → (51) *H01M 10/42*

(51) *G06Q 20/02* *G06Q 20/38* (11) **4 523 163 A1*** *G06F 21/62*
(52) **G06Q 20/105; G06Q 20/352; G06Q 20/401**
(25) En (26) En
(21) 23804094.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021443 09.05.2023
(87) WO 2023/219993 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740947
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON KONTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FACILITATING ACCOUNT PROVISIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ CONÇUS POUR FACILITER UN PROVISIONNEMENT DE COMPTE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) MACOMBER, Jackson, McLean, Virginia 22102, US
OSBORN, Kevin, McLean, Virginia 22102, US
RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06Q 20/02* *G06Q 20/38* (11) **4 523 164 A1*** *G06F 21/62*
(52) **G06Q 20/204; G06Q 20/20; G06Q 20/3278; G06Q 20/34; G06Q 20/3821; G06Q 20/401; G06Q 20/40145; G06Q 20/40975; G06Q 30/0226; G06Q 30/0238**
(25) En (26) En
(21) 23804096.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021449 09.05.2023
(87) WO 2023/219998 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740966
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES KARTENPRÄSENTKONTOS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CARD PRESENT ACCOUNT PROVISIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPROVISIONNEMENT DE COMPTE EN PRÉSENCE DE CARTE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) DOUGLAS, Lawrence, McLean, Virginia 22102, US
RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
MACOMBER, Jackson, McLean, Virginia 22102, US

(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/04 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/06 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/10 →(51) *G06Q 20/20*

G06Q 20/12 →(51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/14 →(51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/16 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06Q 20/20* *G06Q 20/10* (11) **4 523 165 A1***
G06Q 20/40
(52) **H04L 63/083; H04L 9/3226; H04L 63/102;** H04L 63/0838; H04L 2463/102; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 23804097.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021450 09.05.2023
(87) WO 2023/219999 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741001
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG MEHRERER KONTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTI-ACCOUNT PROVISIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE COMPTES MULTIPLES*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
DOUGLAS, Lawrence, McLean, Virginia 22102, US
MACOMBER, Jackson, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/32 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/34 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/38 →(51) *G06Q 20/02*

(51) *G06Q 20/40* *G06Q 20/04* *G06Q 20/32* *G06Q 40/02* (11) **4 523 166 A1***
G06Q 20/06 *G06Q 20/34*
(52) **G06Q 20/351; G06Q 20/3274; G06Q 20/3278; G06Q 20/40975**
(25) En (26) En
(21) 23804105.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021462 09.05.2023
(87) WO 2023/220009 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741021
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER TEMPORÄREN VIRTUELLEN ZAHLUNGSKARTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING TEMPORARY VIRTUAL PAYMENT CARD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UNE CARTE DE PAIEMENT VIRTUELLE TEMPORAIRE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
SMITH, Shelton, McLean, Virginia 22102, US
OSBORN, Kevin, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/40 →(51) *G06Q 20/20*

(51) *G06Q 30/0202* *G06Q 30/0204* *G06Q 10/1053* *G06Q 10/00* (11) **4 523 167 A1***
G06N 20/00 *G06Q 10/06*
(52) **G06Q 30/0204; G06Q 10/1053;** G06N 3/0442; G06N 3/082; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23804265.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021893 11.05.2023
(87) WO 2023/220278 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341302 P
(54) • *AUTOMATISIERTE KLASSIFIZIERUNG VON AUFTRAGSTITELN ZUR PRÄDIKTIVEN MODELLIERUNG*
• *AUTOMATED CLASSIFICATION FROM JOB TITLES FOR PREDICTIVE MODELING*
• *CLASSIFICATION AUTOMATISÉE À PARTIR DE DÉNOMINATIONS D'EMPLOI POUR UNE MODÉLISATION PRÉDICTIVE*
(71) 6Sense Insights, Inc., 450 Mission Street, Suite 201, San Francisco, California 94105, US
(72) CHIEN, Justin, San Francisco, California 94105, US
TYUTINA, Yulia, San Francisco, California 94105, US
BAJARIA, Viral, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06Q 30/0204 →(51) *G06Q 30/0202*

G06Q 30/0283 →(51) *G06Q 10/02*

G06Q 30/0283 →(51) *G06Q 30/06*

G06Q 30/04 →(51) *G06Q 10/02*

(51) *G06Q 30/06* *G06Q 20/16* *G06Q 30/0601* *G06Q 20/14* (11) **4 523 168 A1***
G06Q 30/0283 *G06Q 20/12* *G06Q 50/50*
(52) **G06Q 30/0631; G06Q 20/12; G06Q 20/14; G06Q 20/16; G06Q 30/0283; G06Q 30/06; G06Q 50/50**
(25) En (26) En
(21) 22941838.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029140 13.05.2022
(87) WO 2023/219628 2023/46 16.11.2023
(54) • *ZENTRALISIERTE MARKTPLATZPLATTFORM FÜR TELEKOMMUNIKATIONSBEZOGENE DIENSTE*
• *CENTRALIZED MARKETPLACE PLATFORM FOR TELECOMMUNICATIONS RELATED SERVICES*
• *PLATEFORME DE PLACE DE MARCHÉ CENTRALISÉE POUR SERVICES ASSOCIÉS AUX TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BASI, Gagandeep, Tokyo 158-0094, JP
LIM, Jun Liang, Singapore 048946, SG
KHANNA, Kumeresh, Singapore 048946, SG
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06Q 30/0601* *G06T 13/40* *G06F 30/00* (11) **4 523 169 A1***
G06T 13/00
(52) **G06T 19/20; G06F 30/12; G06F 30/17; G06F 30/23; G06Q 10/103; G06Q 30/0621; G06Q 50/04;** G06F 2113/12; G06T 2210/16; G06T 2219/2004
(25) En (26) En
(21) 23808545.0 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067120 17.05.2023
(87) WO 2023/225556 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 US 202263343782 P
(54) • *DIGITALE KLEIDUNGSKLASSIFIZIERUNG*
• *DIGITAL GARMENT GRADING*
• *CLASSEMENT DE VÊTEMENT NUMÉRIQUE*
(71) Spree3D Corporation, 800 Southwood Boulevard, Suite 204, Incline Village, NV 89451-7475, US
(72) PINSKIY, Dmitriy, Incline Village, Nevada 89451, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06Q 30/0601 →(51) *G06Q 30/06*

G06Q 30/0645 →(51) *G06Q 10/02*

G06Q 40/02 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 50/02 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/06 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/10 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/18 →(51) *G06F 16/335*

G06Q 50/22 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/26 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/50 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06T 3/40* *G06F 16/29* (11) **4 523 170 A2***
(52) **G01C 21/3881**
(25) En (26) En
(21) 23803934.1 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SG 2023/050250 13.04.2023
(87) WO 2023/219559 2023/46 16.11.2023
(88) 21.12.2023
(30) 11.05.2022 SG 10202204935R
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON RAUMDATEN*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR PROCESSING SPATIAL DATA*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES SPATIALES*
(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd., 3 Media Close 01-03/06, Singapore 138498, SG
(72) PENG, Yuxiang, 100029 Beijing, CN
DONG, Haonan, 100029 Beijing, CN
HU, Bo, 100029 Beijing, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 523 171 A1***
G06T 5/50
(52) **G06T 5/00;** G06T 2207/10024
(25) Fr (26) Fr
(21) 23724875.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062842 12.05.2023
(87) WO 2023/218072 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204555
(54) • *VERFAHREN ZUR VOLLSTÄNDIGEN KORREKTUR EINES BILDES UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR THE FULL CORRECTION OF AN IMAGE, AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION GLOBALE D' UNE IMAGE, ET SYSTÈME ASSOCIE*
(71) Fogale Nanotech, 125 rue de l'Hostellerie Bâtiment A - Ville Active, 30900 Nîmes, FR
(72) LEGROS, Eric, 30900 NÎMES, FR
PETITGRAND, Sylvain, 30132 CAISSARGUES, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 523 172 A1***
(52) **G06T 5/00;** G06T 2207/10024
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726496.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062843 12.05.2023
(87) WO 2023/218073 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204555
(54) • *VERFAHREN ZUR VOLLSTÄNDIGEN KORREKTUR DER SCHÄRFE EINES BILDES UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR THE FULL CORRECTION OF THE SHARPNESS OF AN IMAGE, AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION GLOBALE DE LA NETTETÉ D'UNE IMAGE, ET SYSTEME ASSOCIE*
(71) Fogale Nanotech, 125 rue de l'Hostellerie Bâtiment A - Ville Active, 30900 Nîmes, FR
(72) LEGROS, Eric, 30900 NÎMES, FR
PETITGRAND, Sylvain, 30132 CAISSARGUES, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G06T 5/00 → (51) ***G06V 20/40***

G06T 5/50 → (51) ***G06F 18/00***

G06T 5/50 → (51) ***G06T 5/00***

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 523 173 A1***
G06T 7/11 ***G06T 11/00***
A61B 5/055 ***A61B 6/00***
A61B 8/08 ***G06N 3/08***
G06N 20/00
(52) **G06T 11/00; A61B 5/08; A61B 5/7264; A61B 5/7275; A61B 6/5211; A61B 6/5217; G06T 7/00; G06T 7/0012;** G06N 3/0895; G06T 2207/10081; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 23804347.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/022106 12.05.2023
(87) WO 2023/220416 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364562 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR QUANTIFIZIERUNG DER SCHWERE EINER LUNGENERKRANKUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR QUANTIFICATION OF SEVERITY OF A LUNG DISEASE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE QUANTIFICATION DE LA GRAVITÉ D'UNE MALADIE PULMONAIRE*
(71) VeyTel, Inc., 163 Rockwell Lane, Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
(72) HUGHES, Ellen, K., Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
MORRIS, Daniel, M., Okemos, Michigan 48864, US
DIETZ, Catherine, M., Redmond, Washington 98052, US
MITCHELL, Kevin, J., Altoona, Pennsylvania 16602, US
HOFFELDER, Michael, New York 13815, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

G06T 7/00 → (51) ***A61B 1/00***

G06T 7/00 → (51) ***E02F 9/20***

G06T 7/00 → (51) ***G01N 33/574***

G06T 7/00 → (51) ***G06F 30/13***

G06T 7/00 → (51) ***G06N 3/0464***

G06T 7/11 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***G06T 7/215*** (11) **4 523 174 A1***
(52) **G06T 7/215;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30241; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 23724825.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062077 08.05.2023
(87) WO 2023/217681 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206875
(54) • *SELBSTÜBERWACHTES LERNEN VON TRAJEKTORIENVORHERSAGEMODELLEN*
• *SELF-SUPERVISED LEARNING OF TRAJECTORY FORECASTING MODELS*
• *APPRENTISSAGE AUTOSUPERVISÉ DE MODÈLES DE PRÉVISION DE TRAJECTOIRE*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) KRAFT, Erwin, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Putzbrunnerstr. 69, 81739 München, DE

G06T 7/285 → (51) ***G16H 40/63***

G06T 7/30 → (51) ***G06T 19/00***

G06T 7/593 → (51) ***G08G 1/16***

G06T 7/60 → (51) ***G01N 23/046***

G06T 7/68 → (51) ***E02F 9/20***

G06T 7/70 → (51) ***B64F 1/305***

G06T 7/70 → (51) ***G16H 40/63***

G06T 7/77 → (51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 523 175 A1***
(52) **G06T 7/80;** G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 23728994.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/066778 09.05.2023
(87) WO 2023/220593 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339891 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FELDKALIBRIERUNG EINES SICHTSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FIELD CALIBRATION OF A VISION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN ÉTALONNAGE DE CHAMP D'UN SYSTÈME DE VISION*
(71) COGNEX CORPORATION, One Vision Drive, Natick, MA 01760-2059, US
(72) WURZ, Caitlin, Natick, MA 01760, US
LIU, Humberto Andres Leon, Natick, MA 01760, US
BRODEUR, Patrick, Natick, MA 01760, US
GAUTHIER, Georges, Waltham, MA 02453, US
SPOSATO, Kyle, Natick, MA 01760, US
CORBETT, Michael, Natick, MA 01760, US
EL-BARKOUKY, Ahmed, Hopkinton, MA 01748, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 523 176 A1***
(52) **G06T 7/80;** G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 23731059.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/066779 09.05.2023
(87) WO 2023/220594 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339862 P

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN PRÜFUNG EINES MASCHINELLEN SICHTSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMIC TESTING OF A MACHINE VISION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST DYNAMIQUE D'UN SYSTÈME DE VISION ARTIFICIELLE*
(71) COGNEX CORPORATION, One Vision Drive, Natick, MA 01760-2059, US
(72) WURZ, Caitlin, Natick, MA 01760, US
LIU, Humberto Andres Leon, Natick, MA 01760, US
BRODEUR, Patrick, Natick, MA 01760, US
GAUTHIER, Georges, Waltham, MA 02453, US
SPOSATO, Kyle, Natick, MA 01760, US
CORBETT, Michael, Natick, MA 01760, US
SANZ RODRIGUEZ, Saul, 52062 Aachen, DE
RUETTEN, Jens, 52074 Aachen, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 523 177 A2***
(52) **G06T 7/80;** G06T 2200/24; G06T 2207/30108
(25) En (26) En
(21) 23732780.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066773 09.05.2023
(87) WO 2023/220590 2023/46 16.11.2023
(88) 14.12.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339912 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINES MASCHINENSICHTSYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMMISSIONING A MACHINE VISION SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN SERVICE D'UN SYSTÈME DE VISION ARTIFICIELLE*
(71) Cognex Corporation, One Vision Drive, Natick, MA 01760, US
(72) WURZ, Caitlin, Natick, MA 01760, US
LIU, Humberto Andres, Leon, Natick, MA 01760, US
ATKINS III, Henry, Natick, MA 01760, US
TANMAY, Sinha, Natick, MA 01760, US
SURANA, Deepak, Natick, MA 01760, US
GAUTHIER, Georges, Waltham, MA 02453, US
EL-BARKOUKY, Ahmed, Hopkinton, MA 01748, US
BRODEUR, Patrick, Natick, MA 01760, US
LUTZKE, Patrick, Natick, MA 01760, US
RUETTEN, Jens, 52074 Aachen, DE
DEPRE, Tony, Natick, MA 01760, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G06T 11/00 → (51) ***G06F 9/451***

G06T 11/00 → (51) ***G06T 7/00***

G06T 13/00 → (51) ***G06Q 30/0601***

G06T 13/40 → (51) ***G06F 3/01***

G06T 13/40 → (51) ***G06Q 30/0601***

G06T 13/40 → (51) ***G10L 17/26***

G06T 15/00 → (51) ***G10L 17/26***

G06T 15/40 → (51) ***G05D 1/02***

---

(51) ***G06T 17/00*** (11) **4 523 178 A1***
(52) **G06T 17/10; B33Y 50/00; G06T 17/005; G06T 19/20;** G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23719853.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050890 04.04.2023
(87) WO 2023/218159 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206781
01.08.2022 GB 202211174
(54) • *TRAUBENDATENFORMAT UND VERFAHREN ZUM 3D-DRUCKEN*
• *GRAPE DATA FORMAT AND METHOD OF 3D PRINTING*
• *FORMAT DE DONNÉES DE RAISIN ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D*
(71) Copner Biotech Ltd, 14 Crossroads, Gilwern, Abergavenny, Wales NP7 0DX, GB
(72) COPNER, Jordan, Abergavenny NP7 0DX, GB
COPNER, Alan, Abergavenny NP7 0DX, GB
(74) Cavill, Ross David, Cavill IP Greenfields Pentre Lane Llantarnam, Cwmbran, Torfaen NP44 7AR, GB

G06T 17/00 → (51) ***A61B 34/10***

---

(51) ***G06T 19/00*** ***G06T 7/30*** ***H04N 13/271*** (11) **4 523 179 A1*** ***H04N 13/111*** ***G06T 19/20***
(52) **G06V 20/20; G06T 19/006; G06V 10/761; G06V 20/64; H04N 13/239;** H04N 13/344
(25) En (26) En
(21) 23857528.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009166 29.06.2023
(87) WO 2024/043490 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 US 202263400010 P
05.04.2023 US 202318296095
(54) • *VORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT (AR) FÜR VIDEODURCHSICHT (VST) UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *VIDEO SEE-THROUGH (VST) AUGMENTED REALITY (AR) DEVICE AND OPERATING METHOD FOR THE SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE (AR) TRANSPARENT VIDÉO (VST) ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIONG, Yingen, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 19/00 → (51) ***G06F 21/62***

G06T 19/00 → (51) ***H04N 19/587***

G06T 19/00 → (51) ***H04N 21/262***

G06T 19/20 → (51) ***A61B 34/10***

G06T 19/20 → (51) ***G06F 30/13***

G06T 19/20 → (51) ***G06T 19/00***

G06V 10/12 → (51) ***A61B 5/1172***

---

(51) ***G06V 10/22*** ***G06V 10/25*** (11) **4 523 180 A1***
(52) **G06T 11/00; G06F 3/04845; G06F 40/216; G06F 40/247; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 23841667.1 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050864 21.06.2023
(87) WO 2024/016066 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 US 202217814064
(54) • *DEFINITION VON FOKALEN BILDBEREICHEN BASIEREND AUF BILDMETADATEN*
• *DEFINING FOCAL REGIONS OF IMAGES BASED ON IMAGE METADATA*
• *DÉFINITION DE RÉGIONS FOCALES D'IMAGES SUR LA BASE DE MÉTADONNÉES D'IMAGES*
(71) Shopify Inc., C/o Legal-IP Department Shopify Inc. 151 O'Connor Street, Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) LEROUX, Stephan, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06V 10/25 → (51) ***G06V 10/22***

G06V 10/40 → (51) ***G06F 3/01***

G06V 10/44 → (51) ***G06N 3/0464***

G06V 10/74 → (51) ***G06V 40/16***

G06V 10/75 → (51) ***G06V 20/64***

G06V 10/774 → (51) ***G06V 20/64***

---

(51) ***G06V 10/82*** ***G06V 20/69*** (11) **4 523 181 A1***
(52) **G06V 20/69; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23726956.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062845 12.05.2023
(87) WO 2023/218074 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173024
(54) • *TRAININGSVERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNALGORITHMUS, SEGMENTIERUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND SEGMENTIERUNGSVORRICHTUNG*
• *TRAINING METHOD FOR TRAINING A MACHINE LEARNING ALGORITHM, SEGMENTATION METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND SEGMENTATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR ENTRAÎNER UN ALGORITHME D'APPRENTISSAGE MACHINE, PROCÉDÉ DE SEGMENTATION, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF DE SEGMENTATION*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HOLZMEISTER, Phil Jack, 68199 Mannheim, DE
FRITSCH, Sebastian Michael, 67056

Ludwigshafen, DE
FRIEDEL, Maik, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

G06V 10/82 → (51) *G01S 7/41*

G06V 10/82 → (51) *G06V 20/64*

(51) *G06V 20/17* *G06V 20/64* (11) **4 523 182 A1***
(52) **G06V 20/647; G06V 20/17;** G06V 2201/12
(25) En (26) En
(21) 23726644.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017664 11.05.2023
(87) WO 2023/219122 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078633
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION GENERATION METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) YOSHIDA, Takahiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
KUROKAWA, Tsubasa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G06V 20/20 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 20/40* *G06F 21/62* *G06V 40/20* (11) **4 523 183 A1*** *G06T 5/00*
(52) **G06V 20/52; G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06V 10/235; G06V 40/103; G06V 40/28**
(25) En (26) En
(21) 23829318.7 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050490 11.04.2023
(87) WO 2024/000059 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 US 202217850766
(54) • *VOLUMETRISCHE BERECHTIGUNG*
• *VOLUMETRIC PERMISSIONING*
• *AUTORISATION VOLUMÉTRIQUE*
(71) Shopify Inc., C/o Legal-IP Department Shopify Inc. 151 O'Connor Street, Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) BEAUCHAMP, Daniel, Ottawa, K2P 2L8, CA
LEPP, James, Ottawa, K2P 2L8, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06V 20/40 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 20/52* (11) **4 523 184 A1***
G06V 40/20
(52) **G06V 20/52; G06V 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23722594.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062658 11.05.2023
(87) WO 2023/217990 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173109
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINES ODER MEHRERER SICH BEWEGENDER OBJEKTE IN EINEM VIDEO*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM AND SYSTEM FOR ANALYSING ONE OR MORE MOVING OBJECTS IN A VIDEO*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME POUR ANALYSER UN OU PLUSIEURS OBJETS MOBILES DANS UNE VIDÉO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Boehringer Ingelheim GmbH, Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) BISGIN, Pinar, 44227 Dortmund, DE
WERGER, Ole, 44227 Dortmund, DE
BAIER, Raphael, 44227 Dortmund, DE
MATALLO, José, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G06V 20/52 → (51) *B64F 1/305*

G06V 20/56 → (51) *G08G 1/16*

G06V 20/58 → (51) *G08G 1/16*

G06V 20/59 → (51) *B60R 1/12*

(51) *G06V 20/64* *G06V 10/82* *G06V 10/774* (11) **4 523 185 A1*** *G06V 10/75*
(52) **G06V 20/653; G06V 10/757; G06V 10/774; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23724412.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050250 09.05.2023
(87) WO 2023/219496 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172529
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND QUALITÄTSBEURTEILUNG VON 3D-OBJEKTEN*
• *3D-OBJECT IDENTIFICATION AND QUALITY ASSESSMENT*
• *IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DE QUALITÉ D'OBJET 3D*
(71) AM-Flow Holding B.V., Kattenburgerstraat 5 gebouw 003-H, 1018 JA Amsterdam, NL
(72) VAN DER SPEK, Jonathan, 1018 JA Amsterdam, NL
MAY, Gideon, 1018 JA Amsterdam, NL
KOELSTRA, Reinder Alexander Lambertus, 1018 JA Amsterdam, NL
LIU, Yueting, 1018 JA Amsterdam, NL
RINK, Stefan, 1018 JA Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06V 20/64 → (51) *G06V 20/17*

G06V 20/64 → (51) *G10L 17/26*

G06V 20/69 → (51) *G01N 33/574*

G06V 20/69 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/10 → (51) *B64F 1/305*

(51) *G06V 30/19* *G06F 18/214* *G06N 20/00* (11) **4 523 186 A1*** *G06N 3/08* *G10L 21/0216*
(52) **G06F 18/214; G06N 3/096;** G06N 3/0455
(25) En (26) En
(21) 23804202.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021709 10.05.2023
(87) WO 2023/220159 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340132 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR REDUZIERUNG VON DATENSATZVORSPANNUNGEN IN INFERENZAUFGABEN IN NATÜRLICHER SPRACHE UNTER VERWENDUNG VON KONTRADIKTORISCHEM TRAINING*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR REDUCING DATASET BIASES IN NATURAL LANGUAGE INFERENCE TASKS USING UNADVERSARIAL TRAINING*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR PERMETTANT DE RÉDUIRE DES BIAIS D'ENSEMBLE DE DONNÉES DANS DES TÂCHES D'INFÉRENCE DE LANGAGE NATUREL À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE NON CONTRADICTOIRE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) CHOI, Minje, Ann Arbor, Michigan 48105, US
EBRAHIMI, Javid, Redwood City, California 94061, US
ZHANG, Wei, Fremont, California 94555, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06V 30/413 → (51) *G06V 40/16*

G06V 40/10 → (51) *A61B 5/1172*

G06V 40/10 → (51) *H04N 7/15*

(51) *G06V 40/13* *G01R 19/165* *G11C 7/10* (11) **4 523 187 A1*** *G06F 13/00*
(52) **G06V 40/13**
(25) En (26) En
(21) 23803927.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050440 05.05.2023
(87) WO 2023/219545 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 SE 2250576
(54) • *FINGERABDRUCKSENSOR MIT IO-SPANNUNGSBESTIMMUNGSSCHALTUNG*

- *FINGERPRINT SENSOR WITH IO-VOLTAGE DETERMINING CIRCUITRY*
- *CAPTEUR D'EMPREINTES DIGITALES AVEC CIRCUITS DE DÉTERMINATION DE TENSION E/S*

(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) CARLING, David, 431 36 MÖLNDAL, SE
OLSON, Allan, 163 52 SPÅNGA, SE
THÖRNBLOM, Hans, 442 95 HÅLTA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G06V 40/16*** (11) **4 523 188 A1***
G06V 10/74 ***G06F 21/32***
G06V 40/50 ***G06V 30/413***
G06N 20/00 ***G06N 3/08***
(52) **G06V 10/776; G06V 40/172; G06V 40/50**
(25) En (26) En
(21) 23804456.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066787 09.05.2023
(87) WO 2023/220600 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339780 P
(54)
- *LEISTUNGSMESSUNG EINER LEBENDEN BIOMETRISCHEN MASCHINE*
- *LIVE BIOMETRIC ENGINE PERFORMANCE MEASUREMENT*
- *MESURE EN DIRECT DES PERFORMANCES DE MOTEUR BIOMÉTRIQUE*

(71) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3819, US
Gauthier, Richard, C/o Entrust Corporation 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379, US
(72) GAUTHIER, Richard, Shakopee, MN 55379, US
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

G06V 40/16 → (51) ***G06F 3/01***

G06V 40/16 → (51) ***H04N 7/15***

G06V 40/20 → (51) ***G06F 3/01***

G06V 40/20 → (51) ***G06V 20/40***

G06V 40/20 → (51) ***G06V 20/52***

G06V 40/20 → (51) ***G10L 17/26***

G06V 40/50 → (51) ***G06V 40/16***

G07D 7/12 → (51) ***B42D 25/382***

---

(51) ***G07F 11/24*** (11) **4 523 189 A1***
G07F 11/44 ***G07F 17/00***
G01V 8/00
(52) **G07F 11/24; G01V 8/10; G07F 11/44; G07F 17/0092**
(25) En (26) En
(21) 23724842.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062458 10.05.2023
(87) WO 2023/217882 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 NL 2031831
(54)
- *SENSORSYSTEM, ANORDNUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DETEKTION VON EREIGNISSEN IN EINEM AUTOMATISCHEN AUSGABEPROZESS DISKRETER MEDIKAMENTE*
- *SENSOR SYSTEM, ASSEMBLY, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETECTING EVENTS IN AN AUTOMATIC DISPENSING PROCESS OF DISCRETE MEDICAMENTS*
- *SYSTÈME DE CAPTEUR, ENSEMBLE, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR DÉTECTER DES ÉVÉNEMENTS DANS UN PROCESSUS DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENTS DISCRETS*

(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) BRAKKEE, Martinus Johannes Donatus, 8161 RK Epe, NL
VAN ROON, Peter, 8161 RK Epe, NL
WIJNIA, Aalf, 8161 RK Epe, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G07F 11/24*** (11) **4 523 190 A1***
G07F 11/62 ***G07F 17/00***
(52) **G07F 17/0092; G07F 11/24; G07F 11/62**
(25) En (26) En
(21) 23725243.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062597 11.05.2023
(87) WO 2023/217958 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NL 2031839
(54)
- *VERFAHREN, PHARMAZIE, ABGABEVORRICHTUNG, ARZNEIMITTELABGABEBEHÄLTER UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ABGABE EINZELNER ARZNEIMITTEL*
- *METHOD, PHARMACY, DISPENSING DEVICE, MEDICATION DISPENSING CONTAINER AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DISPENSING DISCRETE MEDICAMENTS*
- *PROCÉDÉ, PHARMACIE, DISPOSITIF DE DISTRIBUTION, RÉCIPIENT DE DISTRIBUTION DE MÉDICAMENT, ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR DISTRIBUER DES MÉDICAMENTS DISCRETS*

(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) SCHEIDE, Rogier, 8161 RK Epe, NL
VAN VOORN, Patrick, 8161 RK Epe, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G07F 11/44 → (51) ***G07F 11/24***

G07F 11/44 → (51) ***G07F 13/06***

G07F 11/62 → (51) ***G07F 11/24***

---

(51) ***G07F 13/06*** (11) **4 523 191 A1***
G07F 11/44 ***A47J 31/40***
(52) **G07F 13/065; A47J 31/401; G07F 11/44**
(25) It (26) En
(21) 23729524.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050120 08.05.2023
(87) WO 2023/218492 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009461
(54)
- *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG LÖSLICHER GETRÄNKE*
- *SYSTEM FOR PREPARING SOLUBLE BEVERAGES*
- *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS SOLUBLES*

(71) Manea Vending S.r.l., Via della Meccanica 11, 36016 Thiene (VI), IT
(72) NICOLINI, Antonio, 36016 THIENE (VI), IT
VALSECCHI, Massimiliano, 36016 THIENE (VI), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

G07F 17/00 → (51) ***G07F 11/24***

G07G 1/00 → (51) ***A47F 9/04***

G07G 1/00 → (51) ***H04L 67/52***

G07G 3/00 → (51) ***A47F 9/04***

G08B 13/196 → (51) ***G08B 31/00***

G08B 13/24 → (51) ***H02J 7/00***

G08B 21/04 → (51) ***A61B 5/00***

G08B 21/20 → (51) ***G01F 25/00***

---

(51) ***G08B 25/14*** (11) **4 523 192 A1***
G01K 1/00
(52) **G08B 25/14; G01K 3/005**
(25) En (26) En
(21) 23724610.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020329 28.04.2023
(87) WO 2023/219810 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341013 P
(54)
- *WÄRMEDETEKTION FÜR BEDIENFELD*
- *CONTROL PANEL THERMAL DETECTION*
- *DÉTECTION THERMIQUE DE PANNEAU DE COMMANDE*

(71) Ademco Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US
(72) LEE, Albert, Brooklyn, New York 11235, US
RAMROOP, James, New York 11713, US
BARAHONA, Jaime, Hempstead, New York 11550, US
YUK, Howard, New York 11554, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G08B 31/00*** (11) **4 523 193 A1***
G06N 20/00 ***G08B 13/196***
G16Y 40/10 ***H04L 9/00***
(52) **G06N 3/04; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 3/098; G08B 31/00; G16Y 40/10; H04L 9/50;** G08B 13/196
(25) En (26) En
(21) 23802383.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050623 08.05.2023
(87) WO 2023/215972 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339724 P

(54) • *DEZENTRALE FÖDERIERTE LERNSYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND REAKTION VON SICHERHEITSBEDROHUNGEN*
• *DECENTRALIZED FEDERATED LEARNING SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR SECURITY THREAT DETECTION AND REACTION*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ DÉCENTRALISÉS POUR LA DÉTECTION DE MENACE DE SÉCURITÉ ET LA RÉACTION À CELLE-CI*
(71) Alarmtek Smart Security Inc., 402 2nd Avenue N., Saskatoon, Saskatchewan S7K 2C3, CA
(72) MCKELVEY, Corridon Watt, Saskatoon, Saskatchewan S7K 2C3, CA
BARNHARDT, Jeffrey, Saskatoon, Saskatchewan S7K 2C3, CA
LEWIS, Joshua, Saskatoon, Saskatchewan S7K 2C3, CA
GANDZHA, Oleksandr, Saskatoon, Saskatchewan S7K 2C3, CA
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

G08G 1/00 → (51) *E02F 9/20*

G08G 1/005 → (51) *G08G 1/052*

G08G 1/04 → (51) *G08G 1/16*

---

(51) *G08G 1/052* *G08G 1/16* *E01F 9/00* *G02B 19/00* *F21V 5/00* (11) **4 523 194 A2*** *G08G 1/005* *E01F 1/00* *F21S 8/08*
(52) **G08G 1/005; F21V 5/007; F21V 5/08; G08G 1/052; G08G 1/164; G08G 1/166;** F21S 8/086; F21W 2131/103; F21Y 2105/10; F21Y 2115/10; G02B 19/0066
(25) En (26) En
(21) 23725712.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062509 10.05.2023
(87) WO 2023/217913 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 10.05.2022 NL 2031825
15.09.2022 NL 2033046
(54) • *WARNLICHTSYSTEM UND LICHTFORMUNGSMODUL*
• *WARNING LIGHT SYSTEM AND LIGHT-SHAPING MODULE*
• *SYSTÈME DE LUMIÈRE D'AVERTISSEMENT ET MODULE DE FAÇONNAGE DE LUMIÈRE*
(71) Schréder S.A., Rue de Lusambo 67, 1190 Brussels, BE
(72) VINCZE, Zsolt, 2084 Pilisszentivan, HU
WITCZAK, John, 4000 LIEGE, BE
WINANDY, Nicolas, 4000 LIEGE, BE
CAPRARA, Roxane, 4000 LIEGE, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *G08G 1/0967* *B61L 29/32* (11) **4 523 195 A1***
(52) **G08G 1/096725; B61L 29/246; B61L 29/32; G08G 1/096758; G08G 1/096783**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727632.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000094 10.05.2023
(87) WO 2023/218142 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 PCT/FR2023/000094
(54) • *STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES SICH AN EINEN BAHNÜBERGANG ANNÄHERND HALBAUTONOMEN ODER AUTONOMEN KRAFTFAHRZEUGS*
• *CONTROL OF THE MOVEMENT OF A SEMI-AUTONOMOUS OR AUTONOMOUS MOTORISED ROAD VEHICLE APPROACHING A LEVEL CROSSING*
• *CONTRÔLE DU DÉPLACEMENT D'UN VÉHICULE ROUTIER MOTORISÉ SEMI AUTONOME OU AUTONOME À L'APPROCHE D'UN PASSAGE À NIVEAU*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) DENIS, Richard, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
WEDAJO, Brouk, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
DEMARETS, Romain, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
AHIAD, Samia, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
TAILLANDIER, Virginie, 75015 PARIS, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

---

(51) *G08G 1/16* *G08G 1/04* (11) **4 523 196 A1*** *G06V 20/58*
(52) **G08G 1/167; G06V 20/588; G08G 1/04**
(25) De (26) De
(21) 23721613.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060230 20.04.2023
(87) WO 2023/217507 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111538
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG EINES SPURWECHSELS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PLANNING A LANE CHANGE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION D'UN CHANGEMENT DE VOIE D'UN VÉHICULE*
(71) Daimler Truck AG, TL/PTI Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) STEIN, Fridtjof, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE

---

(51) *G08G 1/16* *G06T 7/593* *G06V 20/56* (11) **4 523 197 A1*** *G06V 20/58* *H04W 4/46*
(52) **H04W 4/46; G06T 7/593; G06V 10/16; G06V 20/58; G08G 1/163; G08G 1/166; H04W 4/02; H04W 4/023;** G06T 2207/10021; G06T 2207/30261
(25) En (26) En
(21) 23725836.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054636 04.05.2023
(87) WO 2023/218293 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009593
(54) • *FAHRZEUG MIT EINEM SYSTEM ZUR ERFASSUNG DES ABSTANDES EINES OBJEKTS VOR DEM FAHRZEUG AUF BASIS EINER V2X-KOMMUNIKATION MIT ANDEREN FAHRZEUGEN*
• *VEHICLE EQUIPPED WITH A SYSTEM FOR DETECTING THE DISTANCE OF AN OBJECT IN FRONT OF THE VEHICLE ON THE BASIS OF A COMMUNICATION OF A V2X TYPE WITH OTHER VEHICLES AND ON THE BASIS OF A DETECTION OF POSITION*
• *VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE LA DISTANCE D'UN OBJET DEVANT LE VÉHICULE SUR LA BASE D'UNE COMMUNICATION DE TYPE V2X AVEC D'AUTRES VÉHICULES ET SUR LA BASE D'UNE DÉTECTION DE POSITION*
(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) DARIN, Marco, 10043 Orbassano (Torino), IT
VISINTAINER, Filippo, 10043 Orbassano (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/052*

---

(51) *G08G 3/00* (11) **4 523 198 A1***
(52) **G06Q 10/0831; G06Q 10/0833; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 23802391.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050633 10.05.2023
(87) WO 2023/215980 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742176
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE GESCHÄTZTE ANKUNFTSZEIT FÜR SCHIFFE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENHANCED ESTIMATED TIME OF ARRIVAL FOR VESSELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN TEMPS D'ARRIVÉE ESTIMÉ AMÉLIORÉ POUR DES NAVIRES*
(71) Global Spatial Technology Solutions Inc., 1 Research Drive, Dartmouth, NS B27 4M9, CA
(72) CARILLO GARCIA, Juan Manuel, London, Ontario N6K 1M1, CA
BORDA BELTRAN, Diana Carolina, Montreal, Québec H2E 1K1, CA
BORDA CEBALLOS, Katherine, London, Ontario N6K 1M1, CA
FRIEDRICH, Benjamin Kurtis, Halifax, Nova Scotia B3K 5G6, CA
HIPSON, William Edward, Dartmouth, Nova Scotia B2W 3M9, CA
DE OLIVEIRA ARANTES, Daniel, Dartmouth, Nova Scotia B2W 2E6, CA
ALFARO SUZAN, Ana Luisa, North York, Ontario M5M 1M2, CA
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

G08G 5/04 → (51) *B64F 1/305*

---

(51) *G09B 5/06* *G06F 3/02* (11) **4 523 199 A1***
(52) **G09B 5/062; B42D 1/009; B42D 3/12**
(25) En (26) En
(21) 23724874.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062832 12.05.2023
(87) WO 2023/218065 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173301
(54) • *ERWEITERTES BUCH*
• *AUGMENTED BOOK*
• *LIVRE AUGMENTÉ*
(71) Bugali, 81 rue réaumur, 75002 Paris, FR
(72) HISQUIN, François, 78110 Le Vésinet, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

---

(51) ***G09B 9/00*** ***A62C 99/00*** ***E05B 17/00*** (11) **4 523 200 A1*** ***G09B 19/00***
(52) **G09B 19/00; G09B 9/003;** A62B 3/005; A62C 99/0081
(25) En (26) En
(21) 23803166.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050480 10.05.2023
(87) WO 2023/218456 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341187 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARE BRUCHTRAININGSTÜR*
• *REUSABLE BREACHING TRAINING DOOR*
• *PORTE D'APPRENTISSAGE RÉUTILISABLE POUR MANOEUVRES D'EFFRACTION*
(71) SAN Hitech Ltd, 3 Nahal Havushit Street, 1101502 Qiryat Shemona, IL
(72) BRILON, Aviad, Matthews, North Carolina 28104, US
LIESMAN, Damien, Boone Trail New London, North Carolina 28127, US
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

G09B 9/00 → (51) ***A63F 13/219***

G09B 9/00 → (51) ***F41G 3/26***

G09B 19/00 → (51) ***G09B 9/00***

---

(51) ***G09B 19/24*** ***G05B 19/418*** (11) **4 523 201 A1***
(52) **G09B 19/24; B25F 5/00; G05B 19/41805; G05B 19/4183;** G05B 2219/31027
(25) En (26) En
(21) 23713876.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057288 22.03.2023
(87) WO 2023/217442 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 SE 2230141
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM ANZEIGEN EINES MODELLS EINES DURCH EIN HANDBETRIEBENES WERKZEUG BEARBEITETEN OBJEKTS*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR DISPLAYING A MODEL OF AN OBJECT BEING PROCESSED BY A MANUALLY OPERATED TOOL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR AFFICHER UN MODÈLE D'UN OBJET EN COURS DE TRAITEMENT PAR UN OUTIL À COMMANDE MANUELLE*
(71) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE
(72) WALLGREN, Johan, 117 32 Stockholm, SE
(74) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE

---

(51) ***G09B 23/28*** (11) **4 523 202 A1***
(52) **G09B 23/28; G09B 23/285**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729815.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050695 15.05.2023
(87) WO 2023/218155 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204583
(54) • *TRAININGSPLATTFORM*
• *TRAINING PLATFORM*
• *PLATEFORME D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Virtualisurg, WeWork 33, rue La Fayette, 75009 Paris, FR
(72) LORENT BOURDO, Tom, 75009 Paris, FR
MIGNAN, Nicolas, 75009 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***G09B 23/28*** (11) **4 523 203 A1***
(52) **G09B 23/28; G09B 23/285**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729817.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050697 15.05.2023
(87) WO 2023/218156 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204583
(54) • *PLUG-AND-PLAY-VERBINDUNG*
• *PLUG AND PLAY CONNECTION*
• *CONNEXION PLUG'N PLAY*
(71) Virtualisurg, WeWork 33, rue La Fayette, 75009 Paris, FR
(72) LORENT BOURDO, Tom, 75009 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G09B 23/40 → (51) ***F24T 10/00***

G09C 1/00 → (51) ***H04L 9/32***

G09F 3/00 → (51) ***G01K 3/04***

G09F 3/10 → (51) ***C09J 7/38***

G09F 9/33 → (51) ***G09F 13/00***

---

(51) ***G09F 13/00*** ***G09F 13/14*** ***G09F 19/16*** ***G09F 13/22*** (11) **4 523 204 A1*** ***G09F 19/12*** ***G09F 9/33***
(52) **G09F 13/005; G09F 9/33; G09F 13/14; G09F 13/22; G09F 19/125; G09F 19/16;** G09F 2013/222
(25) En (26) En
(21) 23722409.2 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061514 02.05.2023
(87) WO 2023/217581 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172934
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WORM, Kevin, Thomas, 5656 AE Eindhoven, NL
BONGERS, Bart, 5656 AE Eindhoven, NL
KRULIS, Martina, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DELDEN, Martinus, Hermanus, Wilhelmus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G09F 13/14 → (51) ***G09F 13/00***

G09F 13/22 → (51) ***G09F 13/00***

G09F 19/12 → (51) ***G09F 13/00***

G09F 19/16 → (51) ***G09F 13/00***

G10D 1/08 → (51) ***G10D 3/095***

---

(51) ***G10D 3/095*** ***G10D 1/08*** (11) **4 523 205 A1***
(52) **G10D 1/085; G10D 1/08; G10D 3/095**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728597.8 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058598 02.04.2023
(87) WO 2023/217459 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 FR 2204343
(54) • *SCHNELL-DISMANTLER, REKONFIGURIERBARES SAITENINSTRUMENT*
• *QUICK-TO-DISMANTLE, RECONFIGURABLE STRINGED MUSICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE MUSIQUE À CORDES RAPIDEMENT DEMONTABLE ET RECONFIGURABLE*
(71) Luc, Francois, 106 Rue De La Faisanderie, 75016 Paris, FR
(72) Luc, Francois, 75016 Paris, FR

---

(51) ***G10H 1/00*** ***G10H 1/053*** ***G10H 1/46*** (11) **4 523 206 A1*** ***G10H 1/40***
(52) **G10H 1/0091; G10H 1/053; G10H 1/40; G10H 1/46;** G10H 2220/201; G10H 2220/321; G10H 2220/371; G10H 2220/376; G10H 2220/391; G10H 2220/395
(25) En (26) En
(21) 22728464.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062520 09.05.2022
(87) WO 2023/217352 2023/46 16.11.2023
(54) • *REAKTIVES DJ-SYSTEM ZUR WIEDERGABE UND MANIPULATION VON MUSIK AUF DER BASIS VON ENERGIEPEGELN UND MUSIKFUNKTIONEN*
• *REACTIVE DJ SYSTEM FOR THE PLAYBACK AND MANIPULATION OF MUSIC BASED ON ENERGY LEVELS AND MUSICAL FEATURES*

- *SYSTÈME DE DJ RÉACTIF POUR LA LECTURE ET LA MANIPULATION DE MUSIQUE SUR LA BASE DE NIVEAUX D'ÉNERGIE ET DE CARACTÉRISTIQUES MUSICALES*

(71) algoriddim GmbH, Königinstr. 33, 80539 München, DE
(72) TESSMANN, Federico, 80539 München, DE
MORSY, Kariem, 80539 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G10H 1/053 → (51) *G10H 1/00*

G10H 1/40 → (51) *G10H 1/00*

G10H 1/46 → (51) *G10H 1/00*

G10K 11/00 → (51) *H04R 1/40*

G10K 11/02 → (51) *A61B 8/00*

G10K 11/168 → (51) *A61B 8/00*

G10K 11/30 → (51) *A61B 8/00*

G10L 13/027 → (51) *G10L 15/22*

G10L 15/00 → (51) *G10L 17/26*

G10L 15/16 → (51) *G10L 15/18*

(51) *G10L 15/18* *G10L 15/16* *G10L 15/22* (11) **4 523 207 A1*** *G06F 3/16*
(52) **G10L 15/1822; G06F 3/167; G10L 15/16;** G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 23712118.1 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013449 21.02.2023
(87) WO 2023/219686 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364702 P
11.07.2022 US 202263368131 P
28.07.2022 US 202217815904
(54) • *SPEKULATIVE AUSFÜHRUNG VON DATENFLUSSPROGRAMMKNOTEN*
• *SPECULATIVE EXECUTION OF DATAFLOW PROGRAM NODES*
• *EXÉCUTION SPÉCULATIVE DE N?UDS DE PROGRAMME DE FLUX DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) EISNER, Jason, Michael, Redmond, WA 98052-6399, US
THOMSON, Samuel, McIntire, Redmond, WA 98052-6399, US
NEWMAN, Michael, Jack, Redmond, WA 98052-6399, US
PLATANIOS, Emmanouil, Antonios, Redmond, WA 98052-6399, US
ZHOU, Jiawei, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/18 → (51) *B60R 16/037*

G10L 15/18 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 15/22* *G10L 15/28* *G10L 15/18* *H04L 51/02* (11) **4 523 208 A1*** *G10L 13/027* *G06F 3/16* *G06N 3/006*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; G06N 3/006; G10L 15/28; H04L 51/02;** G10L 13/027; G10L 15/18
(25) En (26) En
(21) 24739992.6 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/035399 25.06.2024
(87) WO 2025/029408 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 US 202318228411
(54) • *SPRACHBASIERTE CHATBOTRICHTLINIENÜBERSTEUERUNG(N) FÜR BESTEHENDE SPRACHBASIERTE CHATBOT(E)*
• *VOICE-BASED CHATBOT POLICY OVERRIDE(S) FOR EXISTING VOICE-BASED CHATBOT(S)*
• *SURPASSEMENT(S) DE POLITIQUE DE ROBOT CONVERSATIONNEL VOCAL POUR UN OU PLUSIEURS ROBOTS CONVERSATIONNELS VOCAUX EXISTANTS*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) GOLDSHTEIN, Sasha, Mountain View California 94043, US
(74) Auger, Hannah Maria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate Street, London EC1A 4HD, GB

G10L 15/22 → (51) *B60R 16/037*

G10L 15/22 → (51) *G10L 15/18*

G10L 15/26 → (51) *G06F 40/30*

G10L 15/28 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 17/26* *G10L 15/00* *G06T 13/40* *G06V 20/64* *G10L 21/10* (11) **4 523 209 A1*** *G10L 19/02* *G06T 15/00* *G06V 40/20*
(52) **G06F 40/58;** G06V 10/772; G06V 40/20; G10L 13/033; G10L 15/16; G10L 21/10; G10L 2021/0135; G10L 2021/105
(25) En (26) En
(21) 23803986.1 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018581 14.04.2023
(87) WO 2023/219752 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341765 P
06.06.2022 US 202263365922 P
(54) • *GESICHTSÜBERSETZER: END-TO-END-SYSTEM ZUR SPRACHÜBERSETZENDEN LIPPENSYNCHRONISIERTEN UND SPRACHERHALTENDEN VIDEOERZEUGUNG*
• *FACE-TRANSLATOR: END-TO-END SYSTEM FOR SPEECH-TRANSLATED LIP-SYNCHRONIZED AND VOICE PRESERVING VIDEO GENERATION*
• *TRADUCTEUR DE VISAGE : SYSTÈME DE BOUT EN BOUT POUR GÉNÉRATION DE VIDÉO PRÉSERVANT LA VOIX, SYNCHRONISANT LES LÈVRES ET TRADUISANT LA PAROLE*
(71) Waibel, Alexander, 3611 E. Lake Sammamish Shore Lane SE, Sammamish, Washington 98075, US
(72) Waibel, Alexander, Sammamish, Washington 98075, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

G10L 19/02 → (51) *G10L 17/26*

(51) *G10L 21/0208* *G10L 25/30* (11) **4 523 210 A1*** *G06N 3/02*
(52) **G10L 21/0208; G06N 3/0455; G06N 3/084; G10L 25/30;** G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 23723715.1 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018566 13.04.2023
(87) WO 2023/219751 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 RO 202200265
13.05.2022 US 202217743754
(54) • *ZEITLICHE AUSRICHTUNG VON SIGNALEN UNTER VERWENDUNG VON AUFMERKSAMKEIT*
• *TEMPORAL ALIGNMENT OF SIGNALS USING ATTENTION*
• *ALIGNEMENT TEMPOREL DE SIGNAUX À L'AIDE DE L'ATTENTION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) INDENBOM, Evgenii, Redmond, Washington 98052-6399, US
RISTEA, Nicolae, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAABAS, Ando, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 21/0216 → (51) *G06V 30/19*

G10L 21/10 → (51) *G10L 17/26*

G10L 25/30 → (51) *G10L 21/0208*

G10L 25/30 → (51) *G10L 25/63*

(51) *G10L 25/63* *G10L 25/30* (11) **4 523 211 A1***
(52) **G10L 25/63; G10L 25/30**
(25) En (26) En
(21) 23726794.3 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065739 13.04.2023
(87) WO 2023/220516 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744138
(54) • *AUFZEICHNUNG UND WIEDERHERSTELLUNG DER STIMME*
• *VOCAL RECORDING AND RE-CREATION*
• *ENREGISTREMENT ET RECRÉATION DE VOIX*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KARP, Sarah, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G11B 7/127 → (51) *B23K 26/06*

G11C 7/10 → (51) *G06V 40/13*

(51) *G16B 15/00* *G16B 15/30* (11) **4 523 212 A1*** *C07K 16/46*

C07K 16/00 *G06N 20/00*
A61K 39/395
(52) **G16B 40/20; G16B 15/20; G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 23804123.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021501 09.05.2023
(87) WO 2023/220038 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340332 P
(54) • *MASCHINENLERNTECHNIKEN ZUR VORHERSAGE VON THERMOSTABILITÄT*
• *MACHINE LEARNING TECHNIQUES FOR PREDICTING THERMOSTABILITY*
• *TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR PRÉDIRE LA THERMOSTABILITÉ*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) HARMALKAR, Ameya, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
WEI, Kathy, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16B 15/30 →(51) *G16B 15/00*

(51) *G16B 20/00* (11) **4 523 213 A1***
G16B 30/00
(52) **G16B 20/00; G16B 30/00;** G16B 20/20
(25) En (26) En
(21) 23729274.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066789 09.05.2023
(87) WO 2023/220602 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339766 P
(54) • *ERKENNUNG VON VERSCHLEISS AUF DER BASIS VON STRANGVORSPANNUNG*
• *DETECTING DEGRADATION BASED ON STRAND BIAS*
• *DÉTECTION DE DÉGRADATION SUR LA BASE DE BIAIS DE BRIN*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) BOHANNAN, Zachary Scott, Palo Alto, California 94304, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G16B 20/00* (11) **4 523 214 A1***
G16B 20/10 *G16B 20/20*
G16B 30/00 *G16B 40/20*
G16H 10/60
(52) **G16H 15/00; G16B 20/00; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23804341.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022099 12.05.2023
(87) WO 2023/220410 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341874 P
19.09.2022 US 202263407971 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND MEDIEN ZUR KLASSIFIZIERUNG GENETISCHER SEQUENZIERUNGSERGEBNISSE*
• *SYSTEMS, METHODS, AND MEDIA FOR CLASSIFYING GENETIC SEQUENCING RESULTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORTS DE CLASSIFICATION DE RÉSULTATS DE SÉQUENÇAGE GÉNÉTIQUE*
(71) Arc Bio, LLC, 10 Canal Park Suite 201, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(72) WATTS, Alain, Cambridge, Massachusetts 02141, US
UREN, Philip, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G16B 20/00 →(51) *C12Q 1/6809*

G16B 20/10 →(51) *G16B 20/00*

G16B 20/20 →(51) *C12Q 1/68*

G16B 20/20 →(51) *C12Q 1/6809*

G16B 20/20 →(51) *G16B 20/00*

G16B 25/10 →(51) *C12Q 1/68*

G16B 30/00 →(51) *G16B 20/00*

G16B 30/10 →(51) *C12Q 1/68*

G16B 40/00 →(51) *C12Q 1/68*

G16B 40/00 →(51) *C12Q 1/6886*

(51) *G16B 40/20* (11) **4 523 215 A1***
(52) **G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23729277.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066820 10.05.2023
(87) WO 2023/220627 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364486 P
(54) • *ADAPTIVES NEURONALES NETZWERK ZUR NUCELOTIDSEQUENZIERUNG*
• *ADAPTIVE NEURAL NETWORK FOR NUCELOTIDE SEQUENCING*
• *RÉSEAU NEURONAL ADAPTATIF POUR SÉQUENÇAGE DE NUCLÉOTIDES*
(71) Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) PARNABY, Gavin Derek, San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G16B 40/20 →(51) *G16B 20/00*

G16B 40/30 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *G16H 10/20* (11) **4 523 216 A1***
(52) **G16H 10/20**
(25) En (26) En
(21) 22727356.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050310 09.05.2022
(87) WO 2023/218117 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BEWERTUNG DER KOGNITIVEN LEISTUNG EINES BENUTZERS*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR EVALUATING COGNITIVE PERFORMANCE OF A USER*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE POUR ÉVALUER LES PERFORMANCES COGNITIVES D'UN UTILISATEUR*
(71) Wellpro Impact Solutions Oy, Kauppakatu 39, 40100 Jyväskylä, FI
(72) SVEINS, Petteri, 02880 Veikkola, FI
TENHUNEN, Juha, 40520 Jyväskylä, FI
STRÖMMER, Juho, 40100 Jyväskylä, FI
BORGSTRÖM, Joni, 40720 Jyväskylä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G16H 10/40 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G16H 10/60* (11) **4 523 217 A1***
G16H 15/00 *G16H 50/20*
(52) **G16H 10/60; G16H 15/00; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23725674.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062197 09.05.2023
(87) WO 2023/217737 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172674
(54) • *ANREICHERUNG VON GESUNDHEITSDATEN FÜR VERBESSERTE MEDIZINISCHE DIAGNOSTIK*
• *HEALTH DATA ENRICHMENT FOR IMPROVED MEDICAL DIAGNOSTICS*
• *ENRICHISSEMENT DE DONNÉES DE SANTÉ POUR DES DIAGNOSTICS MÉDICAUX AMÉLIORÉS*
(71) Symptoma GmbH, Seitenstettengasse 5/37, 1010 Wien, AT
(72) NATEQI, Jama, 1010 Wien, AT
LUTZ, Thomas, 1010 Wien, AT
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

G16H 10/60 →(51) *G16B 20/00*

(51) *G16H 15/00* (11) **4 523 218 A1***
G16H 30/40 *G16H 50/30*
A61B 5/00 *A61C 7/00*
G06F 3/04815 *G06F 3/0482*
A61C 9/00 *G16H 50/50*
G16H 50/70
(52) **A61B 5/4547; A61C 9/0053; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G16H 30/40; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61B 5/0013; A61B 5/0062; A61B 5/0088; A61B 5/743; A61B 2576/00
(25) En (26) En
(21) 23725714.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062555 11.05.2023
(87) WO 2023/217939 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173065
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON INSELN VON INTERESSE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING ISLANDS OF INTEREST*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR IDENTIFIER DES ÎLOTS D'INTÉRÊT*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) ALALOUF, Daniella, 1060 Copenhagen K, DK
STOUSTRUP, Asger, 1060 Copenhagen K, DK
CEBOV, Aleksandar, 1060 Copenhagen K, DK
MIHOV, Filip, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***G16H 15/00*** (11) **4 523 219 A1***
G16H 50/20 ***G16H 50/30***
G16H 50/50
(52) **G16H 50/20; G16H 15/00; G16H 50/30; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 23729918.5 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066475 02.05.2023
(87) WO 2023/220534 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364518 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN ERZEUGUNG VON GRAPHISCHEN DATEN MIT VORHERGESAGTEN DIAGNOSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVE GENERATION OF GRAPHICAL DATA OF PREDICTED DIAGNOSES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ADAPTATIVE DE DONNÉES GRAPHIQUES DE DIAGNOSTICS PRÉDITS*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) DAJANI, Samer, Indianapolis, Indiana 46250, US
MANOHAR, Chinmay, Indianapolis, Indiana 46250, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G16H 15/00*** (11) **4 523 220 A1***
G16H 50/20
(52) **G16H 15/00;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 23730319.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066473 02.05.2023
(87) WO 2023/220533 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263364517 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN ERZEUGUNG VON GRAFISCHEN DATEN EINER BEHANDLUNGSHISTORIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVE GENERATION OF GRAPHICAL DATA OF A TREATMENT HISTORY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE GÉNÉRATION ADAPTATIVE DE DONNÉES GRAPHIQUES D'UN HISTORIQUE DE TRAITEMENT*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) DAJANI, Samer, Indianapolis, Indiana 46250, US
MANOHAR, Chinmay, Indianapolis, Indiana 46250, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16H 15/00 → (51) ***G16H 10/60***

G16H 20/00 → (51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***G16H 20/17*** (11) **4 523 221 A1***
G16H 50/30 ***G16H 20/00***
(52) **G16H 20/17; G16H 20/00; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23728468.2 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020800 03.05.2023
(87) WO 2023/219847 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217743786
(54) • *KOSTENEFFEKTIVE THERAPIEEMPFEHLUNGEN*
• *COST-EFFECTIVE THERAPY RECOMMENDATIONS*
• *RECOMMANDATIONS DE THÉRAPIE RENTABLE*
(71) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) KAMATH, Apurv Ullas, San Diego, California 92121, US
CRAWFORD, Margaret A., San Diego, California 92121, US
GRAY, John Michael, San Diego, California 92121, US
HAMPAPURAM, Hari, San Diego, California 92121, US
JOHNSON, Matthew Lawrence, San Diego, California 92121, US
PAI, Subrai Girish, San Diego, California 92121, US
SANDERS, Shawn Clay, San Diego, California 92121, US
MIKAMI, Sumitaka, San Diego, California 92121, US
SAYER, Kevin R., San Diego, California 92121, US
BELLIVEAU, Scott M., San Diego, California 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G16H 20/40*** (11) **4 523 222 A1***
A61M 1/16 ***A61M 1/36***
A61M 1/34
(52) **A61M 1/3606; A61M 1/3403; A61M 1/3607; G16H 20/40; G16H 40/40; G16H 40/63;** A61M 1/1611; A61M 2205/50; A61M 2205/6009
(25) En (26) En
(21) 23726319.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062347 10.05.2023
(87) WO 2023/217819 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 SE 2250572
(54) • *KONFIGURATION EINER DIALYSEMASCHINE ZUR EXTRAKORPORALEN BLUTTHERAPIE*
• *CONFIGURATION OF A DIALYSIS MACHINE FOR EXTRACORPOREAL BLOOD THERAPY*
• *CONFIGURATION D'UNE MACHINE DE DIALYSE POUR UNE THÉRAPIE PAR CIRCULATION EXTRACORPORÉALE*
(71) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) ANDERSSON, Gunilla, 241 65 Harlösa, SE
FELDING, Anders, 216 18 Limhamn, SE
(74) Sweden SHS IP Office, Gambro Lundia AB P.O. Box 10101, 220 10 Lund, SE

---

(51) ***G16H 20/40*** (11) **4 523 223 A1***
A61B 90/20 ***A61B 34/00***
A61B 6/00 ***G16H 30/40***
G16H 40/63 ***A61B 34/10***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
G16H 40/67
(52) **G16H 20/40; A61B 1/00009; A61B 1/00045; A61B 6/465; A61B 34/25; G16H 30/40; G16H 40/63;** A61B 1/00193; A61B 6/463; A61B 6/487; A61B 6/5247; A61B 8/463; A61B 8/465; A61B 34/30; A61B 2017/00203; A61B 2034/2065; A61B 2034/254; A61B 2090/365; A61B 2090/376; A61B 2090/378; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 23729578.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021636 10.05.2023
(87) WO 2023/220108 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341881 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR INHALTSBEWUSSTE BENUTZERSCHNITTSTELLENÜBERLAGERUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTENT AWARE USER INTERFACE OVERLAYS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SUPERPOSITIONS D'INTERFACE UTILISATEUR SENSIBLES AU CONTENU*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) DIMAIO, Simon P., Sunnyvale, California 94086, US
ITKOWITZ, Brandon D., Sunnyvale, California 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G16H 20/40 → (51) ***A61N 5/10***

G16H 30/00 → (51) ***G16H 30/20***

---

(51) ***G16H 30/20*** (11) **4 523 224 A1***

G16H 30/40 *G16H 40/60*
G16H 30/00
(52) **G16H 30/40; G16H 30/20; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23804013.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020724 02.05.2023
(87) WO 2023/219836 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217662976
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERUNG DES RADIOLOGIEARBEITSABLAUFS*
• *METHOD FOR AUTOMATING RADIOLOGY WORKFLOW*
• *PROCÉDÉ D'AUTOMATISATION DE FLUX DE TRAVAIL DE RADIOLOGIE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive Mail Code RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) DOREAU, Benoit, 92190 Meudon, FR
PAIVA MOREIRA BATISTA, Diana, 78000 Versailles, FR
HERMEL, Cédric, 37460 Villeloin Coulange, FR
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16H 30/20 →(51) *A61N 5/10*

(51) *G16H 30/40* *G16H 50/20* *A61B 5/02* (11) **4 523 225 A1***
G16H 50/50
(52) **G16H 30/40; A61B 5/02028; A61B 6/504; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 23793043.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059810 29.09.2023
(87) WO 2024/184690 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 EP 23461531
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES KÜNSTLICHEN TIEFEN NEURONALEN NETZWERKS ZUR SCHÄTZUNG HÄMODYNAMISCHER PARAMETER, VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG HÄMODYNAMISCHER PARAMETER, COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE UND COMPUTERSYSTEME*
• *METHOD OF TRAINING AN ARTIFICIAL DEEP NEURAL NETWORK FOR ESTIMATION OF HEMODYNAMIC PARAMETER, A METHOD OF ESTIMATION OF HEMODYNAMIC PARAMETER, COMPUTER PROGRAM PRODUCTS AND COMPUTER SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL PROFOND ARTIFICIEL POUR L'ESTIMATION D'UN PARAMÈTRE HÉMODYNAMIQUE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE PARAMÈTRE HÉMODYNAMIQUE, PRODUITS PROGRAMMES D'ORDINATEUR ET SYSTÈMES INFORMATIQUES*
(71) HEMOLENS DIAGNOSTICS SPÓLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, ul. Legnicka 48G, 54-202 Wroclaw, PL
(72) KONOPCZYNSKI, Tomasz, 54-105 Wroclaw, PL
ZIEBA, Maciej, 53-033 Wroclaw, PL
RYGIEL, Patryk, 52-411 Wroclaw, PL
PLUSZKA, Pawel, 51-503 Wroclaw, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

G16H 30/40 →(51) *A61B 5/00*

G16H 30/40 →(51) *A61N 5/10*

G16H 30/40 →(51) *G06N 3/0464*

G16H 30/40 →(51) *G16H 15/00*

G16H 30/40 →(51) *G16H 20/40*

G16H 30/40 →(51) *G16H 30/20*

G16H 40/60 →(51) *G16H 30/20*

(51) *G16H 40/63* *A61B 34/00* *G06T 7/285* *G06T 7/77* (11) **4 523 226 A1***
A61B 34/37 *G06T 7/70* *H04B 10/116*
(52) **G16H 40/63; A61B 34/37; G06T 7/70; H04B 10/116;** A61B 2017/00119; A61B 2017/00221; A61B 2034/2059; A61B 2560/0437
(25) En (26) En
(21) 23705787.2 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011126 19.01.2023
(87) WO 2023/219660 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339541 P
(54) • *DRAHTLOSE ARCHITEKTUREN FÜR CHIRURGISCHE ROBOTERSYSTEME*
• *WIRELESS ARCHITECTURES FOR SURGICAL ROBOTIC SYSTEMS*
• *ARCHITECTURES SANS FIL POUR SYSTÈMES ROBOTIQUES CHIRURGICAUX*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) PEINE, William J., Boston, Massachusetts 02210, US
OCHS, Burt D., Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

G16H 40/63 →(51) *A61N 5/10*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/40*

G16H 40/67 →(51) *G16H 20/40*

(51) *G16H 50/20* (11) **4 523 227 A1***
(52) **A61B 8/0883; A61B 8/5223; G06F 18/15; G06F 18/214; G06N 3/048; G06N 3/084; G06V 10/774; G06V 10/82; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 8/06
(25) En (26) En
(21) 23829305.4 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050609 30.06.2023
(87) WO 2024/000041 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 AU 2022901868
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KI-UNTERSTÜTZTE ECHOKARDIOGRAFIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AI-ASSISTED ECHOCARDIOGRAPHY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D?ÉCHOCARDIOGRAPHIE ASSISTÉE PAR IA*
(71) EchoIQ Limited, Suite 2.114, Level 1 477 Pitt Street, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) WATTS, Andrew Lisle, Hurlstone Park, New South Wales 2193, AU
PLAYFORD, David, Mosman Park, Western Australia 6012, AU
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

G16H 50/20 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/20 →(51) *G16H 10/60*

G16H 50/20 →(51) *G16H 15/00*

G16H 50/20 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/00*

G16H 50/30 →(51) *G16H 15/00*

G16H 50/30 →(51) *G16H 20/17*

G16H 50/50 →(51) *G16H 15/00*

G16H 50/50 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/70 →(51) *G16H 15/00*

G16Y 40/10 →(51) *G08B 31/00*

(51) *G21C 3/07* *G21C 3/08* *G21C 3/20* (11) **4 523 228 A2***
G21C 3/18 *G21C 21/02*
(52) **G21C 3/07; G21C 3/20; G21C 21/02;** G21C 3/18; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23733086.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021694 10.05.2023
(87) WO 2023/220149 2023/46 16.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 10.05.2022 US 202217662692
(54) • *BRENNSTOFFVERKLEIDUNG MIT EINEM NETZ*
• *FUEL CLADDING COVERED BY A MESH*
• *GAINE DE COMBUSTIBLE RECOUVERTE PAR UNE MAILLE*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) GULER, Cenk, Irwin, Pennsylvania 15642, US
METZGER, Kathryn E., Columbia, South Carolina 29201, US
MAIER, Benjamin R., Pittsburgh, Pennsylvania 15221, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G21C 3/08 →(51) *G21C 3/07*

G21C 3/18 →(51) *G21C 3/07*

G21C 3/20 →(51) *G21C 3/07*

(51) *G21C 3/62* *C01G 43/025* (11) **4 523 229 A1***
(52) **G21C 3/623; C01G 43/00; C01G 43/025; C01G 43/06;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23723310.1 (22) 18.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018990 18.04.2023
(87) WO 2023/219761 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340893 P
(54) • *HOCHBESTIMMUNGSVERFAHREN ZUR DEKONVERSION VON NIEDRIG ANGEREICHERTEM URAN*
• *HIGH ASSAY, LOW ENRICHED URANIUM DECONVERSION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCONVERSION D'URANIUM FAIBLEMENT ENRICHI À HAUT DOSAGE*
(71) TerraPower LLC, 15800 Northup Way, Bellevue,Washington 98008, US
(72) YEAGER, Clifford James, Bellevue, Washington 98008, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G21C 21/02 → (51) *G21C 3/07*

H01B 1/02 → (51) *H01B 7/02*

H01B 3/30 → (51) *H01B 7/02*

H01B 7/00 → (51) *H01B 7/02*

(51) *H01B 7/02* *H01B 7/00* *H01B 1/02* *H01B 13/00* (11) **4 523 230 A1*** *H01B 7/42* *H01B 3/30* *H01B 13/22*
(52) **H02K 3/30; H01B 3/306; H01F 5/06; H02K 3/40;** H01B 7/02; H01F 41/063
(25) En (26) En
(21) 23804011.7 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020666 02.05.2023
(87) WO 2023/219830 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340147 P
(54) • *ELEKTRISCH ISOLIERTE LEITER*
• *ELECTRICALLY INSULATED CONDUCTORS*
• *CONDUCTEURS ISOLÉS ÉLECTRIQUEMENT*
(71) Laird Technologies, Inc., 16401 Swingley Ridge Road, Suite 700, Chesterfield, MO 63017, US
(72) BAILONI, Martino, Chesterfield, Missouri 63017, US
KANICKI, Eric Olivier, Chesterfield, Missouri 63017, US
KASPAR, Jan, Chesterfield, Missouri 63017, US
SHTYKA, Olga, Chesterfield, Missouri 63017, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

H01B 7/42 → (51) *H01B 7/02*

H01B 13/00 → (51) *H01B 7/02*

(51) *H01B 13/06* *H02K 3/30* (11) **4 523 231 A1***
(52) **H01B 13/065**
(25) De (26) De
(21) 23739163.6 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068150 03.07.2023
(87) WO 2024/012906 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 EP 22184696
(54) • *LACKISOLIERTER RUNDDRAHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAZU*
• *ENAMELED ROUND WIRE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE THEREOF*
• *FIL DE SECTION CIRCULAIRE ÉMAILLÉ, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) KATZENBERGER, Tobias, 97631 Bad Königshofen STT Untereßfeld, DE
PLOCHMANN, Bastian, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01B 13/22 → (51) *H01B 7/02*

(51) *H01C 3/12* *H01C 13/00* *H02H 7/122* *B60T 17/00* (11) **4 523 232 A1*** *H01C 7/00* *H02P 29/00* *H02P 3/22*
(52) **H01C 3/12; B60T 5/00; B60T 13/586; B60T 17/22; F16D 65/78; H01C 7/001; H01C 13/00;** F16D 2121/18
(25) De (26) De
(21) 23721624.7 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060316 20.04.2023
(87) WO 2023/217508 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022001675
(54) • *BREMSWIDERSTAND, AUFWEISEND EINZELBLECHE UND ANTRIEBSSYSTEM MIT BREMSWIDERSTAND*
• *BRAKING RESISTOR COMPRISING INDIVIDUAL SHEETS, AND DRIVE SYSTEM HAVING A BRAKING RESISTOR*
• *RÉSISTANCE DE FREINAGE COMPRENANT DES FEUILLES INDIVIDUELLES ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DOTÉ D'UNE RÉSISTANCE DE FREINAGE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) MÖHRING, Jens, 76703 Kraichtal, DE
OTT, Jürgen, 76706 Dettenheim, DE
STARK, Marcel, 74909 Meckesheim, DE

H01C 7/00 → (51) *H01C 3/12*

H01C 13/00 → (51) *H01C 3/12*

H01F 1/153 → (51) *H01F 3/04*

(51) *H01F 3/04* *H01F 41/02* (11) **4 523 233 A1*** *H01F 1/153*
(52) **H01F 3/04; H01F 1/15333;** H01F 1/15308; H01F 41/0226
(25) De (26) De
(21) 23721656.9 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060465 21.04.2023
(87) WO 2023/217512 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111654
(54) • *MAGNETFELDEMPFINDLICHES BAUELEMENT, VERWENDUNG EINES MAGNETFELDEMPFINDLICHEN BAUELEMENTS UND TRANSFORMATOR*
• *MAGNETIC FIELD-SENSITIVE COMPONENT, USE OF A MAGNETIC FIELD-SENSITIVE COMPONENT AND TRANSFORMER*
• *COMPOSANT SENSIBLE AU CHAMP MAGNÉTIQUE, UTILISATION D'UN COMPOSANT SENSIBLE AU CHAMP MAGNÉTIQUE ET TRANSFORMATEUR*
(71) Magnetec GmbH, Marie-Curie-Str. 1, 63457 Hanau, DE
(72) HÖNTSCH, Marc, 63505 Langenselbold, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

H01F 3/10 → (51) *H01F 3/14*

(51) *H01F 3/14* *H01F 27/28* *H01F 37/00* (11) **4 523 234 A1*** *H01F 27/30* *H01F 3/10*
(52) **H01F 27/306; H01F 3/10; H01F 3/14; H01F 27/2847; H01F 37/00**
(25) De (26) De
(21) 23723967.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062360 10.05.2023
(87) WO 2023/217828 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022204625
(54) • *INDUKTIVES BAUELEMENT*
• *INDUCTIVE COMPONENT*
• *COMPOSANT INDUCTIF*
(71) Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, Max-Eyth-Strasse 1, 74638 Waldenburg, DE
(72) BRANDER, Thomas, 74635 Kupferzell, DE
MARK, Simon, 59556 Lippstadt, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *H01F 27/06* *H01F 27/30* *H01F 27/22* (11) **4 523 235 A2*** *H01F 27/28*
(52) **H01F 27/263; H01F 27/06; H01F 27/306; H05K 1/18; H05K 3/301;** H01F 27/22; H01F 27/2866; H01F 27/29; H01F 2027/065; H05K 1/141; H05K 2201/086
(25) En (26) En
(21) 23798854.8 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019132 19.04.2023
(87) WO 2023/219767 2023/46 16.11.2023
(88) 14.03.2024
(30) 13.05.2022 US 202217663400
(54) • *OBERFLÄCHENMONTIERTE KOMPATIBLE PLANARE MAGNETEN FÜR UMGEBUNGEN MIT HOHEM SCHOCK*
• *SURFACE MOUNT COMPATIBLE PLANAR MAGNETICS FOR HIGH SHOCK ENVIRONMENTS*
• *AIMANTATION PLANE COMPATIBLE AVEC UN MONTAGE EN SURFACE POUR ENVIRONNEMENTS À CHOCS IMPORTANTS*
(71) Raytheon Company, 50 Apple Hill Drive, Tewksbury, MA 01876, US
(72) MERCIER, Dennis, W., Hudson, Massachusetts 01749-1046, US

ZHU, David, Dazuo, Boston, Massachusetts 02134, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H01F 27/22	→ (51)	*H01F 27/06*
H01F 27/28	→ (51)	*H01F 27/06*
H01F 27/28	→ (51)	*H01F 3/14*
H01F 27/30	→ (51)	*H01F 27/06*
H01F 27/30	→ (51)	*H01F 3/14*
H01F 37/00	→ (51)	*H01F 3/14*
H01F 41/02	→ (51)	*H01F 3/04*
H01G 11/28	→ (51)	*H01M 4/04*
H01H 11/00	→ (51)	*H01H 39/00*

(51) *H01H 13/704* *C08G 63/185* *C08K 5/1535* (11) **4 523 236 A1*** *C08G 63/199*
(52) **C08G 63/185; C08G 63/181; C08G 63/183; C08L 67/02; H01H 13/704**
(25) En (26) En
(21) 23804419.2 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066547 03.05.2023
(87) WO 2023/220539 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364465 P
12.12.2022 US 202263387039 P
(54) • *SCHLÜSSELCAPS MIT FURANOATPOLYESTERN*
• *KEYCAPS COMPRISING FURANOATE POLYESTERS*
• *DESSUS DE TOUCHE COMPRENANT DES POLYESTERS FURANOATE*
(71) Yazaki Corporation, W Building, 7th Floor 8-15, Konan 1-Chome Minto Ward, Tokyo, 108-0075, JP
(72) MAAT, Stefan, Camarillo, California 93012, US
TIWARI, Rajkiran, Camarillo, California 93012, US
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

(51) *H01H 39/00* *H01H 11/00* (11) **4 523 237 A1***
(52) **H01H 39/006; H01H 11/00;** H01H 2039/008
(25) De (26) De
(21) 22729144.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062984 12.05.2022
(87) WO 2023/217381 2023/46 16.11.2023
(54) • *SICHERUNGSVORRICHTUNG FÜR HOCHVOLTANWENDUNGEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STROMSCHIENE FÜR EINE DERARTIGE SICHERUNGSVORRICHTUNG*
• *PROTECTION DEVICE FOR HIGH-VOLTAGE APPLICATIONS AND METHOD FOR PRODUCING A BUSBAR FOR SUCH A PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR APPLICATIONS HAUTE TENSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BARRE OMNIBUS POUR UN TEL DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) Pierburg GmbH, Alfred-Pierburg-Strasse 1, 41460 Neuss, DE
(72) LAPPAN, Rolf, 41460 Neuss, DE
ZURKE, Janusz, 41460 Neuss, DE
SONNENSCHEIN, Karsten, 41460 Neuss, DE
FUHRMANN, Daniel, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

(51) *H01J 37/26* *G01N 1/42* *B05B 7/06* (11) **4 523 238 A1*** *G02B 21/28* *G01N 1/30*
(52) **G01N 1/42; G01N 1/2813;** G02B 21/28
(25) En (26) En
(21) 23804135.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021550 09.05.2023
(87) WO 2023/220061 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341884 P
(54) • *KALTGASSTROMVERFAHREN ZUR KRYOEM-PROBENGITTERVERGLASUNG*
• *COLD GAS STREAM METHOD FOR CRYOEM SAMPLE GRID VITRIFICATION*
• *PROCÉDÉ À FLUX DE GAZ FROID POUR VITRIFICATION DE GRILLE D'ÉCHANTILLON DE CRYOMICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) COHEN, Aina, E., Pacifica, CA 94044, US
PAPASERGI-SCOTT, Makaia, Churchville, NY 14428, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *H01J 37/32* (11) **4 523 239 A1***
(52) **H01J 37/32174; H01J 37/32183; H01J 37/32899; H01J 37/32935**
(25) De (26) De
(21) 23724300.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062199 09.05.2023
(87) WO 2023/217739 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111529
(54) • *STROMVERSORGUNGSANORDNUNG, PLASMAERZEUGUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG MEHRERER PLASMAPROZESSE*
• *ENERGY SUPPLY ASSEMBLY, PLASMA GENERATION DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A PLURALITY OF PLASMA PROCESSES*
• *ENSEMBLE D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE PLASMA ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PLURALITÉ DE PROCESSUS AU PLASMA*
(71) TRUMPF Hüttinger GmbH + Co. KG, Bötzinger Strasse 80, 79111 Freiburg, DE
(72) ENGELSTÄDTER, Jan Peter, 79294 Sölden, DE
EHINGER, Michael, 77933 Lahr, DE
REICHENBACH, Felix, 79111 Freiburg, DE
GAJEWSKI, Wojciech, 03-982 Warschau, PL
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *H01J 37/32* (11) **4 523 240 A1***
(52) **H01J 37/32513; H01J 37/32119; H01J 37/32458; H01J 37/32522**
(25) En (26) En
(21) 23804048.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021219 05.05.2023
(87) WO 2023/219905 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340912 P
(54) • *FENSTERKANTENHEIZVORRICHTUNG FÜR HOCHLEISTUNGSPLASMAVERARBEITUNGSANWENDUNGEN*
• *WINDOW EDGE HEATER FOR HIGH POWER PLASMA PROCESSING APPLICATIONS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE BORD DE FENÊTRE POUR APPLICATIONS DE TRAITEMENT AU PLASMA HAUTE PUISSANCE*
(71) LAM Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) ROSSLEE, Craig, Fremont, CA 94538, US
CHHATRE, Ambarish, Fremont, CA 94538, US
MAROHL, Dan, Fremont, CA 94538, US
SETTON, David, Fremont, CA 94538, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01J 37/32	→ (51)	*H01L 21/683*

(51) *H01J 49/00* *G01N 21/00* (11) **4 523 241 A1*** *H01J 49/04*
(52) **H01J 49/004; H01J 49/0022; H01J 49/0463;** G01N 2021/1734
(25) En (26) En
(21) 23714743.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057943 28.03.2023
(87) WO 2023/217455 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NL 2031837
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMBINATION VON OPTISCHER BILDGEBUNGSSPEKTROSKOPIE UND MASSENSPEKTROMETRIE*
• *METHOD TO COMBINE OPTICAL IMAGING SPECTROSCOPY AND MASS SPECTROMETRY*
• *PROCÉDÉ DE COMBINAISON DE SPECTROSCOPIE D'IMAGERIE OPTIQUE ET DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(71) Portolab B.V., Gaetano Martinolaan 85, 6229 GS Maastricht, NL
(72) SYED, Sarfarazuddin Ahmed Hashmi, 6229 GS Maastricht, NL
GORSEL VAN, Cornelis, 6229 GS Maastricht, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

(51) *H01J 49/00* *G01N 21/00* (11) **4 523 242 A1*** *H01J 49/04*
(52) **H01J 49/004; H01J 49/0022;**

H01J 49/049; G01N 21/31; G01N 21/65
(25) En (26) En
(21) 23715120.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057950 28.03.2023
(87) WO 2023/217456 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 NL 2031837
(54) • *MESSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER PROBENCHARAKTERISTIK*
• *MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING A SAMPLE CHARACTERISTIC*
• *SYSTÈME DE MESURE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE D'ÉCHANTILLON*
(71) Portolab B.V., Gaetano Martinolaan 85, 6229 GS Maastricht, NL
Smart Sensors Holdings B.V., Gaetano Martinolaan 85, 6229 GS Maastricht, NL
(72) SYED, Sarfarazuddin Ahmed Hashmi, 6229 GS Maastricht, NL
VAN GORSEL, Cornelis, 6229 GS Maastricht, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

H01J 49/00 → (51) *H01J 49/04*

(51) *H01J 49/04* *H01J 49/00* (11) **4 523 243 A1***
(52) **H01J 49/0454; H01J 49/0009; H01J 49/0404**
(25) En (26) En
(21) 23727688.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054770 08.05.2023
(87) WO 2023/218330 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340202 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISCHE PROBENWIEDERLÄUFE BEI DER PROBENANALYSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC SAMPLE RE-RUNS IN SAMPLE ANALYSYS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉ-EXÉCUTIONS AUTOMATIQUES D'ÉCHANTILLON DANS UN ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 No. 04-06, Singapore 739256, SG
Aw, Chiu Cheong, 1 NorthCoast Ave, nr. 06-01, Singapore 737663, SG
Wang, Han, 1 NorthCoast Ave, nr. 06-01, Singapore 737663, SG
(72) LIU, Chang, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
COVEY, Thomas R., Concord, Ontario L4K 4V8, CA
AW, Chiu Cheong, Singapore 737663, SG
WANG, Han, Singapore 737663, SG
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01J 49/04 → (51) *H01J 49/00*

(51) *H01L 21/02* *B82Y 40/00* *H01L 29/06* (11) **4 523 244 A1*** *B82Y 30/00*
(52) **H01L 23/3736;** B82Y 10/00; B82Y 30/00; B82Y 40/00; H01L 23/433
(25) En (26) En
(21) 23801680.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021477 09.05.2023
(87) WO 2023/220022 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341758 P
(54) • *DOPPELSEITIGE NANODRAHTARRAYFOLIEN*
• *DOUBLE-SIDED NANOWIRE ARRAY FILMS*
• *FILMS DE RÉSEAU DE NANOFILS À DOUBLE FACE*
(71) Carnegie Mellon University, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, US
(72) SHEN, Sheng, Pittsburgh, Pennsylvania 15243, US
CHENG, Rui, Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *H01L 21/02* *B82Y 40/00* *H01L 29/06* (11) **4 523 245 A1*** *B82Y 30/00*
(52) **H01F 1/0072;** B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 23801684.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021452 09.05.2023
(87) WO 2023/220001 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341796 P
(54) • *WACHSTUM VON VERTIKAL AUSGERICHTETEN NANODRÄHTEN AUF LEITENDEN OBERFLÄCHEN*
• *GROWTH OF VERTICALLY-ALIGNED NANOWIRES ON CONDUCTIVE SURFACES*
• *CROISSANCE DE NANOFILS ALIGNÉS VERTICALEMENT SUR DES SURFACES CONDUCTRICES*
(71) CARNEGIE MELLON UNIVERSITY, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
(72) SHEN, Sheng, Pittsburgh, Pennsylvania 15243, US
CHENG, Rui, Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H01L 21/311 → (51) *C09K 13/06*

H01L 21/60 → (51) *H01L 21/67*

H01L 21/60 → (51) *H01L 25/065*

H01L 21/60 → (51) *H01L 25/10*

(51) *H01L 21/67* *H01L 23/00* (11) **4 523 246 A1*** *H01L 21/60*
(52) **H01L 24/75;** H01L 24/83; H01L 2224/32225; H01L 2224/751; H01L 2224/75251; H01L 2224/75305; H01L 2224/755; H01L 2224/7565; H01L 2224/75705; H01L 2224/75755; H01L 2224/75804; H01L 2224/7598; H01L 2224/75983; H01L 2224/75984; H01L 2224/83048; H01L 2224/83075; H01L 2224/83203; H01L 2224/8384; H01L 2224/83948
(25) En (26) En
(21) 23722412.6 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061567 02.05.2023
(87) WO 2023/217592 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031849
(54) • *MIKROGESTEUERTER UMGEBUNGSTRÄGER MIT SOCKELN*
• *MICRO-CONTROLLED ENVIRONMENT CARRIER WITH PEDESTALS*
• *SUPPORT D'ENVIRONNEMENT MICRO-CONTRÔLÉ AVEC SOCLES*
(71) Boschman Technologies B.V., Stenograaf 3, 6921 EX Duiven, NL
(72) PAPEN, Edwin Lambertus Maria, 7251 LK Vorden, NL
DE BEIJER, Johannes Cornelis, 6686 CM Doornenburg, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/687* (11) **4 523 247 A1***
(52) **H01L 21/67213; H01L 21/68735; H01L 21/68764; H01L 21/68771**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726042.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062394 10.05.2023
(87) WO 2023/217845 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204475
(54) • *IMPLANTATIONSRAD ZUR BILDUNG EINER SCHWÄCHUNGSEBENE IN EINER VIELZAHL VON SPENDERWAFERN*
• *IMPLANTATION WHEEL FOR FORMING A PLANE OF WEAKNESS IN A PLURALITY OF DONOR WAFERS*
• *ROUE D'IMPLANTATION POUR FORMER UN PLAN DE FRAGILISATION DANS UNE PLURALITÉ DE PLAQUETTES DONNEUSES*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) BEN MOHAMED, Nadia, 38190 BERNIN, FR
PETIT, Olivier, 38190 BERNIN, FR
COLAS, Franck, 38190 BERNIN, FR
RADISSON, Damien, 38190 BERNIN, FR
RIEUTORD, François, 38190 BERNIN, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) *H01L 21/67* (11) **4 523 248 A1***
(52) **F16K 27/003; F16K 49/002**
(25) En (26) En
(21) 23804454.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066780 09.05.2023
(87) WO 2023/220595 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339625 P
(54) • *HEIZSYSTEM FÜR GASVERARBEITUNGSKOMPONENTEN*
• *HEATER SYSTEM FOR GAS PROCESSING COMPONENTS*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE POUR COMPOSANTS DE TRAITEMENT DE GAZ*
(71) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146,

US
(72) COLHOUR, Terry, Fulton, MO 65251, US
ELLIS, Eric, Columbia, MO 65203, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01L 21/67 →(51) *C23C 16/448*

H01L 21/67 →(51) *H01L 21/683*

(51) *H01L 21/673* (11) **4 523 249 A1***
(52) **H01L 21/67366; H01L 21/67376; H01L 21/67386**
(25) En (26) En
(21) 23804165.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021620 10.05.2023
(87) WO 2023/220101 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340438 P
(54) • *SUBSTRATBEHÄLTER MIT TÜRDICHTUNG*
• *SUBSTRATE CONTAINER WITH DOOR GASKET*
• *CONTENANT DE SUBSTRAT À JOINT DE PORTE*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) VESTAL, Aaron, Billerica, Massachusetts 01821, US
FULLER, Matthew A., Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(51) *H01L 21/683* (11) **4 523 250 A1***
H01L 21/67 *H01L 21/687*
H01J 37/32
(52) **H01L 21/68785; H01J 37/32715; H01L 21/68757; H01L 21/68792**
(25) En (26) En
(21) 23804511.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066885 11.05.2023
(87) WO 2023/220681 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341163 P
(54) • *HYBRIDE WELLENANORDNUNG ZUR THERMISCHEN STEUERUNG IN BEHEIZTEN HALBLEITERSOCKELN*
• *HYBRID SHAFT ASSEMBLY FOR THERMAL CONTROL IN HEATED SEMICONDUCTOR PEDESTALS*
• *ENSEMBLE ARBRE HYBRIDE À DES FINS DE RÉGULATION THERMIQUE DANS DES SOCLES DE SEMI-CONDUCTEURS CHAUFFÉS*
(71) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) PARKER, Michael, Brentwood, CA 94513, US
REX, Dennis, Williams, OR 97544, US
HUSSEN, Guleid, St. Louis, MO 63146, US
STEPHENS, Jason, San Francisco, CA 94131, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01L 21/683 →(51) *G02B 6/43*

H01L 21/687 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/687 →(51) *H01L 21/683*

H01L 21/768 →(51) *H01L 23/528*

H01L 21/8234 →(51) *H01L 23/528*

(51) *H01L 23/00* (11) **4 523 251 A1***
(52) **H01L 24/11; H01L 24/14; H01L 24/81;** H01L 2224/1012; H01L 2224/81136
(25) En (26) En
(21) 23727089.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054688 05.05.2023
(87) WO 2023/218301 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339918 P
22.07.2022 US 202217871887
(54) • *ELEKTRONISCHE STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN STRUKTUR*
• *ELECTRONIC STRUCTURE AND METHOD OF MANUFACTURING AN ELECTRONIC STRUCTURE*
• *STRUCTURE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE ÉLECTRONIQUE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ABRAHAM, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
COTTE, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

(51) *H01L 23/00* (11) **4 523 252 A1***
(52) **H01L 25/0657;** H01L 2225/06524; H01L 2225/06565
(25) En (26) En
(21) 23803974.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016683 29.03.2023
(87) WO 2023/219720 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662493
09.05.2022 US 202217662501
09.09.2022 US 202217930858
(54) • *GEBONDETE ANORDNUNG MIT BONDFLÄCHEN MIT METALLOXIDBARRIEREN UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *BONDED ASSEMBLY CONTAINING BONDING PADS WITH METAL OXIDE BARRIERS AND METHODS FOR FORMING THE SAME*
• *ENSEMBLE LIÉ CONTENANT DES PLOTS DE LIAISON AVEC BARRIÈRES À OXYDE MÉTALLIQUE ET SES PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) Sandisk Technologies, Inc., 951 SanDisk Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) CHEN, Linghan, Addison, Texas 75001, US
HOU, Lin, Addison, Texas 75001, US
TOTANI, Shingo, Addison, Texas 75001, US
AMANO, Fumitaka, Addison, Texas 75001, US
ISHIKAWA, Kensuke, Addison, Texas 75001, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 23/00 →(51) *H01L 21/67*

H01L 23/14 →(51) *H01L 25/10*

H01L 23/15 →(51) *H01L 25/10*

H01L 23/373 →(51) *H05K 1/02*

(51) *H01L 23/498* (11) **4 523 253 A1***
(52) **H01L 23/49816; H01L 23/49838**
(25) En (26) En
(21) 23762148.7 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108623 21.07.2023
(87) WO 2025/019981 2025/05 30.01.2025
(54) • *VERBESSERTES DESIGN EINER VERBINDUNGSKUGELMATRIX, HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENHANCED INTERCONNECTION BALL GRID ARRAY DESIGN, SEMICONDUCTOR STRUCTURE, AND FABRICATING METHOD THEREOF*
• *CONCEPTION DE GRILLE MATRICIELLE À BILLES D'INTERCONNEXION AMÉLIORÉE, STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No. 88, Weilai Third Road East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) ZHAO, Shanshan, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Baohua, Wuhan, Hubei 430000, CN
TAO, Li, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

H01L 23/498 →(51) *G06N 10/40*

H01L 23/498 →(51) *H01L 25/10*

(51) *H01L 23/522* (11) **4 523 254 A1***
H10N 97/00
(52) **H10D 1/714; H01L 23/5223; H01L 23/5225; H10D 1/716**
(25) En (26) En
(21) 23724984.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019288 20.04.2023
(87) WO 2023/219774 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740465
(54) • *ANPASSUNGSEINHEITSKONDENSATOR MIT MEHREREN METALLSCHICHTEN*
• *MATCHING UNIT CAPACITOR WITH MULTIPLE METAL LAYERS*
• *CONDENSATEUR UNITAIRE D'ADAPTATION AVEC DE MULTIPLES COUCHES MÉTALLIQUES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Lei, San Diego, California 92121, US
AKHAVAN, Aram, San Diego, California 92121, US
SEDIGHI, Behnam, San Diego, California 92121, US
CHOI, Tszwing, San Diego, California 92121, US

LAU, Henry, San Diego, California 92121, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *H01L 23/522* *H01L 23/532* (11) **4 523 255 A1***
(52) **H01L 23/5223; H01L 23/53295;** H01L 24/05
(25) En (26) En
(21) 23729555.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021316 08.05.2023
(87) WO 2023/219929 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341451 P
28.09.2022 US 202217936316
(54) • *CHIP MIT INTEGRIERTER SCHALTUNG (IC) MIT GALVANISCHEM ISOLATIONSKONDENSATOR*
• *INTEGRATED CIRCUIT (IC) DIE COMPRISING GALVANIC ISOLATION CAPACITOR*
• *PUCE DE CIRCUIT INTÉGRÉ (CI) COMPRENANT UN CONDENSATEUR D'ISOLATION GALVANIQUE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) STEWART, Elizabeth, Dallas, TX 75214, US
WEST, Jeffrey, Alan, Dallas, TX 75218, US
WILLIAMS, Byron, Plano, TX 75074, US
GHOSH, Pijush, Kanti, Sachse, TX 75048, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 23/522 →(51) *H01L 25/065*

(51) *H01L 23/528* *H01L 21/768* *H01L 27/02* (11) **4 523 256 A1*** *H01L 21/8234* *H01L 27/088*
(52) **H01L 21/76898; H01L 21/76895; H01L 23/485; H01L 23/5286; H10D 30/014; H10D 30/0198; H10D 30/43; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 62/151; H10D 64/017; H10D 64/256; H10D 84/0149; H10D 84/038; H10D 84/83; H10D 86/201; H10D 89/611; H10D 89/931;** B82Y 10/00; H10D 84/0133
(25) En (26) En
(21) 23724020.5 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053956 18.04.2023
(87) WO 2023/218266 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217662874
(54) • *DURCHKONTAKTIERUNG ZUR RÜCKSEITIGEN STROMSCHIENE DURCH AKTIVE REGION*
• *VIA TO BACKSIDE POWER RAIL THROUGH ACTIVE REGION*
• *TROU D'INTERCONNEXION POUR RAIL D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ARRIÈRE À TRAVERS UNE RÉGION ACTIVE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) MUKESH, Sagarika, Albany, New York 12203, US
JAIN, Nikhil, Rochester, Minnesota 55901, US
GRANT, Devika, Albany, New York 12203, US
XIE, Ruilong, Albany, New York 12203, US
CHOI, Kisik, Albany, New York 12203, US
ROY CHOWDHURY, Prabudhya, Albany, New York 12203, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H01L 23/532 →(51) *H01L 23/522*

H01L 23/538 →(51) *H01L 25/07*

H01L 23/552 →(51) *H01L 25/065*

H01L 23/64 →(51) *H01L 25/065*

(51) *H01L 25/065* *H01L 25/16* *H01L 21/60* (11) **4 523 257 A1*** *H01L 23/552*
(52) **H01L 25/0652; H01L 23/552; H01L 25/16;** H01L 21/486; H01L 23/49827; H01L 23/49833; H01L 24/16; H01L 24/32; H01L 24/73; H01L 24/81; H01L 24/92; H01L 2223/6688; H01L 2224/131; H01L 2224/16227; H01L 2224/32225; H01L 2224/73204; H01L 2224/81815; H01L 2224/92125; H01L 2224/95; H01L 2225/06517; H01L 2225/06572; H01L 2924/15311; H01L 2924/19105; H01L 2924/3025
(25) En (26) En
(21) 23724129.4 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019661 24.04.2023
(87) WO 2023/219786 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741986
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM SUBSTRAT UND EINEM VERBINDUNGSCHIP FÜR HOCHDICHTE VERBINDUNG*
• *PACKAGE COMPRISING A SUBSTRATE AND AN INTERCONNECTION DIE CONFIGURED FOR HIGH DENSITY INTERCONNECTION*
• *BOÎTIER COMPRENANT UN SUBSTRAT ET UNE PUCE D'INTERCONNEXION CONÇUE POUR UNE INTERCONNEXION À HAUTE DENSITÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Yangyang, San Diego, California 92121-1714, US
KULKARNI, Srikanth, San Diego, California 92121-1714, US
ZHAO, Lily, San Diego, California 92121-1714, US
SHAH, Milind, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *H01L 25/065* *H01L 23/522* (11) **4 523 258 A1*** *H01L 23/64* *G06N 10/40*
(52) **H01L 25/0655; H01L 23/5227; H01L 23/642; H01L 23/645;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23725666.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062124 08.05.2023
(87) WO 2023/217700 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740292
(54) • *MECHANISCH TOLERANTE KOPPLER*
• *MECHANICALLY TOLERANT COUPLERS*
• *COUPLEURS À TOLÉRANCE MÉCANIQUE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) PHUNG, Timothy, San Jose, California 95120-6099, US
KUMPH, Muir, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

H01L 25/065 →(51) *H01L 25/10*

(51) *H01L 25/07* *H01L 23/538* (11) **4 523 259 A1***
(52) **H01L 23/5385; H01L 21/4857; H01L 21/561; H01L 23/5389; H01L 25/072; H01L 25/16;** H01L 23/3121; H01L 23/3735; H01L 23/49811
(25) En (26) En
(21) 23806428.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077083 17.10.2023
(87) WO 2024/086573 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 US 202263379853 P
16.10.2023 US 202318487835
(54) • *ANORDNUNGEN MIT EINGEBETTETEN HALBLEITERBAUELEMENTMODULEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ASSEMBLIES WITH EMBEDDED SEMICONDUCTOR DEVICE MODULES AND RELATED METHODS*
• *ENSEMBLES À MODULES DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR INTÉGRÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) ZSCHIESCHANG, Olaf, 74889 Sinsheim, DE
JEON, Oseob, Seoul 06518, KR
KIM, Jihwan, Seoul 15094, KR
PAUL, Roveendra, Dublin, California 94568, US
NEUMAIER, Klaus, 85435 Erding, DE
TEYSSEYRE, Jerome, Singapore 569059, SG
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01L 25/075 →(51) *H02M 7/483*

(51) *H01L 25/10* *H01L 23/498* *H01L 23/14* *H01L 25/065* (11) **4 523 260 A1*** *H01L 23/15* *H01L 21/60*

(52) **H01L 25/105;** H01L 21/486; H01L 23/147; H01L 23/15; H01L 23/49816; H01L 23/49827; H01L 23/49833; H01L 24/16; H01L 24/32; H01L 24/48; H01L 25/065; H01L 2224/16227; H01L 2224/32225; H01L 2224/48227; H01L 2224/73265; H01L 2225/1023; H01L 2225/1041; H01L 2924/15311; H01L 2924/15331
(25) En (26) En
(21) 23724564.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019650 24.04.2023
(87) WO 2023/219785 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741998
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM ZWISCHEN SUBSTRATEN ANGEORDNETEN VERBINDUNGSCHIP*
• *PACKAGE COMPRISING AN INTERCONNECTION DIE LOCATED BETWEEN SUBSTRATES*
• *BOÎTIER COMPRENANT UNE PUCE D'INTERCONNEXION SITUÉE ENTRE DES SUBSTRATS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Yangyang, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Zhijie, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HSU, Marcus, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***H01L 25/10*** (11) **4 523 261 A1***
H01L 23/14 ***H01L 23/498***
H01L 23/15 ***H01L 25/065***
H01L 21/60
(52) **H01L 25/105; H01L 21/486; H01L 23/147; H01L 23/49827; H01L 23/49833;** H01L 23/15; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/32; H01L 24/48; H01L 24/81; H01L 24/92; H01L 25/065; H01L 2224/0401; H01L 2224/131; H01L 2224/16227; H01L 2224/32225; H01L 2224/48227; H01L 2224/73204; H01L 2224/73265; H01L 2224/81005; H01L 2224/92125; H01L 2224/95; H01L 2225/1023; H01L 2225/1041; H01L 2225/1058; H01L 2924/15311; H01L 2924/15331
(25) En (26) En
(21) 23724584.0 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019839 25.04.2023
(87) WO 2023/219794 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742001
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM ZWISCHEN METALLISIERUNGSABSCHNITTEN ANGEORDNETEN VERBINDUNGSCHIP*
• *PACKAGE COMPRISING AN INTERCONNECTION DIE LOCATED BETWEEN METALLIZATION PORTIONS*
• *BOÎTIER COMPRENANT UNE PUCE D'INTERCONNEXION SITUÉE ENTRE DES PARTIES DE MÉTALLISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Yangyang, San Diego, California 92121-1714, US
ALDRETE, Manuel, San Diego, California 92121-1714, US
ZHAO, Lily, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H01L 25/16 → (51) ***H01L 25/065***

H01L 27/02 → (51) ***H01L 23/528***

H01L 27/088 → (51) ***H01L 23/528***

---

(51) ***H01L 27/15*** (11) **4 523 262 A1***
H01L 33/00 ***H01L 33/10***
H01L 33/18 ***H01L 33/20***
H01L 33/46 ***H01L 33/06***
H01L 33/08 ***H01L 33/30***
H01L 33/42
(52) **H10H 20/818; H10H 20/01335; H10H 20/814; H10H 20/819; H10H 20/862; H10H 29/142;** H10H 20/0363; H10H 20/812; H10H 20/813; H10H 20/8142; H10H 20/824; H10H 20/833; H10H 20/872
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734602.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066847 21.06.2023
(87) WO 2024/002833 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 FR 2206628
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT REFLEKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE WITH REFLECTOR AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE À RÉFLECTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Aledia, Rue des Lavières ZAC Saut du Moine, 38800 Champagnier, FR
(72) DUPONT, Tiphaine, 38000 GRENOBLE, FR
DAANOUNE, Mehdi, 38140 RENAGE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01L 27/15 → (51) ***H01L 33/00***

H01L 29/06 → (51) ***G06N 10/40***

H01L 29/06 → (51) ***H01L 21/02***

H01L 29/10 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/12 → (51) ***G06N 10/40***

H01L 29/12 → (51) ***H01L 29/167***

---

(51) ***H01L 29/167*** (11) **4 523 263 A1***
H01L 29/72 ***H01L 29/732***
H01L 29/739 ***H01L 29/808***
H01L 29/10 ***H01L 29/12***
H01L 29/73 ***H01L 29/772***
H01L 29/78
(52) **H10D 30/831; H10D 8/60; H10D 12/031; H10D 62/106; H10D 62/126; H10D 62/127; H10D 62/149; H10D 62/343; H10D 62/8325;** H10D 30/051; H10D 30/0515; H10D 62/80; H10D 62/8303; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 23803994.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019742 25.04.2023
(87) WO 2023/219792 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744604
(54) • *VERTIKALE LEISTUNGSVORRICHTUNGEN MIT MESAS UND GEÄTZTEN GRÄBEN DAZWISCHEN*
• *VERTICAL POWER DEVICES HAVING MESAS AND ETCHED TRENCHES THEREBETWEEN*
• *DISPOSITIFS DE PUISSANCE VERTICAUX COMPORTANT DES MESAS ET DES TRANCHÉES GRAVÉES ENTRE CES DERNIERS*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) LICHTENWALNER, Daniel Jenner, Raleigh, North Carolina 27603, US
RYU, Sei-Hyung, Cary, North Carolina 27513, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 29/72 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/73 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/732 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/739 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/772 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/78 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/808 → (51) ***H01L 29/167***

H01L 29/94 → (51) ***G06N 10/40***

---

(51) ***H01L 31/02*** (11) **4 523 264 A1***
H01L 31/044 ***H01L 31/048***
H01L 31/05 ***H01L 31/18***
(52) **H10F 19/70; H10F 19/80; H10F 19/902; H10F 71/00; H10F 77/937;** Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 23715480.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057727 24.03.2023
(87) WO 2023/217453 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111597

(54) • *VERFAHREN ZUR QUERVERSCHALTUNG EINER SOLARZELLANORDNUNG, SOLARMODUL UND VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN QUERVERSCHALTUNG VON SOLARZELLANORDNUNGEN*
• *METHOD FOR CROSS-CONNECTING A SOLAR CELL ARRAY, SOLAR MODULE AND DEVICE FOR ELECTRICAL CROSS-CONNECTION OF SOLAR CELL ARRAYS*
• *PROCÉDÉ D'INTERCONNEXION D'UN RÉSEAU DE CELLULES SOLAIRES, MODULE SOLAIRE ET DISPOSITIF POUR L'INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE DE RÉSEAUX DE CELLULES SOLAIRES*
(71) M10 Solar Equipment GmbH, Munzinger Straße 10, 79111 Freiburg, DE
(72) BAUMANN, Frank, 77966 Kappel-Grafenhausen, DE
SALADIN, Marco, 79199 Kirchzarten, DE
JEHL, Dominique, 67860 Rhinau, FR
ZAHN, Philipp Donatus Martin, 79117 Freiburg, DE
SCHULTIS, Martin, 79183 Waldkirch, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

H01L 31/02 →(51) *H02J 3/38*

H01L 31/044 →(51) *H01L 31/02*

H01L 31/048 →(51) *H01L 31/02*

H01L 31/05 →(51) *H01L 31/02*

H01L 31/18 →(51) *B81C 1/00*

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/02*

(51) *H01L 33/00* *H01L 27/15* (11) **4 523 265 A2***
(52) **H10H 20/84; H10H 20/01335; H10H 20/818; H10H 20/821; H10H 29/142;** B82Y 20/00; G02B 27/0172; H10H 20/034
(25) En (26) En
(21) 23853739.3 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020199 27.04.2023
(87) WO 2024/049512 2024/10 07.03.2024
(88) 18.07.2024
(30) 10.05.2022 US 202217741245
(54) • *NANODRAHTARCHITEKTUR FÜR MIKROANZEIGEN*
• *NANOWIRE ARCHITECTURE FOR MICRODISPLAYS*
• *ARCHITECTURE DE NANOFILS POUR MICRO-ÉCRANS*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) PINOS, Andrea, Menlo Park, California 94025, US
MEZOUARI, Samir, Menlo Park, California 94025, US
TAN, Wei Sin, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 33/00 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/06 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/08 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/10 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/18 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/20 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/30 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/42 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/46 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/64 →(51) *H05K 1/02*

H01M 4/00 →(51) *C12P 13/00*

H01M 4/02 →(51) *C08G 75/14*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/04* *H01G 11/28* (11) **4 523 266 A1***
(52) **H01M 4/0435; H01M 4/0404; H01M 4/0409;** H01G 11/28
(25) De (26) De
(21) 23728255.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100330 08.05.2023
(87) WO 2023/217318 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112095
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE BESCHICHTUNG EINER ELEKTRISCH LEITFÄHIGEN FOLIENBAHNEN MIT EINEM ELEKTRISCH LEITFÄHIGEN HAFTVERMITTLER*
• *METHOD FOR COATING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE WEB OF FILM WITH AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE ADHESION PROMOTER*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UNE BANDE DE FILM ÉLECTROCONDUCTRICE AVEC UN PROMOTEUR D'ADHÉRENCE ÉLECTROCONDUCTEUR*
(71) Matthews International GmbH, Gutenbergstrasse 1-3, 48691 Vreden, DE
Matthews International Corporation, Two NorthShore Center, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
(72) HACKFORT, Thomas, 48683 Ahaus-Alstätte, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

H01M 4/04 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/54*

H01M 4/133 →(51) *C01B 32/05*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/62* *H01M 10/052* *H01M 4/02* (11) **4 523 267 A1*** *H01M 4/1395* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 10/052; H01M 10/0585;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23847001.7 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010851 26.07.2023
(87) WO 2024/025344 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 US 202217876202
(54) • *NEGATIVELEKTRODEN-GLASELEKTROLYTSCHICHTLAMINAT, FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NEGATIVE ELECTRODE-GLASS ELECTROLYTE LAYER LAMINATE, ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME, AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *STRATIFIÉ DE COUCHE D'ÉLECTROLYTE DE VERRE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE SECONDAIRE TOUT SOLIDE LE COMPRENANT, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
Polyplus Battery Company, 2424 Sixth Street, Berkeley, CA 94710, US
(72) YUN, Jun Nyeong, Daejeon 34124, KR
PARK, Doehee, Daejeon 34124, KR
YI, Eunjeong, Daejeon 34124, KR
LEE, Cholho, Daejeon 34124, KR
RYU, Jaechan, Daejeon 34124, KR
LEE, Han Sol, Daejeon 34124, KR
KATZ, Bruce, Berkeley, California 94710, US
NIMON, Eugene, Berkeley, California 94710, US
VISCO, Steve J., Berkeley, California 94710, US
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 4/136 →(51) *C01C 3/12*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/1397 →(51) *C01C 3/12*

(51) *H01M 4/38* *H01M 10/052* (11) **4 523 268 A1***
(52) **H01M 4/386; H01M 10/052;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23713749.2 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000092 14.03.2023
(87) WO 2023/218235 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022077968
(54) • *AKTIVMATERIAL, NEGATIVELEKTRODENSCHICHT, BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ACTIVE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE LAYER, BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF, COUCHE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OTAKI, Mitsutoshi, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
YOSHIDA, Jun, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
HARATA, Masanori, Kariya-shi, Aichi-ken 448-8671, JP
EGUCHI, Tatsuya, Kariya-shi, Aichi-ken 448-8671, JP
YAMAGUCHI, Yasuhiro, Kariya-shi, Aichi-ken 448-8671, JP

URABE, Kota, Kariya-shi, Aichi-ken 448-8671, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01M 4/58 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/58 →(51) *C01C 3/12*

H01M 4/587 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/60 →(51) *C08G 75/14*

H01M 4/62 →(51) *C08G 75/14*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/134*

H01M 8/00 →(51) *A61B 5/097*

H01M 8/02 →(51) *C25B 9/73*

H01M 8/0202 →(51) *B21D 22/02*

H01M 8/0202 →(51) *H01M 8/04537*

H01M 8/0204 →(51) *H01M 8/0273*

H01M 8/0256 →(51) *H01M 8/0273*

H01M 8/0263 →(51) *H01M 8/0273*

H01M 8/0267 →(51) *B21D 22/02*

(51) *H01M 8/0273* (11) **4 523 269 A1***
H01M 8/0204 *H01M 8/0256*
H01M 8/0263 *H01M 8/18*
(52) **H01M 8/0204; H01M 4/8663; H01M 8/0263; H01M 8/0273; H01M 8/188**
(25) En (26) En
(21) 23804444.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066756 09.05.2023
(87) WO 2023/220578 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339693 P
(54) • *AUSWAHL VON MASSEFORMUNGSVERBUNDMATERIAL FÜR BIPOLARE PLATTEN*
• *BIPOLAR PLATE BULK MOLDING COMPOUND MATERIAL CHOICE*
• *CHOIX DE MATÉRIAU COMPOSITE DE MOULAGE EN VRAC À PLAQUE BIPOLAIRE*
(71) Lockheed Martin Energy, LLC, 1701 West Marshall Drive, Grand Prairie TX 75051, US
(72) DASILVA, Steven, John, Somerville, MA 02143, US
WARRINGTON, Curtis, S., Acton, MA 01720, US
MELOUGH, Andrew, Joseph, Auburndale, MA 02466, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01M 8/0273 →(51) *H01M 8/04537*

H01M 8/04089 →(51) *B60L 58/30*

H01M 8/04111 →(51) *B60L 58/30*

H01M 8/04119 →(51) *B01D 63/08*

(51) *H01M 8/04186* (11) **4 523 270 A1***
H01M 8/18 *H01M 8/20*
H01M 8/04276
(52) **H01M 8/04276; H01M 8/04186; H01M 8/04753; H01M 8/188; H01M 8/20;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22941848.8 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072206 09.05.2022
(87) WO 2023/219648 2023/46 16.11.2023
(54) • *FLUSSBATTERIE MIT EINEM DYNAMISCHEN FLUIDISCHEN NETZWERK*
• *FLOW BATTERY WITH A DYNAMIC FLUIDIC NETWORK*
• *BATTERIE À CIRCULATION COMPRENANT UN RÉSEAU FLUIDIQUE DYNAMIQUE*
(71) Lockheed Martin Energy, LLC, 6801 Rockledge Drive, Bethesda MD 20817, US
(72) BUFANO, Michael, Belmont, Massachusetts 02478-3618, US
LORETZ, Jeremy, S., Palo Alto, California 94301, US
HAMEL, Jonathan, Sudbury, Massachusetts 01776, US
DUFFEY, Kean, L., Arlington, Virginia 22207-3746, US
MORRIS-COHEN, Adam, Concord, Massachusetts 01742, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01M 8/04276 →(51) *H01M 8/04186*

(51) *H01M 8/04298* (11) **4 523 271 A1***
G01R 31/40 *H01M 8/04537*
H01M 8/04992
(52) **H01M 8/04992; H01M 8/04305; H01M 8/04544; H01M 8/04574**
(25) De (26) De
(21) 23772086.7 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060284 22.08.2023
(87) WO 2024/040278 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 AT 506452022
(54) • *DIAGNOSEVERFAHREN UND DIAGNOSESYSTEM ZUM DIAGNOSTIZIEREN EINER BRENNSTOFFZELLE*
• *DIAGNOSTIC METHOD AND DIAGNOSTIC SYSTEM FOR DIAGNOSING A FUEL CELL*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC ET SYSTÈME DE DIAGNOSTIC POUR DIAGNOSTIQUER UNE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) BRUHN, Tanner, 8020 Graz, AT
ALLOUCHERY, Laurent, 8047 Hart bei Graz, AT

(51) *H01M 8/0432* (11) **4 523 272 A1***
(52) **H01M 8/0432;** H01M 8/04365; H01M 2008/1095
(25) De (26) De
(21) 23725145.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061725 03.05.2023
(87) WO 2023/217613 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111592
(54) • *BRENNSTOFFZELLENEINHEIT, BRENNSTOFFZELLENANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *FUEL CELL UNIT, FUEL CELL ASSEMBLY AND METHOD*
• *UNITÉ DE PILE À COMBUSTIBLE, ENSEMBLE PILE À COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) MUCK, Nicolas, 70569 Stuttgart, DE
(74) Fleck, Hermann-Josef, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

(51) *H01M 8/04537* (11) **4 523 273 A1***
H01M 8/0202 *H01M 8/0273*
H01M 8/1004 *H01M 8/242*
H01M 8/2465 *H01M 8/10*
(52) **H01M 4/8807; H01M 4/8673; H01M 8/0273; H01M 8/0276; H01M 8/1004; H01M 8/242;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23804534.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066941 12.05.2023
(87) WO 2023/220721 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663097
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG FÜR DIAGNOSEZWECKE*
• *INTEGRATED CIRCUIT FOR DIAGNOSTICS*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ POUR LE DIAGNOSTIC*
(71) Plug Power Inc., 968 Albany Shaker Road, Latham, NY 12110, US
(72) OWEJAN, Jon, Albany Shaker Road Latham, New York 12110, US
SNYDER, Edward, Albany Shaker Road Latham, New York 12110, US
WHITE, Glenn, Albany Shaker Road Latham, New York 12110, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H01M 8/04537 →(51) *H01M 8/04298*

H01M 8/04746 →(51) *B60L 58/30*

H01M 8/04992 →(51) *H01M 8/04298*

H01M 8/10 →(51) *C08G 61/12*

H01M 8/10 →(51) *C25B 9/73*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/04537*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 8/04537*

H01M 8/102 →(51) *C08G 61/12*

(51) *H01M 8/14* (11) **4 523 274 A1***
C07F 7/10 *C07F 7/12*
H01M 10/0567
(52) **C07F 7/12; C07F 7/123; C07F 7/1804; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23804121.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021495 09.05.2023
(87) WO 2023/220034 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339599 P
(54) • *STABILISIERUNG DES SALZES VON ALKALIMETALL PF6 IN CARBONATLÖSUNGEN*
• *ALKALI METAL PF6 SALT STABILIZATION IN CARBONATE SOLUTIONS*
• *STABILISATION DE SEL DE PF6 DE MÉTAL ALCALIN DANS DES SOLUTIONS DE CARBONATE*
(71) Silatronix, Inc., 3587 Anderson Street Suite 108, Madison, WI 53704, US
(72) PEÑA HUESO, José, Madison, Wisconsin 53719, US
USREY, Monica, Madison, Wisconsin 53705, US
HOMA, Arthur, Langley, Washington 98260, US
ZAGER, Mark, South Belgium, Washington 53004, US
SRIRAMULU, Suresh, Arlington, Massachusetts 02476, US
GILBERT, Deborah, Fitchburg, Wisconsin 53711, US
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(51) ***H01M 8/18*** (11) **4 523 275 A1***
(52) **H01M 8/188;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23721329.3 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060251 20.04.2023
(87) WO 2023/232342 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 DE 102022113934
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON V2O5 ABLAGERUNGEN IN EINEM REDOX-FLOW-BATTERIEMODUL*
• *METHOD FOR REMOVING V2O5 DEPOSITS IN A REDOX FLOW BATTERY MODULE*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE DÉPÔTS V2O5 DANS UN MODULE DE BATTERIE RÉDOX*
(71) Liva Power Management Systems GmbH, Industriepark Höchst, Gebäude B852, 65926 Frankfurt am Main, DE
(72) LI, Yifeng, 89555 Steinheim, DE
LÜTH, Thomas, 79104 Freiburg, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H01M 8/18*** ***H01M 10/42*** (11) **4 523 276 A1*** ***H01M 10/44***
(52) **H01M 8/188; H01M 8/04238; H01M 8/04246; H01M 8/04664;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23721345.9 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060296 20.04.2023
(87) WO 2023/232343 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 DE 102022113939
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT*
• *METHOD FOR RESTORING PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ DE RÉTABLISSEMENT DE LA PERFORMANCE*
(71) Liva Power Management Systems GmbH, Industriepark Höchst, Gebäude B852, 65926 Frankfurt am Main, DE
(72) LI, Yifeng, 89555 Steinheim, DE
LÜTH, Thomas, 79104 Freiburg, DE
KIENBAUM, David, 79108 Freiburg, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

H01M 8/18 → (51) ***H01M 8/0273***

H01M 8/18 → (51) ***H01M 8/04186***

H01M 8/20 → (51) ***H01M 8/04186***

H01M 8/242 → (51) ***H01M 8/04537***

H01M 8/2465 → (51) ***H01M 8/04537***

---

(51) ***H01M 10/04*** ***G01B 11/00*** (11) **4 523 277 A1***
(52) **H01M 10/0404;** G01B 11/002; G01B 11/26
(25) De (26) De
(21) 23723150.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060731 25.04.2023
(87) WO 2023/217521 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111903
(54) • *INSPEKTION BEI DER HERSTELLUNG VON MODULEN ODER VORSTUFEN VON MODULEN*
• *INSPECTION PROCESS IN THE PRODUCTION OF MODULES OR PRECURSORS OF MODULES*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DANS LA PRODUCTION DE MODULES OU DE PRÉCURSEURS DE MODULES*
(71) MB Automation GmbH & Co. KG, Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE
(72) VASKO, Ondrej, 92421 Schwandorf, DE
MAYER, Jessica, 92542 Dieterskirchen, DE
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/052*** (11) **4 523 278 A1***
(52) **H01M 10/0409; H01M 10/0431; H01M 10/052;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) It (26) En
(21) 23726637.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054775 09.05.2023
(87) WO 2023/218333 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009539
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ELEKTROCHEMISCHER ZELLEN ELEKTRISCHER BATTERIEN*
• *METHOD FOR FORMING ELECTROCHEMICAL CELLS OF ELECTRICAL BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES DE BATTERIES ÉLECTRIQUES*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) SPIRITO, Gilberto, 40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

---

(51) ***H01M 10/05*** ***C08G 77/42*** ***H01M 10/052*** (11) **4 523 279 A2*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 10/0565; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 10/058;** H01M 2004/028; H01M 2300/0082; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23804530.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066935 12.05.2023
(87) WO 2023/220716 2023/46 16.11.2023
(88) 29.02.2024
(30) 12.05.2022 US 202263341417 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSFESTKÖRPERELEKTROLYT UND BATTERIE AUF BASIS VON POLYSILOXAN-SI-TRIPOD UND POLYMEREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH PERFORMANCE SOLID-STATE ELECTROLYTE AND BATTERY BASED ON POLYSILOXANE SI-TRIPODAND POLYMERS AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ÉLECTROLYTE À L'ÉTAT SOLIDE À HAUTE PERFORMANCE ET BATTERIE À BASE DE POLYMÈRES DE POLYSILOXANE SI-TRIPODAND ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Nuvvon, Inc., 1200 Florence-columbus Road, Lab 117, Bordentown, NJ 08505, US
(72) SIDHU, Manveer, S., Bordentown, NJ 08505, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 10/05 → (51) ***H01M 50/403***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 523 280 A1***
(52) **H01M 10/052; C01D 15/00; H01M 10/056;** C01P 2002/72; C01P 2006/40; C01P 2006/80; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23725658.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062093 08.05.2023
(87) WO 2023/217687 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172391
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTEN SULFIDELEKTROLYTEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SOLID SULFIDE ELECTROLYTE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLECTROLYTE EN SULFURE SOLIDE*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) GSCHWIND, Fabienne, 2250 Olen, BE
DICKENS, Ruben, 2250 Olen, BE
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

H01M 10/052 → (51) ***C08G 75/14***

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/05*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/38*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/05*

H01M 10/0525→(51) *H01M 50/403*

H01M 10/054 →(51) *C01C 3/12*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0567→(51) *H01M 8/14*

H01M 10/058 →(51) *H01M 10/54*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 523 281 A1***
G01R 31/382 *H01M 10/48*
(52) **H01M 10/4285; H01M 10/48;** G01R 31/385
(25) En (26) En
(21) 23726321.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062376 10.05.2023
(87) WO 2023/217838 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009692
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER ELEKTRISCHEN REFERENZ BEI TESTS AN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN UND VORRICHTUNG FÜR TESTS AN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN*
• *SYSTEM FOR DETERMINING AN ELECTRICAL REFERENCE IN TESTS ON ELECTROCHEMICAL CELLS AND DEVICE FOR TESTS ON ELECTROCHEMICAL CELLS*
• *SYSTÈME POUR DÉTERMINER UNE RÉFÉRENCE ÉLECTRIQUE DANS DES TESTS SUR DES CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES ET DISPOSITIF POUR DES TESTS SUR DES CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Marposs Societa' Per Azioni, Via Saliceto 13, 40010 Bentivoglio (BO), IT
(72) BELCARI, Juri, 41013 Castelfranco Emilia (MO), IT
LODI, Lorenzo, 44124 Ferrara (FE), IT

(51) *H01M 10/42* (11) **4 523 282 A1***
H01M 10/54 *G06Q 10/30*
(52) **G06Q 10/30; H01M 10/42; H01M 10/4207; H01M 10/4221; H01M 10/48; H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 23726382.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062796 12.05.2023
(87) WO 2023/218049 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173354
13.05.2022 EP 22173355
13.05.2022 EP 22173356
20.05.2022 EP 22174664
20.05.2022 EP 22174667
(54) • *BESTIMMUNG DER CHEMISCHEN FUNKTIONALITÄT UND/ODER DER CHEMISCHEN ZUSAMMENSETZUNG EINER BATTERIE*
• *DETERMINATION OF CHEMICAL FUNCTIONALITY AND/OR CHEMICAL COMPOSITION OF A BATTERY*
• *DÉTERMINATION DE LA FONCTIONNALITÉ CHIMIQUE ET/OU DE LA COMPOSITION CHIMIQUE D'UNE BATTERIE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BINDER, Martin, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHWABE, Henning, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HAARDT, Dennis, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
WOLF, Uwe, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
VON MUEHLENEN, Adrian, 4800 Zofingen, CH
FAELSCH, Henrik, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
PINGER, Yannick Karsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ECKARDT, Gabriele, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
JELICH, Holger Kai Peter, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

H01M 10/42 →(51) *H01M 8/18*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/44* (11) **4 523 283 A1***
H01M 50/247
(52) **H02J 7/0063; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 50/213; H01M 50/247; H01M 50/284; H02J 7/0045;** A61B 17/00; A61B 2017/00734; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23802884.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092921 09.05.2023
(87) WO 2023/217114 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341005 P
(54) • *BATTERIEENTLADUNGSMECHANISMUS FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *BATTERY DISCHARGE MECHANISM FOR SURGICAL INSTRUMENTS*
• *MÉCANISME DE DÉCHARGE DE BATTERIE POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) CHEN, Xingrui, Shanghai 201114, CN
CALDERONI, Anthony D., North Haven Connecticut 06473, US
PANTAZIS, John M., North Haven Connecticut 06473, US
WIGFORSS, Eric, North Haven Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

H01M 10/44 →(51) *H01M 8/18*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 10/54* (11) **4 523 284 A1***
H01M 4/131 *H01M 10/058*
(52) **C22B 7/006; C22B 1/005; C22B 3/22; C22B 7/001; C22B 26/12; H01M 6/52; H01M 10/0525; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23804166.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021622 10.05.2023
(87) WO 2023/220102 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340612 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SKALIERBAREN DIREKTEN WIEDERVERWERTUNG VON BATTERIEABFALL*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SCALABLE DIRECT RECYCLING OF BATTERY WASTE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RECYCLAGE DIRECT ÉVOLUTIF DE DÉCHETS DE BATTERIE*
(71) Li Industries Inc., 10021 Rodney St., Pineville, North Carolina 28134, US
(72) ZHENG, Panni, Pineville, North Carolina 28134, US
YOUNG, David, Sudbury, Massachusetts 01776, US
YANG, Tairan, Blacksburg, Virginia 24060, US
LI, Zheng, Blacksburg, Virginia 24060, US
ELLIS, Michael, W., Blacksburg, Virginia 24060, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

H01M 10/54 →(51) *C22B 1/00*

H01M 10/54 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 523 285 A1***
H01M 10/625 *H01M 10/6556*
H01M 10/6557 *H01M 50/204*
F28F 3/12
(52) **H01M 10/613; F28F 3/12; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 50/204**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725094.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061265 28.04.2023
(87) WO 2023/217555 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204533
(54) • *WÄRMEREGELUNGSVORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG EINES STROMSPEICHERELEMENTS*
• *THERMAL REGULATION DEVICE FOR COOLING AN ELECTRICAL ENERGY STORAGE MEMBER*
• *DISPOSITIF DE REGULATION THERMIQUE POUR REFROIDISSEMENT D'ORGANE DE STOCKAGE D'ENERGIE ELECTRIQUE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) HENON, Emmanuel, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
LEVASSEUR, Nicolas, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
ANDRE, Stephan, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
DA-COSTA-PITO, Sergio, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil

Saint Denis, FR

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/615* *H01M 10/6557* *H01M 10/659* (11) **4 523 286 A1*** *H01M 10/617* *H01M 10/6567*
(52) **H01M 10/617; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/6557; H01M 10/6567; H01M 10/659;** H01M 50/103; H01M 50/105; H01M 50/107; H01M 50/224; H01M 50/227; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/251; H01M 50/284; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 23725686.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062240 09.05.2023
(87) WO 2023/217762 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111769
(54) • *BATTERIEVORRICHTUNG*
• *BATTERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BATTERIE*
(71) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen, Templergraben 55, 52062 Aachen, DE
(72) SCHIRP, Maximilian, 52066 Aachen, DE
PIACQUADIO, Stefano, 52066 Aachen, DE
BÜHRING, Jannik, 52072 Aachen, DE
MEINERT, Tobias, 52072 Aachen, DE
RATHMES, Tom, 52070 Aachen, DE
SCHRÖDER, Kai-Uwe, 52072 Aachen, DE
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

H01M 10/613 →(51) *F16L 3/123*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/659*

H01M 10/615 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/617 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *F16L 3/123*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6555→(51) *H01M 10/659*

H01M 10/6556→(51) *F16L 3/123*

H01M 10/6556→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6557→(51) *F16L 3/123*

H01M 10/6557→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6557→(51) *H01M 10/659*

H01M 10/6567→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6568→(51) *F16L 3/123*

(51) *H01M 10/659* *H01M 10/613* *H01M 10/6557* *H01M 50/291* (11) **4 523 287 A1*** *H01M 10/6555* *H01M 50/213* *H01M 50/293*
(52) **H01M 10/659; H01M 10/613; H01M 10/6555; H01M 10/6557; H01M 50/213; H01M 50/291; H01M 50/293**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725697.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062286 09.05.2023
(87) WO 2023/217786 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204443
(54) • *BATTERIEN MIT EINEM WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM MIT PHASENWECHSELMATERIALIEN*
• *BATTERIES PROVIDED WITH A THERMAL MANAGEMENT SYSTEM COMPRISING PHASE-CHANGE MATERIALS*
• *BATTERIES POURVUES D'UN SYSTEME DE GESTION THERMIQUE COMPRENANT DES MATERIAUX A CHANGEMENT DE PHASE*
(71) Université Paris-Est Créteil Val de Marne, 61 Avenue du Général de Gaulle, 94000 Créteil, FR
(72) KARKRI, Mustapha, 94800 Villejuif, FR
ABDOU TANKARI, Mahamadou, 94000 Créteil, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

H01M 10/659 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/147* *H01M 50/342* (11) **4 523 288 A1***
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/147;** H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 23725157.4 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061774 04.05.2023
(87) WO 2023/232380 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 DE 102022205365
(54) • *BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
W. L. Gore & Associates GmbH, Hermann-Oberth-Strasse 22, 85640 Putzbrunn, DE
(72) DAGGER, Tim, 49811 Lingen, DE
KEGLMEIER, Daniel, 85640 Putzbrunn, DE
KILLER, Anton, 85640 Putzbrunn, DE
MEISTER, Paul, 31246 Ilsede, DE
MÜLLER, Joachim, 85640 Putzbrunn, DE
SÄNGER, Andreas, 85640 Putzbrunn, DE
WRZUSZCZAK, Piotr, 30165 Hannover, DE
ZHANG, Wenbo, 38547 Calberlah, DE
ZLATKOV, Branislav, 38104 Braunschweig, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/659*

H01M 50/247 →(51) *H01M 10/44*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/659*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/659*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/147*

(51) *H01M 50/40* *H01M 50/431* *H01M 50/44* (11) **4 523 289 A1*** *H01M 50/437*
(52) **D04H 1/4391; D04H 1/4218; D04H 1/58; D04H 1/732; H01M 10/651; H01M 10/658; H01M 50/44;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23804308.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022013 12.05.2023
(87) WO 2023/220354 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744503
(54) • *WÄRMEDÄMMMATERIALIEN FÜR BATTERIEN*
• *THERMAL INSULATION MATERIALS FOR BATTERIES*
• *MATÉRIAUX D'ISOLATION THERMIQUE POUR DES BATTERIES*
(71) Hollingsworth & Vose Company, 112 Washington Street, East Walpole, MA 02032, US
(72) JIANG, Zhiping, Nashua, NH 03062, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *H01M 50/403* *H01M 50/417* *H01M 50/437* *B01D 69/14* *H01M 10/0525* *B01D 69/02* *B01D 71/36* (11) **4 523 290 A1*** *H01M 50/426* *H01M 50/446* *B01D 71/04* *H01M 10/05* *B01D 69/12*
(52) **H01M 50/446; B01D 69/02; B01D 69/12; B01D 69/148; B01D 71/04; B01D 71/36; H01M 10/05; H01M 10/0525; H01M 50/403; H01M 50/417; H01M 50/426; H01M 50/437;** B01D 2325/14; B01D 2325/42; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23744551.5 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056707 28.06.2023
(87) WO 2024/003781 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 EP 22182242
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE BATTERIE, BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEPARATORS*
• *SEPARATOR FOR A BATTERY, BATTERY AND METHOD FOR PRODUCING A SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE, BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SÉPARATEUR*
(71) INL - International Iberian Nanotechnology Laboratory, Avda. Mestre José Veiga s/n, 4715-330 Braga, PT
(72) LIFENG, Liu, 4715-330 BRAGA, PT
ZHIXIN, Tai, 4715-330 BRAGA, PT
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

H01M 50/417 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/426 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/431 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/437 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/437 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/44 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/403*

(51) *H01P 1/185* *H01Q 3/36* *H01Q 13/28* (11) **4 523 291 A1*** *H01Q 13/20* *H01Q 21/00*
(52) **H01Q 13/28; H01P 1/185; H01Q 3/36; H01Q 13/20; H01Q 21/0031**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726366.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062689 11.05.2023
(87) WO 2023/218008 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FR 2204480
(54) • *FLACHE ANTENNE MIT ZWEIDIMENSIONALER ELEKTRONISCHER ABTASTUNG*
• *LOW-PROFILE ANTENNA WITH TWO-DIMENSIONAL ELECTRONIC SCANNING*
• *ANTENNE FAIBLE PROFIL À BALAYAGE ELECTRONIQUE BIDIMENSIONNEL*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FOGLIA MANZILLO, Francesco, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
SMIERZCHALSKI, Maciej, 38120 Saint-Egreve, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01P 5/16 →(51) *H03F 3/60*

H01Q 1/00 →(51) *G01F 23/284*

(51) *H01Q 1/22* *H01Q 9/04* (11) **4 523 292 A1*** *H01Q 21/06*
(52) **H01Q 1/2283; H01Q 9/0414; H01Q 21/065**
(25) En (26) En
(21) 23726050.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062414 10.05.2023
(87) WO 2023/217856 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340077 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG*
• *DEVICE, AND METHOD OF MANUFACTURE OF A DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TAGEMAN, Ola, 411 35 Göteborg, SE
GUSTAFSON, Benny, 163 42 Spånga, SE
LJUNGBRO, Agneta, 237 41 Bjärred, SE
JOSEFSSON, Tony, 504 91 Sandhult, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 21/06*

H01Q 1/32 →(51) *H05K 7/20*

(51) *H01Q 1/36* *H01Q 21/06* (11) **4 523 293 A1***
(52) **H01Q 1/364; H01Q 21/061**
(25) En (26) En
(21) 23723081.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051199 05.05.2023
(87) WO 2023/218172 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206712
09.05.2022 EP 22275059
(54) • *ANTENNE*
• *ANTENNA*
• *ANTENNE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) PIECHOCINSKI, Marek, Sebastian, Bristol BS34 7QW, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H01Q 3/36 →(51) *H01P 1/185*

H01Q 5/321 →(51) *H01Q 21/26*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 9/28 →(51) *H01Q 21/06*

H01Q 13/20 →(51) *H01P 1/185*

H01Q 13/28 →(51) *H01P 1/185*

H01Q 15/14 →(51) *G01S 7/497*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 21/26*

H01Q 21/00 →(51) *H01P 1/185*

(51) *H01Q 21/06* *H01Q 9/28* (11) **4 523 294 A1*** *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 21/062; H01Q 1/246; H01Q 5/42; H01Q 21/26**
(25) En (26) En
(21) 23875673.8 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075771 03.10.2023
(87) WO 2024/076946 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 US 202263414127 P
(54) • *KREUZDIPOLSTRAHLUNGSELEMENTE MIT SPEISESTIELEN MIT VERBESSERTER TARNLEISTUNG UND BASISSTATIONSANTENNEN MIT SOLCHEN STRAHLUNGSELEMENTEN*
• *CROSS-DIPOLE RADIATING ELEMENTS HAVING FEED STALKS THAT EXHIBIT IMPROVED CLOAKING PERFORMANCE AND BASE STATION ANTENNAS INCLUDING SUCH RADIATING ELEMENTS*
• *ÉLÉMENTS RAYONNANTS À DIPÔLE TRANSVERSAL AYANT DES TIGES D'ALIMENTATION QUI PRÉSENTENT DES PERFORMANCES DE MASQUAGE AMÉLIORÉES ET ANTENNES DE STATION DE BASE COMPRENANT DE TELS ÉLÉMENTS RAYONNANTS*
(71) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) LI, Haifeng, Claremont, North Carolina 28610, US
BISIULES, Peter J., Claremont, North Carolina 28610, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 21/26*

(51) *H01Q 21/26* *H01Q 5/321* *H01Q 21/06* (11) **4 523 295 A1*** *H01Q 19/10*
(52) **H01Q 21/26; H01Q 5/321; H01Q 19/108; H01Q 21/062**
(25) En (26) En
(21) 23724904.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051195 05.05.2023
(87) WO 2023/218169 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 GB 202208111
(54) • *DIPOLSTRUKTUREN UND ANTENNEN*
• *DIPOLE STRUCTURES AND ANTENNAE*
• *STRUCTURES DIPOLAIRES ET ANTENNES*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) NGUYEN, Mark Christopher, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H01R 4/36 →(51) *H01R 12/51*

H01R 4/46 →(51) *H01R 11/01*

H01R 9/24 →(51) *H01R 12/51*

(51) *H01R 11/01* *H01R 24/38* *H01R 4/46* *H01R 13/58* *H01R 101/00* (11) **4 523 296 A1*** *H01R 11/28* *H01R 11/05* *H01R 13/74*
(52) **H01R 4/46; H01R 11/01; H01R 24/38;** H01R 11/05; H01R 13/5841; H01R 2101/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23723973.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062755 12.05.2023
(87) WO 2023/218030 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FR 2204579
08.11.2022 FR 2211596
(54) • *ELEKTRISCHES VERBINDUNGSWERKZEUG ZUR SICHERSTELLUNG EINES OPTIMALEN STROMFLUSSES DURCH KLEMMEN DES KERNS EINES ZU VERBINDENDEN DRAHTES*
• *ELECTRICAL CONNECTION TOOL ENSURING OPTIMUM CURRENT FLOW BY CLAMPING THE CORE OF A WIRE TO BE CONNECTED*
• *OUTIL DE LIAISON ÉLECTRIQUE ASSURANT UN PASSAGE DE COURANT OPTIMUM PAR SERRAGE D'UNE ÂME D'UN FIL À RELIER*
(71) Creatique Technologie, Zone Industrielle Artois Flandres 501 rue d'Athènes, 62138

Billy-Berclau, FR
(72) VASSEUR, Stéphane, 46300 Gourdon, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

H01R 11/05 →(51) *H01R 11/01*

H01R 11/28 →(51) *H01R 11/01*

(51) *H01R 12/51* *H01R 9/24* *H01R 35/02* *H01R 12/53* *H01R 13/66* *H01R 107/00* (11) **4 523 297 A1*** *H01R 24/28* *H01R 4/36* *H01R 13/506* *H01R 24/86*
(52) **H01R 24/28; H01R 9/2491; H01R 12/515; H01R 12/53; H01R 35/02;** H01R 4/36; H01R 13/506; H01R 13/6658; H01R 13/6691; H01R 24/86; H01R 2107/00
(25) De (26) De
(21) 23725581.5 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061504 02.05.2023
(87) WO 2023/217578 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 EP 22172444
(54) • *VERRIEGELUNGSSTECKVERBINDER UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *LOCKING PLUG CONNECTOR AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CONNECTEUR À FICHE DE VERROUILLAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) imc Test & Measurement GmbH, Voltastraße 5, 13355 Berlin, DE
(72) REESE, Daniel, 13409 Berlin, DE
PAWLOWITZ, Robert, 15328 Tucheband, DE
STRACKOW, Ralf, 12589 Berlin, DE
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

H01R 12/53 →(51) *H01R 12/51*

H01R 13/447 →(51) *H03F 3/60*

H01R 13/506 →(51) *H01R 12/51*

H01R 13/58 →(51) *H01R 11/01*

(51) *H01R 13/629* *H01R 13/641* (11) **4 523 298 A1***
(52) **H01R 13/641; H01R 13/62938; H01R 13/6295;** H01R 13/62955
(25) De (26) De
(21) 23726969.1 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062909 15.05.2023
(87) WO 2023/218088 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022204731
(54) • *STECKVERBINDERANORDNUNG*
• *PLUG-IN CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR ENFICHABLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KREMER, Thorsten, 70839 Gerlingen, DE

H01R 13/629 →(51) *G01R 1/04*

H01R 13/641 →(51) *H01R 13/629*

H01R 13/648 →(51) *B60R 21/2338*

H01R 13/658 →(51) *H03F 3/60*

H01R 13/66 →(51) *H01R 12/51*

H01R 13/74 →(51) *H01R 11/01*

H01R 24/28 →(51) *H01R 12/51*

H01R 24/38 →(51) *H01R 11/01*

H01R 24/40 →(51) *H03F 3/60*

H01R 24/86 →(51) *H01R 12/51*

H01R 31/06 →(51) *G01R 1/04*

H01R 35/02 →(51) *H01R 12/51*

H01R 101/00 →(51) *H01R 11/01*

H01R 107/00 →(51) *H01R 12/51*

(51) *H01S 3/08022* *G02B 26/08* *H01S 5/14* *H01S 5/10* (11) **4 523 299 A1*** *G02B 27/09* *H01S 3/083*
(52) **G02B 5/09; G02B 3/0056; G02B 17/004;** H01S 3/005
(25) En (26) En
(21) 23804346.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022105 12.05.2023
(87) WO 2023/220415 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364678 P
(54) • *OPTISCHE HOHLRAUMANORDNUNG*
• *OPTICAL CAVITY ARRAY*
• *RÉSEAU DE CAVITÉS OPTIQUES*
(71) The University of Chicago, 5801 South Ellis Avenue, Chicago, Illinois 60637, US
The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) SCHUSTER, David, Stanford, California 94305, US
SIMON, Jonathan, Palo Alto, California 94306, US
KUMAR, Aishwarya, New York 11755, US
JAFFE, Matthew Scott, Bozeman, Montana, 59715, US
SHADMANY, Danial, Scottsdale, Arizona, 85258, US
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01S 3/083 →(51) *H01S 3/08022*

H01S 3/16 →(51) *G01N 15/14*

H01S 5/02212 →(51) *H01S 5/02253*

(51) *H01S 5/02253* *G02B 27/62* (11) **4 523 300 A1*** *H01S 5/02212*
(52) **H01S 5/02253; G01M 11/0221; G02B 7/003; G02B 27/62;** H01S 5/02212
(25) De (26) De
(21) 23727816.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062839 12.05.2023
(87) WO 2023/218069 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022204699
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE, JUSTIERUNG UND FIXIERUNG EINES ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG EMITTIERENDEN ELEMENTS IN BEZUG ZU MINDESTENS EINEM DIE EMITTIERTE ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG STRAHLFORMENDEN OPTISCHEN ELEMENT*
• *METHOD FOR ASSEMBLING, ADJUSTING AND FIXING AN ELECTROMAGNETIC RADIATION-EMITTING ELEMENT IN RELATION TO AT LEAST ONE OPTICAL ELEMENT WHICH SHAPES THE BEAM OF THE EMITTED ELECTROMAGNETIC RADIATION*
• *PROCÉDÉ POUR MONTER, AJUSTER ET FIXER UN ÉLÉMENT ÉMETTEUR DE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE PAR RAPPORT À AU MOINS UN ÉLÉMENT OPTIQUE METTANT EN FORME UN FAISCEAU DE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ÉMIS*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BECKERT, Dr. Erik, 07745 Jena, DE
DAMM, Christoph, 07745 Jena, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

H01S 5/042 →(51) *H01S 5/20*

H01S 5/10 →(51) *H01S 3/08022*

H01S 5/14 →(51) *H01S 3/08022*

(51) *H01S 5/20* *H01S 5/30* *H01S 5/223* (11) **4 523 301 A1*** *H01S 5/042*
(52) **H01S 5/2036; H01S 5/2059; H01S 5/3095;** H01S 5/0421; H01S 5/2231
(25) De (26) De
(21) 23726115.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062685 11.05.2023
(87) WO 2023/218005 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111977
(54) • *BREITSTREIFEN-DIODENLASER MIT INTEGRIERTEM P-N-TUNNELÜBERGANG*
• *BROAD-AREA DIODE LASER WITH INTEGRATED P-N TUNNEL JUNCTION*
• *LASER À DIODE À LARGE ZONE AVEC JONCTION À EFFET TUNNEL P-N INTÉGRÉE*
(71) Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Gustav-Kirchhoff-Straße 4, 12489 Berlin, DE
(72) CRUMP, Paul, 10245 Berlin, DE
WENZEL, Hans, 12355 Berlin, DE
ELATTAR, Mohamed, 12489 Berlin, DE
MAASSDORF, Andre, 10437 Berlin, DE
MARTIN, Dominik, 10825 Berlin, DE
BROX, Olaf, 14057 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01S 5/223 →(51) *H01S 5/20*

H01S 5/30 → (51) *H01S 5/20*

(51) *H02G 5/06* (11) **4 523 302 A1***
(52) **H02G 5/063;** H02G 5/066
(25) En (26) En
(21) 23707714.4 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054749 24.02.2023
(87) WO 2023/217426 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210516649
(54) • *GEBOGENE EINHEIT UND GASISOLIERTE ÜBERTRAGUNGSLEITUNG*
• *BENT UNIT AND GAS-INSULATED TRANSMISSION LINE*
• *UNITÉ COURBÉE ET LIGNE DE TRANSMISSION À ISOLATION GAZEUSE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) HUANG, Wei, Tianjin 300000, CN
NONG, JieShen, Xiamen, Fujian 361021, CN
CHEN, TianSong, Xiamen, Fujian 361011, CN
MENG, GuoZhu, Xiamen, Fujian 361000, CN
PENG, Pei, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02G 11/00 → (51) *A61G 13/06*

H02H 7/122 → (51) *H01C 3/12*

H02H 9/04 → (51) *H02M 7/483*

H02J 1/08 → (51) *H02J 3/38*

(51) *H02J 3/00* (11) **4 523 303 A1***
H02J 3/24 *H02J 3/38*
H02J 3/48 *H02J 3/32*
(52) **H02J 3/007; H02J 3/241; H02J 3/381; H02J 3/48;** H02J 3/004; H02J 3/32
(25) En (26) En
(21) 23713488.7 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013968 27.02.2023
(87) WO 2023/219696 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217742980
02.08.2022 US 202217879270
(54) • *SOLARPROGNOSE FÜR VERNETZTE KRAFTWERKE*
• *SOLAR FORECASTING FOR NETWORKED POWER PLANTS*
• *PRÉVISION SOLAIRE POUR DES CENTRALES ÉLECTRIQUES EN RÉSEAU*
(71) 1st Avenue Nova, LLC, 1801 Century Park East, Suite 750, Los Angeles, California 99067, US
(72) HANSEN, Lukas, Los Angeles, California 99067, US
RAMESH, Gautham, Los Angeles, California 99067, US
BUTTGENBACH, Thomas, Los Angeles, California 99067, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

H02J 3/00 → (51) *H02J 3/38*

(51) *H02J 3/14* (11) **4 523 304 A1***
H02J 3/18 *H02J 3/28*
(52) **H02J 3/144; H02J 3/18;** H02J 3/28; H02J 13/00017; H02J 2310/10
(25) En (26) En
(21) 22729490.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063029 13.05.2022
(87) WO 2023/217385 2023/46 16.11.2023
(54) • *STABILISIERUNG VON SPANNUNG UND FREQUENZ AN EINEM GEMEINSAMEN KOPPELPUNKT EINER INDUSTRIEANLAGE*
• *STABILIZING VOLTAGE AND FREQUENCY AT A POINT OF COMMON COUPLING OF AN INDUSTRIAL FACILITY*
• *STABILISATION DE TENSION ET DE FRÉQUENCE AU NIVEAU D'UN POINT DE COUPLAGE COMMUN D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) VIJAYAKUMAR, Nandhakumar, 5415 Nussbaumen, CH
PAI, Rajesh, 5412 Gebenstorf, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

H02J 3/18 → (51) *H02J 3/14*

H02J 3/24 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/28 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 3/32* (11) **4 523 305 A1***
H02J 3/38 *H02J 7/00*
(52) **H02J 7/0063; H02J 3/32; H02J 3/381;** H02J 2207/20; H02J 2300/24
(25) It (26) En
(21) 23724037.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054778 09.05.2023
(87) WO 2023/218336 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009482
(54) • *ELEKTRONISCHE ANPASSUNGSEINHEIT ZUR ANPASSUNG ELEKTRISCHER ENERGIESPEICHER AN VORRICHTUNGEN ZUR UMWANDLUNG VON GLEICHSTROM IN WECHSELSTROM UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *ELECTRONIC ADAPTATION UNIT CONFIGURED TO ADAPT ELECTRICAL ENERGY STORAGE DEVICES TO DEVICES FOR CONVERTING FROM DIRECT CURRENT TO ALTERNATING CURRENT AND RELATIVE OPERATING METHOD*
• *UNITÉ D'ADAPTATION ÉLECTRONIQUE CONFIGURÉE POUR ADAPTER DES DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À DES DISPOSITIFS POUR CONVERTIR UN COURANT CONTINU EN COURANT ALTERNATIF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT S'Y RAPPORTANT*
(71) SIC Divisione Elettronica S.r.l.u., Viale Gran Bretagna Zona Industriale, 73100 Lecce (LE), IT
(72) AGUGLIA, Jorge Miguel, 73100 Lecce (LE), IT
(74) Longoni, Alessandra, Fumero S.r.l. AL & Partners Department Via C. Colombo angolo Via Appiani, 20831 Seregno (MB), IT

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/32 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 3/38* (11) **4 523 306 A1***
H01L 31/02 *H02J 7/35*
H02J 1/08 *H02J 3/00*
(52) **H02J 7/35; H02J 1/084; H02J 3/007; H02J 3/381; H02S 50/00;** H02J 2300/24
(25) De (26) De
(21) 23726114.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062683 11.05.2023
(87) WO 2023/218003 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111862
(54) • *SCHALTUNGSVORRICHTUNG*
• *CIRCUIT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CIRCUIT*
(71) Fothermo System AG, Im Starkfeld 45b, 89231 Neu-Ulm, DE
(72) Gögelein, David, 89231 Neu-Ulm, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/48 → (51) *H02J 3/00*

(51) *H02J 7/00* (11) **4 523 307 A1***
H02J 50/10 *H02J 50/15*
H02J 50/20 *E05B 73/00*
G08B 13/24
(52) **H02J 7/0044; G08B 13/2402; G08B 29/181; H02J 7/0013; H02J 50/10; H02J 50/15; H02J 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23723964.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062320 09.05.2023
(87) WO 2023/217801 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740629
(54) • *VERRECHNUNGSGERÄT FÜR VERKAUFSBEZOGENE GERÄTE, VERRECHNUNGSSYSTEM FÜR VERKAUFSBEZOGENE GERÄTE UND VERFAHREN ZUM VERRECHNEN EINES VERKAUFSGEBUNDENEN GERÄTES MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *CHARGING APPARATUS FOR VENDING-RELATED DEVICES, SYSTEM FOR CHARGING VENDING-RELATED DEVICES AND METHOD FOR CHARGING A VENDING-RELATED DEVICE USING SUCH A SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE CHARGE DE DISPOSITIFS LIÉS À LA VENTE, ET PROCÉDÉ DE CHARGE D'UN DISPOSITIF LIÉ À LA VENTE AU MOYEN DUDIT SYSTÈME*
(71) rapitag GmbH, Brecherspitzstr. 8, 81541 München, DE
(72) MÜLLER, Sebastian, 81541 München, DE
SCHNEIDER, Alexander, 81541 München, DE
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

(51) *H02J 7/00* (11) **4 523 308 A1***
G01R 31/36 *H01M 10/42*
H01M 10/44
(52) **H02J 7/0013; G01R 31/392;**

H01M 10/4285; H01M 10/441; H01M 10/48; H02J 7/0071; H02J 7/00712; G01R 31/386; G01R 31/3865; H01M 10/44; H01M 2010/4271; H02J 7/007188
(25) De (26) De
(21) 23732341.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060178 07.06.2023
(87) WO 2023/235909 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 AT 504082022
(54) • *VORALTERUNGSVERFAHREN ZUM VORALTERN EINER BATTERIE UND TESTVERFAHREN ZUM TESTEN VON BATTERIESÄTZEN*
• *PRE-AGING METHOD FOR PRE-AGING A BATTERY, AND TEST METHOD FOR TESTING SETS OF BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL D'UNE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE TEST POUR TESTER DES ENSEMBLES BATTERIES*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) IVARSON, Mats, 8111 Judendorf-Straßengel, AT
GRASSBERGER, Helmut Peter, 8010 Graz, AT
SCHEIDEL, Stefan, 8020 Graz, AT
TRAUSSNIG, Thomas, 9412 Pfaffendorf, AT
EBNER, Thomas, 8151 Hitzendorf, AT
FICSOR, Andreas, 8044 Graz, AT
ERKER, Simon, 8045 Graz, AT

---

(51) *H02J 7/00* *H02J 3/32* (11) **4 523 309 A1***
(52) **H02J 3/46; H02J 3/32; H02J 7/0014**
(25) En (26) En
(21) 23804005.9 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020517 01.05.2023
(87) WO 2023/219821 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341704 P
(54) • *SPEICHERSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *STORAGE SYSTEM CONFIGURED FOR USE WITH AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE CONFIGURÉ POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC UN SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE*
(71) Enphase Energy, Inc., 1420 North McDowell Boulevard, Petaluma, CA 94954, US
(72) YOUNG, Chris Morrow, Round Rock, Texas 78681, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H02J 7/00 → (51) *A24F 40/50*

H02J 7/00 → (51) *A61N 1/378*

H02J 7/00 → (51) *B60R 16/033*

H02J 7/00 → (51) *H02J 3/32*

H02J 7/35 → (51) *H02J 3/38*

H02J 50/10 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/15 → (51) *H02J 7/00*

---

(51) *H02J 50/20* *H04W 72/04* (11) **4 523 310 A1***
(52) **H04W 72/40; H02J 50/001; H02J 50/20; H02J 50/40;** H04W 72/044; H04W 72/115; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22941167.3 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092610 13.05.2022
(87) WO 2023/216213 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG PASSIVER INTERNET-DER-DINGE-KOMMUNIKATIONEN*
• *TECHNIQUES FOR PERFORMING PASSIVE INTERNET OF THINGS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE RÉALISATION DE COMMUNICATIONS PASSIVES DE L'INTERNET DES OBJETS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Zhikun, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H02J 50/20* *H04W 72/04* (11) **4 523 311 A1***
(52) **H02J 50/20; H02J 50/001**
(25) En (26) En
(21) 22941178.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092646 13.05.2022
(87) WO 2023/216224 2023/46 16.11.2023
(54) • *BANDINTERNER EINSATZ FÜR DRAHTLOSE ENERGIE- UND INFORMATIONSÜBERTRAGUNG*
• *IN-BAND DEPLOYMENT FOR WIRELESS ENERGY AND INFORMATION TRANSFER*
• *DÉPLOIEMENT EN BANDE POUR TRANSFERT D'ÉNERGIE ET D'INFORMATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Xiaojie, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H02J 50/20 → (51) *G06F 3/038*

H02J 50/20 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/90 → (51) *A61N 1/378*

---

(51) *H02K 1/02* *H02K 1/08* (11) **4 523 312 A1*** *H02K 1/14*
(52) **H02K 1/02; H02K 1/08; H02K 1/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729807.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050685 12.05.2023
(87) WO 2023/218150 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204496
(54) • *STATOR FÜR EINE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STATOR FOR ROTATING ELECTRIC MACHINE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *STATOR DE MACHINE ELECTRIQUE TOURNANTE ET PROCEDE DE PRODUCTION*
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Whylot, Parc d'Activités Quercypôle 2, 46100 Cambes, FR
(72) KOLEHMAINEN, Jere, 76410 Cleon, FR
RANDI, Sid-Ali, 78084 Guyancourt, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

H02K 1/08 → (51) *H02K 1/02*

H02K 1/14 → (51) *H02K 1/02*

---

(51) *H02K 1/276* *H02K 1/2791* *H02K 9/22* *B33Y 80/00* (11) **4 523 313 A1*** *H02K 1/2789* *H02K 1/32*
(52) **H02K 1/2773; B33Y 80/00; H02K 1/2789; H02K 1/2791; H02K 1/32; H02K 9/227;** H02K 2201/06
(25) De (26) De
(21) 23725970.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062106 08.05.2023
(87) WO 2023/217693 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111442
(54) • *FLUIDGEKÜHLTE, MEHRPHASIGE PERMANENTERREGTE SYNCHRONMASCHINE*
• *FLUID-COOLED, MULTI-PHASE PERMANENTLY EXCITED SYNCHRONOUS MACHINE*
• *MACHINE SYNCHRONE À EXCITATION PERMANENTE MULTIPHASE REFROIDIE PAR UN FLUIDE*
(71) eMoSys GmbH, Gautinger Straße 6, 82319 Starnberg, DE
(72) GRUENDL, Andreas, 82319 Starnberg, DE
RASCH, Michael, 82131 Gauting, DE
ECK, Stephan, 82346 Andechs, DE
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München,

DE

H02K 1/2789 → (51) *H02K 1/276*

H02K 1/2791 → (51) *H02K 1/276*

H02K 1/32 → (51) *H02K 1/276*

(51) *H02K 3/14* (11) **4 523 314 A1***
H02K 15/00 *H02K 15/04*
(52) **H02K 3/14; H02K 5/04; H02K 15/0421; H02K 15/35;** H02K 15/24
(25) De (26) De
(21) 23724869.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062785 12.05.2023
(87) WO 2023/218042 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112127
13.05.2022 DE 102022112126
13.05.2022 DE 102022112129
(54) • *STATOR FÜR EINE ELEKTROMASCHINE MIT HYBRIDEM WICKLUNGSDESIGN*
• *STATOR FOR AN ELECTRIC MACHINE HAVING A HYBRID WINDING DESIGN*
• *STATOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE À ENROULEMENT HYBRIDE*
(71) hofer powertrain innovation GmbH, Ohmstr. 15, 72622 Nürtingen, DE
(72) HAAS, Raphael, 6800 Feldkirch, AT
(74) Cremer & Cremer, Patentanwälte St.-Barbara-Straße 16, 89077 Ulm, DE

H02K 3/26 → (51) *H02K 11/00*

H02K 3/30 → (51) *H01B 13/06*

H02K 3/34 → (51) *H02K 11/00*

H02K 3/487 → (51) *H02K 11/00*

(51) *H02K 5/16* (11) **4 523 315 A1***
H02K 11/215 *H02K 5/173*
F16C 35/06 *H02K 29/08*
(52) **H02K 11/215; F16C 35/063; H02K 5/1732;** F16C 2361/45; F16C 2380/26; H02K 29/08
(25) De (26) De
(21) 23709955.1 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055526 06.03.2023
(87) WO 2023/217432 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022204652
(54) • *MONTAGEBAUGRUPPE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MONTAGEBAUGRUPPE UND ELEKTRONISCH KOMMUTIERTER MOTOR MIT MONTAGEBAUGRUPPE*
• *INSTALLATION ASSEMBLY, METHOD FOR PRODUCING AN INSTALLATION ASSEMBLY, AND ELECTRONICALLY COMMUTATED MOTOR HAVING AN INSTALLATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'INSTALLATION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE D'INSTALLATION ET MOTEUR À COMMUTATION ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ENSEMBLE D'INSTALLATION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HAUFE, Benjamin, 74182 Obersulm Willsbach, DE

H02K 5/173 → (51) *H02K 5/16*

H02K 5/22 → (51) *C08L 67/02*

H02K 5/22 → (51) *H02K 11/00*

H02K 9/22 → (51) *H02K 1/276*

(51) *H02K 11/00* (11) **4 523 316 A1***
H02K 11/20 *H02K 3/26*
H02K 5/22 *H02K 3/487*
H02K 3/34
(52) **H02K 11/0094; H02K 3/26; H02K 3/345; H02K 3/487; H02K 5/225; H02K 11/20**
(25) En (26) En
(21) 22725562.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054404 11.05.2022
(87) WO 2023/218224 2023/46 16.11.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON HILFSWICKLUNGEN EINES ELEKTROMOTORS ZUM ANTRIEB ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING AUXILIARY WINDINGS OF AN ELECTRIC MOTOR FOR POWERING ELECTRONIC COMPONENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'ENROULEMENTS AUXILIAIRES D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR L'ALIMENTATION DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MEDLIN, Graham L., Durham, North Carolina 27713, US
MIKAIL, Rajib, Raleigh, North Carolina 27603, US
RAHEJA, Utkarsh, Sunnyvale, California 94087, US
DANCI, Alex M., 65460 Tolby, FI
IKAHEIMO, Jouni, 65320 Vaasa, FI
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02K 11/20 → (51) *H02K 11/00*

H02K 11/215 → (51) *H02K 5/16*

(51) *H02K 15/00* (11) **4 523 317 A1***
(52) **H02K 15/30; H02K 15/50;** H02K 2203/09
(25) En (26) En
(21) 22724918.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054290 09.05.2022
(87) WO 2023/002261 2023/04 26.01.2023
(54) • *PHASENRINGHANDHABUNGSWERKZEUG FÜR EINEN STROMGENERATOR UND SYSTEM DAMIT*
• *AN ELECTRIC GENERATOR PHASE RING HANDLING TOOL, A SYSTEM FOR SERVICING OR INSTALLING ONE OR MORE PHASE RINGS IN AN ELECTRIC GENERATOR COMPRISING SAID HANDLING TOOL AND A METHOD FOR SERVICING OR INSTALLING ONE OR MORE PHASE RINGS IN AN ELECTRIC GENERATOR WITH SAID SYSTEM*
• *OUTIL DE MANIPULATION D'ANNEAU DE PHASE DE GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE, SYSTÈME D'ENTRETIEN OU D'INSTALLATION D'UN OU DE PLUSIEURS ANNEAUX DE PHASE DANS UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT LEDIT OUTIL DE MANIPULATION ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN OU D'INSTALLATION D'UN OU DE PLUSIEURS ANNEAUX DE PHASE DANS UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE AVEC LEDIT SYSTÈME*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) VOUILLOT, Romain Marie-Pierre Patrick, 68210 Chavannes sur l'Etang, FR
BREUILLARD, Luc André Marie, 90850 Essert, FR
(74) Wesela-Bauman, Grzegorz, et al, ul. Kosciuszki 14, 96-300 Zyrardow, PL

H02K 15/00 → (51) *H02K 3/14*

H02K 15/04 → (51) *H02K 3/14*

(51) *H02K 15/12* (11) **4 523 318 A1***
(52) **H02K 15/12;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 23739136.2 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067383 27.06.2023
(87) WO 2024/008506 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183330
(54) • *BESTIMMEN EINES AUSHÄRTUNGSVERLAUFS EINER ELEKTRISCHEN ISOLATIONSSCHICHT*
• *DETERMINING A CURING PROFILE OF AN ELECTRICAL INSULATION LAYER*
• *DÉTERMINATION D'UN PROFIL DE DURCISSEMENT D'UNE COUCHE D'ISOLATION ÉLECTRIQUE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) HUBER, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
KATZENBERGER, Tobias, 97631 Bad Königshofen STT Untereßfeld, DE
PLOCHMANN, Bastian, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
SCHIRM, Dieter, 96149 Breitengüßbach, DE
ÜBLER, Matthias, 92289 Ursensollen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 16/02 → (51) *F16K 5/04*

H02K 29/08 → (51) *H02K 5/16*

(51) *H02M 1/00* (11) **4 523 319 A1***
H02M 3/158 *H02M 7/483*
(52) **H02M 7/483; H02M 1/007; H02M 3/1582;** H02M 1/0077
(25) Tr (26) En
(21) 23741159.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) TR 2023/050531 06.06.2023
(87) WO 2023/239330 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 TR 202209710
(54) • *EINPHASIGER DREISTUFIGER TIEF-HOCH-SETZ-WECHSELRICHTER*
• *SINGLE-PHASE, THREE-LEVEL, BUCK-BOOST INVERTER*
• *ONDULEUR ABAISSEUR-ÉLÉVATEUR MONOPHASÉ À TROIS NIVEAUX*
(71) Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Mehmet Akif Ersoy Mahallesi Istiklal Marsi Caddesi No:16 Yenimahalle, 06200 Ankara, TR
(72) DEMIRKUTLU, Eyyup, Yenimahalle/Ankara, TR
SKENDER, Ires, Çankaya/Ankara, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

H02M 1/00 → (51) *H02M 7/483*

H02M 1/32 → (51) *H02M 7/483*

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/335 → (51) *B60R 16/03*

(51) *H02M 5/297* *H02M 7/162* (11) **4 523 320 A1*** *H02M 7/797*
(52) **H02M 5/297; H02M 7/162; H02M 7/797**
(25) En (26) En
(21) 23724873.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062820 12.05.2023
(87) WO 2023/218059 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 NL 2031859
(54) • *MEHRPHASIGER UMRICHTER MIT HOCHFREQUENZISOLIERUNG*
• *POLYPHASE CONVERTER WITH HIGH-FREQUENCY ISOLATION*
• *CONVERTISSEUR POLYPHASÉ À ISOLATION HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Prodrive Technologies Innovation Services B.V., Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son en Breugel, NL
(72) MENZI, David, 3400 Burgdorf, CH
KOLAR, Johann Walter, 8044 Zürich, CH
HUBER, Jonas, 5000 Aarau, CH
EVERTS, Jordi, 5692 EM Son en Breugel, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

H02M 7/00 → (51) *H02M 7/483*

H02M 7/162 → (51) *H02M 5/297*

(51) *H02M 7/483* *H02M 1/32* *H02H 9/04* (11) **4 523 321 A1*** *H02P 3/22*
(52) **H02M 7/4835; H02M 1/32; H02P 3/22**
(25) De (26) De
(21) 23739152.9 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067993 30.06.2023
(87) WO 2024/041785 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 EP 22191461
(54) • *STEUERVERFAHREN FÜR EINEN MODULAREN BREMSSTELLER*
• *CONTROL METHOD FOR A MODULAR BRAKE ACTUATOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR ACTIONNEUR DE FREIN MODULAIRE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) HOFMANN, Viktor, 95448 Bayreuth, DE
HOFSTETTER, Patrick, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H02M 7/483* *H02M 7/757* *H02M 1/32* (11) **4 523 322 A1*** *H02M 1/00* *H02H 9/04*
(52) **H02M 7/4835; H02M 1/0095; H02M 1/32; H02M 7/7575; H02P 3/22**
(25) De (26) De
(21) 23739162.8 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068141 03.07.2023
(87) WO 2024/041786 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 EP 22191487
(54) • *MODULARER BREMSSTELLER MIT HYBRIDEM AUFBAU*
• *MODULAR BRAKE ACTUATOR WITH HYBRID DESIGN*
• *ACTIONNEUR DE FREIN MODULAIRE À CONCEPTION HYBRIDE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) HOFMANN, Viktor, 95448 Bayreuth, DE
HOFSTETTER, Patrick, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H02M 7/483* *H02M 7/00* *H03F 3/14* (11) **4 523 323 A1*** *H01L 25/075*
(52) **H02M 7/483; H02M 7/003; H02M 7/4835**
(25) De (26) De
(21) 23840758.9 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087945 28.12.2023
(87) WO 2024/199711 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 DE 102023107917
(54) • *MULTILEVELCONVERTER-SYSTEM*
• *MULTILEVEL CONVERTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVERTISSEUR MULTINIVEAU*
(71) Pulsetrain GmbH, Augsburger Straße 127, 86668 Karlshuld, DE
(72) KUDER, Manuel, 81673 München, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02M 7/483 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/757 → (51) *H02M 7/483*

H02M 7/797 → (51) *H02M 5/297*

H02P 3/14 → (51) *B60W 20/12*

H02P 3/22 → (51) *H01C 3/12*

H02P 3/22 → (51) *H02M 7/483*

H02P 29/00 → (51) *H01C 3/12*

H02S 10/20 → (51) *B60R 16/033*

(51) *H02S 10/40* *F23D 14/24* *F23M 9/02* (11) **4 523 324 A1*** *F23R 3/14* *F23M 9/08*
(52) **F23D 14/24; F23M 9/02; F23M 9/08; H02S 10/30; H02S 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23804068.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021343 08.05.2023
(87) WO 2023/219944 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339617 P
(54) • *SCHNELLMISCHSYSTEME UND VERFAHREN FÜR BRENNSTOFFBRENNER*
• *RAPID MIXING SYSTEMS AND METHODS FOR FUEL BURNERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MÉLANGE RAPIDE POUR BRÛLEURS À COMBUSTIBLE*
(71) Mesodyne Inc., 19 Ward St., Somerville, MA 02143, US
(72) CHAN, Walker, Cambridge, MA 02139, US
GILSTRAP, Andrew, Malden, MA 02148, US
BATTAGLIOLI, John, Ballston Lake, NY 12019, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02S 20/23 → (51) *H02S 40/44*

(51) *H02S 20/24* *F24S 25/10* *F24S 25/37* *F24S 25/65* (11) **4 523 325 A1*** *F24S 25/16* *F24S 25/61*
(52) **H02S 20/24; F24S 25/16; F24S 25/37; F24S 25/61; F24S 25/65**
(25) De (26) De
(21) 22735899.1 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/067621 27.06.2022
(87) WO 2024/002463 2024/01 04.01.2024
(54) • *MODULTRÄGER FÜR PHOTOVOLTAIKMODULE UND VERFAHREN ZUM AUFBAUEN DES MODULTRÄGERS*
• *MODULE CARRIER FOR PHOTOVOLTAIC MODULES AND METHOD FOR CONSTRUCTING THE MODULE CARRIER*
• *SUPPORT DE MODULE POUR MODULES PHOTOVOLTAÏQUES ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DU SUPPORT DE MODULE*
(71) Novotegra GmbH, Eisenbahnstrasse 150, 72072 Tübingen, DE
(72) MEYER, David, 6374 Buochs, CH
ERNI, Roland, 6252 Dagmersellen, CH
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H02S 20/24 → (51) *H02S 40/44*

H02S 20/25 → (51) *H02S 40/44*

H02S 20/32 → (51) *F24S 25/634*

H02S 30/10 → (51) *F24S 25/634*

H02S 30/10 → (51) *H02S 40/44*

(51) *H02S 30/20* (11) **4 523 326 A1***
(52) **H02S 30/20; F24S 20/50;** F24S 2025/012
(25) De (26) De
(21) 23732369.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/150014 09.05.2023
(87) WO 2023/217332 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111638
(54) • *FALTBARE PHOTOVOLTAIKMODULANORDNUNG MIT MINDESTENS ZWEI GEKOPPELTEN PHOTOVOLTAIKMODULEN*
• *FOLDABLE PHOTOVOLTAIC MODULE ARRANGEMENT WITH AT LEAST TWO COUPLED PHOTOVOLTAIC MODULES*
• *AGENCEMENT DE MODULES PHOTOVOLTAÏQUES PLIABLE COMPRENANT AU MOINS DEUX MODULES PHOTOVOLTAÏQUES ACCOUPLÉS*
(71) Alumero Systematic Solutions GmbH, Sonnenweg 1-2, 5164 Seeham, AT
Huber, Hans Peter, Wiesenweg 10, 94099 Ruhstorf a. d. Rott, DE
(72) ROSENSTATTER, Manfred, 5164 Seeham, AT
HUBER, Hans Peter, 94099 Ruhstorf a. d. Rott, DE
(74) Rothkopf, Ferdinand, Rothkopf Patent- und Rechtsanwälte Maximilianstrasse 25, 80539 München, DE

(51) *H02S 30/20* (11) **4 523 327 A1***
H02S 40/30
(52) **H02S 30/20**
(25) De (26) De
(21) 23732371.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/150016 09.05.2023
(87) WO 2023/217334 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111641
(54) • *FALTBARE PHOTOVOLTAIKMODULANORDNUNG MIT ZWEI PHOTOVOLTAIKMODULEN*
• *FOLDABLE PHOTOVOLTAIC MODULE ARRANGEMENT WITH TWO PHOTOVOLTAIC MODULES*
• *AGENCEMENT DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE PLIABLE COMPRENANT DEUX MODULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Alumero Systematic Solutions GmbH, Sonnenweg 1-2, 5164 Seeham, AT
Huber, Hans Peter, Wiesenweg 10, 94099 Ruhstorf a. d. Rott, DE
(72) ROSENSTATTER, Manfred, 5164 Seeham, AT
HUBER, Hans Peter, 94099 Ruhstorf a. d. Rott, DE
(74) Rothkopf, Ferdinand, Rothkopf Patent- und Rechtsanwälte Maximilianstrasse 25, 80539 München, DE

H02S 40/30 → (51) *H02S 30/20*

H02S 40/34 → (51) *H02S 40/44*

H02S 40/38 → (51) *H02S 40/44*

(51) *H02S 40/44* (11) **4 523 328 A1***
H02S 20/25 *H02S 30/10*
H02S 40/38 *H02S 40/34*
H02S 20/23 *H02S 20/24*
F24S 20/67
(52) **H02S 40/38; F24S 10/72; F24S 20/67; H02S 20/23; H02S 20/24; H02S 20/25; H02S 30/10; H02S 40/34; H02S 40/44;** F24S 2010/71; F24S 2020/17
(25) En (26) En
(21) 23726299.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062104 08.05.2023
(87) WO 2023/217692 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009476
(54) • *HYBRIDSOLARPANEEL UND FOTOVOLTAISCHES UND WÄRMEDACH*
• *HYBRID SOLAR PANEL AND PHOTOVOLTAIC AND THERMAL ROOF*
• *PANNEAU SOLAIRE HYBRIDE ET TOIT PHOTOVOLTAÏQUE ET THERMIQUE*
(71) SIC Divisione Elettronica S.r.l.u., Viale Gran Bretagna Zona Industriale, 73100 Lecce (LE), IT
(72) AGUGLIA, Jorge Miguel, 73100 Lecce LE, IT
(74) Longoni, Alessandra, Fumero S.r.l. AL & Partners Department Via C. Colombo angolo Via Appiani, 20831 Seregno (MB), IT

H03F 3/14 → (51) *H02M 7/483*

H03F 3/45 → (51) *G05F 1/575*

(51) *H03F 3/60* (11) **4 523 329 A1***
H01P 5/16 *H01R 13/447*
H01R 24/40 *H01R 13/658*
(52) **H01P 5/16;** H01R 13/4536; H01R 13/6581; H01R 24/40
(25) De (26) De
(21) 23723952.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062201 09.05.2023
(87) WO 2023/217741 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 DE 102022111955
(54) • *HOCHFREQUENZ-GENERATOR-ANORDNUNG MIT IN EINEN COMBINER INTEGRIERTER STECKVERBINDUNG*
• *RADIO-FREQUENCY GENERATOR ARRANGEMENT COMPRISING A PLUG CONNECTION INTEGRATED IN A COMBINER*
• *AGENCEMENT DE GÉNÉRATEUR RADIOFRÉQUENCE COMPRENANT UNE CONNEXION ENFICHABLE INTÉGRÉE DANS UN COMBINATEUR*
(71) TRUMPF Hüttinger GmbH + Co. KG, Bötzinger Strasse 80, 79111 Freiburg, DE
(72) SCHLUNDT, Johannes, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

H03H 3/02 → (51) *H03H 9/02*

(51) *H03H 9/02* (11) **4 523 330 A2***
H03H 9/05 *H03H 9/17*
H03H 9/56 *H03H 3/02*
(52) **H03H 9/0561; H03H 3/02; H03H 9/02015; H03H 9/02102; H03H 9/02228; H03H 9/174; H03H 9/564;** H03H 9/175; H03H 9/568; H03H 2003/023
(25) En (26) En
(21) 23741158.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050271 20.04.2023
(87) WO 2023/219561 2023/46 16.11.2023
(88) 21.03.2024
(30) 09.05.2022 US 202217662540
(54) • *TEILWEISE AUFHÄNGEN EINER PIEZOELEKTRISCHEN SCHICHT UNTER VERWENDUNG EINES DIELEKTRIKUMS*
• *PARTIALLY SUSPENDING A PIEZOELECTRIC LAYER USING A DIELECTRIC*
• *SUSPENSION PARTIELLE D'UNE COUCHE PIÉZOÉLECTRIQUE À L'AIDE D'UN DIÉLECTRIQUE*
(71) RF360 Singapore Pte. Ltd., 9 Raffles Place 26-01 Republic Plaza, Singapore 048619, SG
(72) BLASCHKE, Benno, 068898 Munich, Bavaria, DE
ZIMMERMANN, Soeren, 068898 München, DE
AIGNER, Willi, 068898 Moosinning, DE
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03H 9/05 → (51) *H03H 9/02*

(51) *H03H 9/17* (11) **4 523 331 A1***
(52) **H03H 9/02228; H03H 9/02015; H03H 9/02062; H03H 9/02574; H03H 9/132; H03H 9/172**
(25) En (26) En
(21) 22953824.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129488 03.11.2022
(87) WO 2024/027033 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 PCT/CN2022/110127
(54) • *AKUSTISCHER RESONATOR*
• *ACOUSTIC RESONATOR*
• *RÉSONATEUR ACOUSTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PLESSKI, Viktor, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Naiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H03H 9/17 → (51) *H03H 9/02*

H03H 9/56 → (51) *H03H 9/02*

(51) *H03K 5/156* (11) **4 523 332 A1***
H04L 7/033
(52) **H03K 5/1565;** H04L 7/0337
(25) En (26) En
(21) 23798555.1 (22) 29.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034190 29.09.2023
(87) WO 2025/023948 2025/05 30.01.2025
(30) 27.07.2023 US 202318227255
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TAKTSIGNALVERSATZKALIBRIERUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CLOCK SIGNAL SKEW CALIBRATION APPARATUS AND CONTROL METHOD*
• *APPAREIL D'ÉTALONNAGE DE DÉCALAGE DE SIGNAL D'HORLOGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Diodes Incorporated, 4949 Hedgcoxe Road, Suite 200, Plano, Texas 75024, US
(72) LIN, Yu-Wei, 11503 Taipei City, TW
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03K 17/12 → (51) *H03K 17/16*

(51) *H03K 17/16* *G06F 1/26* *H03K 17/12* (11) **4 523 333 A1*** *G06F 1/3296* *H03K 17/693*
(52) **H03K 17/693; G06F 1/263; G06F 1/3206; G06F 1/3243; G06F 1/3296; H03K 17/122; H03K 17/164**
(25) En (26) En
(21) 23723733.4 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018820 17.04.2023
(87) WO 2023/219759 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662460
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVES LEISTUNGSMULTIPLEXING MIT EINEM ERSTEN LEISTUNGSMULTIPLEXER UND EINEM ZWEITEN LEISTUNGSMULTIPLEXER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE POWER MULTIPLEXING WITH A FIRST TYPE OF POWER MULTIPLEXER AND A SECOND TYPE OF POWER MULTIPLEXER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MULTIPLEXAGE ADAPTATIF DE PUISSANCE COMPORTANT UN PREMIER TYPE DE MULTIPLEXEUR DE PUISSANCE ET UN SECOND TYPE DE MULTIPLEXEUR DE PUISSANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAMSON, Giby, San Diego, California 92121, US
PANT, Harshat, San Diego, California 92121, US
KANSAGRA, Keyurkumar Karsanbhai, San Diego, California 92121, US
SHARIFF, Mohammed Yousuff, San Diego, California 92121, US
MEHETRE, Vinayak Nana, San Diego, California 92121, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03K 17/693 → (51) *H03K 17/16*

H03K 19/003 → (51) *H03K 19/0175*

(51) *H03K 19/0175* *H03K 19/003* (11) **4 523 334 A1***
(52) **H03K 19/17788**
(25) En (26) En
(21) 23803970.5 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015240 15.03.2023
(87) WO 2023/219704 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741477
(54) • *SPANNUNGSDOMÄNEN-GPIO-STEUERUNG*
• *VOLTAGE DOMAIN GPIO CONTROL*
• *COMMANDE DE GPIO DE DOMAINE DE TENSION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) MUTCHNIK, Sharon, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H03K 19/20 → (51) *G06N 3/063*

(51) *H04B 1/16* (11) **4 523 335 A1***
(52) **H04B 1/16**
(25) En (26) En
(21) 22941094.9 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092196 11.05.2022
(87) WO 2023/216134 2023/46 16.11.2023
(54) • *KONFIGURIERTE EINSCHALTZEIT FÜR ENERGIEGEWINNUNGSVORRICHTUNG*
• *CONFIGURED POWER UP TIME FOR ENERGY HARVESTING DEVICE*
• *TEMPS DE MISE SOUS TENSION CONFIGURÉ POUR DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Zhikun, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04B 1/713* *H04W 52/02* *H04L 5/00* (11) **4 523 336 A1*** *H04W 76/28*
(52) **H04B 1/713; H04L 5/0012; H04L 5/0044; H04L 5/0094;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23723772.2 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065570 10.04.2023
(87) WO 2023/220511 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740232
(54) • *VERWALTUNG VON SPRUNGZIELWECKZEITEN FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE*
• *MANAGING HOPPING TARGET WAKE TIMES FOR WIRELESS NETWORKS*
• *GESTION D'HEURES DE RÉVEIL CIBLES AVEC SAUT POUR RÉSEAUX SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUPPA, Srikant, San Diego, California 92121-1714, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Yongchun, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hao-Jen, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 5/00* *H04W 24/10* (11) **4 523 337 A1*** *H04W 8/00*
(52) **H04W 24/10; H04B 5/77; H04W 8/005**
(25) En (26) En
(21) 22728193.8 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062423 09.05.2022
(87) WO 2023/217347 2023/46 16.11.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PASSIVEN ENDGERÄTEERKENNUNG*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR PASSIVE TERMINAL DISCOVERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCOUVERTE DE TERMINAL PASSIF*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04B 5/00 → (51) *B81B 1/00*

H04B 7/024 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/0408 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/0413 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/0413 → (51) *H04L 27/26*

H04B 7/0456 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/06* *H04W 72/04* *H04W 52/36* *H04B 7/024* (11) **4 523 338 A1*** *H04B 7/0408* *H04W 52/14* *H04W 52/40*
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0695; H04B 7/06956; H04B 7/0696;** H04W 52/146; H04W 52/367; H04W 52/40
(25) En (26) En
(21) 22729494.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063047 13.05.2022
(87) WO 2023/217387 2023/46 16.11.2023
(54) • *MELDUNG DER MAXIMAL ZULÄSSIGEN EXPOSITION*
• *MAXIMUM PERMISSIBLE EXPOSURE REPORTING*
• *RAPPORT D'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
DEGHEL, Matha, 75014 Paris, FR
CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/0413*** (11) **4 523 339 A1*** ***H04W 24/10***
(52) **H04W 24/08; H04B 7/024; H04L 5/0057; H04L 5/0094;** H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 25/0224
(25) En (26) En
(21) 22941054.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091856 10.05.2022
(87) WO 2023/216087 2023/46 16.11.2023
(54) • *KONFIGURATION VON KANALSTATUSINFORMATIONSHYPOTHESEN FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNGSSZENARIEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION HYPOTHESES CONFIGURATION FOR COHERENT JOINT TRANSMISSION SCENARIOS*
• *CONFIGURATION D'HYPOTHÈSES D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL POUR SCÉNARIOS DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 523 340 A1***
(52) **H04B 7/04013**
(25) En (26) En
(21) 22941149.1 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092522 12.05.2022
(87) WO 2023/216193 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION ÜBER RIS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COMMUNICATION OVER RIS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SUR SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE (RIS)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Zhan, Beijing 100102, CN
LI, Ming, 113 66 Stockholm, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 8/24*** (11) **4 523 341 A1*** ***H04B 7/0456***
(52) **H04B 7/0486; H04B 7/0628;** H04B 7/0695; H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 23715384.6 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064179 10.03.2023
(87) WO 2023/220503 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740297
(54) • *GRUPPIERUNG UND DESIGNS VON ÜBERTRAGUNGSVORCODIERUNGSMATRIXINDIKATOREN FÜR MEHRSCHICHTIGE UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN*
• *TRANSMISSION PRECODING MATRIX INDICATOR GROUPING AND DESIGNS FOR UPLINK MULTI-LAYER TRANSMISSIONS*
• *GROUPEMENT ET CONCEPTIONS D'INDICATEURS DE MATRICE DE PRÉCODAGE DE TRANSMISSION POUR DES TRANSMISSIONS MULTICOUCHES DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Hyojin, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 523 342 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 23721502.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017901 07.04.2023
(87) WO 2023/219735 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217662824
(54) • *WAHRNEHMUNGSUNTERSTÜTZTE STRAHLVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *PERCEPTION-ASSISTED BEAM MANAGEMENT PROCEDURES*
• *PROCÉDURES DE GESTION DE FAISCEAU ASSISTÉES PAR PERCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 523 343 A1***
(52) **H04B 7/06958**
(25) En (26) En
(21) 23749266.5 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069765 07.07.2023
(87) WO 2024/015709 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 US 202263388063 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR HIERARCHISCHEN STRAHLVORHERSAGE AUF BASIS DER ASSOZIATION VON STRAHLRESSOURCEN*
• *METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS FOR HIERARCHICAL BEAM PREDICTION BASED ON ASSOCIATION OF BEAM RESOURCES*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE PRÉDICTION DE FAISCEAU HIÉRARCHIQUE SUR LA BASE D'UNE ASSOCIATION DE RESSOURCES DE FAISCEAU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KWAK, Young Woo, New York, New York 10120, US
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
UR REHMAN, Haseeb, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/0456*** ***H04L 5/00*** (11) **4 523 344 A1*** ***H04W 8/24***
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/0634**
(25) En (26) En
(21) 23803853.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006378 10.05.2023
(87) WO 2023/219430 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340379 P
17.05.2022 US 202263343025 P
18.05.2022 US 202263343475 P
09.08.2022 US 202263396482 P
16.08.2022 US 202263398436 P
18.08.2022 US 202263399102 P
07.09.2022 US 202263404435 P
04.10.2022 US 202263413197 P
01.05.2023 US 202318310396

(54) • *CSI-CODEBUCH FÜR MEHRFACHSENDE-EMPFANGSPUNKTBETRIEB IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *CSI CODEBOOK FOR MULTI-TRANSMISSION RECEPTION POINT OPERATION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *LIVRE DE CODES DE CSI POUR LE FONCTIONNEMENT D'UN POINT DE RÉCEPTION MULTI-TRANSMISSION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Gilwon, Mountain View, California 94043, US
RAHMAN, Md. Saifur, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/06 → (51) *H04W 16/28*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 523 345 A1***
(52) **H04B 7/18584; H04B 7/18508; H04B 7/1856; H04B 7/18589**
(25) En (26) En
(21) 23715370.5 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064082 10.03.2023
(87) WO 2023/220499 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340488 P
11.08.2022 US 202217819150
(54) • *HYBRIDER SATELLITEN-INTERNETZUGANG*
• *HYBRID SATELLITE INTERNET ACCESS*
• *ACCÈS INTERNET PAR SATELLITE HYBRIDE*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) GANESAN, Venkat, Germantown, MD 20876, US
CHIN, Michael, San Diego, CA 92127, US
SAMAVEDAM, Krishna, Germantown, MD 20876, US
RAVICHANDRAN, Akshay, Gaithersburg, MD 20877, US
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 523 346 A1***
H04B 7/204
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/204**
(25) En (26) En
(21) 23721514.0 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018158 11.04.2023
(87) WO 2023/219741 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742282
(54) • *AUF ASYNCHRONER VERSCHLÜSSELTER MEHRFACHZUGANG (ASCMA) BASIERENDE INROUTE-ÜBERTRAGUNG*
• *ASYNCHRONOUS SCRAMBLED CODED MULTIPLE ACCESS (ASCMA) BASED INROUTE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION PAR CHEMIN ENTRANT BASÉE SUR UN ACCÈS MULTIPLE CODÉ BROUILLÉ ASYNCHRONE (ASCMA)*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) BORDER, John Leonard, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 523 347 A1***
G06F 3/048 *G06F 3/00*
(52) **H04B 7/18519**
(25) En (26) En
(21) 23723082.6 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051203 05.05.2023
(87) WO 2023/218174 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206746
09.05.2022 EP 22172357
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERWALTUNG*
• *DATA TRANSFER MANAGEMENT*
• *GESTION DE TRANSFERT DE DONNÉES*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) EARLE, Michael Austin Gary, Yeovil Somerset BA22 8UZ, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 523 348 A1***
H04L 41/00 *H04W 4/00*
H04W 84/00
(52) **H04B 7/18563; H04B 7/18519;** H04W 84/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23726365.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062688 11.05.2023
(87) WO 2023/218007 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22305714
(54) • *5G-PLATTFORM MIT SATELLITENABDECKUNG*
• *5G PLATFORM HAVING SATELLITE COVERAGE*
• *PLATEFORME 5G DE COUVERTURE SATELLITAIRE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) FINE, Jean-Yves, 13705 La Ciotat, FR
EL JAAFARI, Mohamed, 13705 La Ciotat, FR
PANAITOPOL, Dorin, 13705 La Ciotat, FR
(74) Scheer, Luc, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier - ZI Athelia IV, 13705 La Ciotat, FR

(51) *H04B 7/185* (11) **4 523 349 A1***
(52) **H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 23726674.7 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019885 26.04.2023
(87) WO 2023/219797 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217741918
(54) • *NACHBARLISTE UND STRAHLVERWALTUNG FÜR ATG-SYSTEME*
• *NEIGHBOR LIST AND BEAM MANAGEMENT FOR ATG SYSTEMS*
• *LISTE DE VOISINS ET GESTION DE FAISCEAU POUR DES SYSTÈMES ATG*
(71) Gogo Business Aviation LLC, 105 Edgeview Drive, Broomfield, CO 80021, US
(72) MIRANDA, Heinz, A., Cary, IL 60013, US
BAKER, Michael, H., Elmhurst, IL 60126, US
MICHELS, James, P., Late Zurich, IL 60047, US
LIU, Yong, Chicago, IL 60646, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 523 350 A1***
(52) **H04B 7/18534; H04B 7/18513; H04B 7/18519**
(25) En (26) En
(21) 23730260.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021909 11.05.2023
(87) WO 2023/220289 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340910 P
(54) • *BODENSYSTEMTECHNIKEN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES FLEXIBLEN REKONFIGURIERBAREN SATELLITENNUTZLASTBETRIEBS*
• *GROUND SYSTEM TECHNIQUES TO SUPPORT FLEXIBLE RECONFIGURABLE SATELLITE PAYLOAD OPERATION*
• *TECHNIQUES DE SYSTÈME AU SOL POUR PRENDRE EN CHARGE UNE OPÉRATION DE CHARGE UTILE DE SATELLITE RECONFIGURABLE FLEXIBLE*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) ROY, Satyajit, Germantown, Maryland 20876, US
REGUNATHAN, Murali, Germantown, Maryland 20876, US
OZA, Rajeev, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04B 7/204 → (51) *H04B 7/185*

H04B 10/07 → (51) *H04B 10/079*

H04B 10/075 → (51) *H04B 10/079*

(51) *H04B 10/079* (11) **4 523 351 A1***
G01D 5/26 *G01D 5/34*
G01D 5/353 *G01M 11/00*
H04B 10/07 *H04B 10/075*
H04B 10/25 *H04B 10/61*
(52) **G01M 11/31; G01D 5/35351; G01D 5/35358; H04B 10/071**
(25) En (26) En
(21) 23802358.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050387 09.05.2023
(87) WO 2023/215939 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 AU 2022901233
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR VERTEILTE FASEROPTISCHE ERFASSUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DISTRIBUTED FIBRE OPTIC SENSING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DISTRIBUÉE PAR FIBRE OPTIQUE*
(71) Fiber Sense Limited, 1a/1110 Middle Head Road, Mosman NSW 2088, AU
(72) ENGLUND, Mark Andrew, Mosman, New South Wales 2088, AU
LINDSEY, Nathaniel, Oakland, California 94619, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 523 352 A1***
G02B 19/00 ***H04B 10/114***
H04B 10/116
(52) **H04B 10/1141; G02B 3/0081; G02B 3/04; G02B 3/08; G02B 19/009; H04B 10/1121; H04B 10/116;** G02B 2003/0093
(25) En (26) En
(21) 23726556.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051249 12.05.2023
(87) WO 2023/218205 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207040
(54) • *FREIFORM-OPTIK FÜR OPTISCHE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *FREEFORM OPTICS FOR OPTICAL WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *OPTIQUE À FORME LIBRE POUR LES COMMUNICATIONS OPTIQUES SANS FIL*
(71) PureLiFi Limited, 51 Timber Bush, Edinburgh EH6 6QH, GB
(72) HAAS, Harald Ulrich, Edinburgh EH6 6QH, GB
SPERGA, Janis, Edinburgh EH6 6QH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 10/114 → (51) ***H04B 10/112***

H04B 10/116 → (51) ***G16H 40/63***

H04B 10/116 → (51) ***H04B 10/112***

H04B 10/116 → (51) ***H04L 67/52***

H04B 10/25 → (51) ***H04B 10/079***

(51) ***H04B 10/2575*** (11) **4 523 353 A1***
H04L 41/342 ***H04W 88/08***
H04L 12/44
(52) **H04W 88/085; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 23804038.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021145 05.05.2023
(87) WO 2023/219888 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 IN 202241026567
15.06.2022 IN 202241034394
(54) • *VIRTUALISIERTES VERTEILTES ANTENNENSYSTEM*
• *VIRTUALIZED DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANTENNES DISTRIBUÉES VIRTUALISÉES*
(71) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) SRIRAM, Suresh N., Claremont, North Carolina 28610, US
KORIMILLA, Narayana Reddy, Claremont, North Carolina 28610, US
KULKARNI, Milind, Claremont, North Carolina 28610, US
THAKKAR, Sohil, Claremont, North Carolina 28610, US
TARLAZZI, Luigi, Claremont, North Carolina 28610, US
RANSON, Christopher Goodman, Claremont, North Carolina 28610, US
KUMMETZ, Thomas, Claremont, North Carolina 28610, US
DUSSMANN, Alfons, Claremont, North Carolina 28610, US
DAHLEN, Theodore E., Claremont, North Carolina 28610, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***H04B 10/50*** (11) **4 523 354 A1***
(52) **H04B 10/503**
(25) En (26) En
(21) 23802388.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050630 09.05.2023
(87) WO 2023/215977 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339774 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR OPTISCHE SENDER MIT MEHREREN VERSTÄRKUNGSELEMENTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR OPTICAL TRANSMITTERS EXPLOITING MULTIPLE GAIN ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES POUR TRANSMETTEURS OPTIQUES EXPLOITANT DES ÉLÉMENTS DE GAIN MULTIPLES*
(71) Michel, Damien, 161 rue de Couronne, Bromont, Québec J2L 3G4, CA
Fekeces, Andre, 4535 rue Gouin, Sherbrooke, Québec J1N 2C3, CA
Alexander, Justin, 45 rue Papineau, Gatineau, Québec J8X 1T7, CA
Berard, Martin, 41 rue Chateauvert, Ste-Catherine-de-la-Jacques Cartier, QC G3N 0N3, CA
(72) Michel, Damien, Bromont, Québec J2L 3G4, CA
Fekeces, Andre, Sherbrooke, Québec J1N 2C3, CA
Alexander, Justin, Gatineau, Québec J8X 1T7, CA
Berard, Martin, Ste-Catherine-de-la-Jacques Cartier, QC G3N 0N3, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04B 10/61 → (51) ***H04B 10/079***

(51) ***H04B 10/70*** (11) **4 523 355 A1***
H04L 9/08 ***G02B 6/26***
(52) **H04B 10/70; H04L 9/0858;** G02B 6/2856; G02B 6/2861
(25) En (26) En
(21) 23725765.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051261 12.05.2023
(87) WO 2023/218213 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206978
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *A COMMUNICATIONS DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh EH14 4AS, GB
(72) DONALDSON, Ross, Edinburgh Lothian EH14 4AS, GB
CANNING, David, Edinburgh Lothian EH14 4AS, GB
THOMSON, Robert, Edinburgh Lothian EH14 4AS, GB
BULLER, Gerald, Edinburgh Lothian EH14 4AS, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04B 10/70 → (51) ***H04L 9/08***

H04B 11/00 → (51) ***H04L 27/30***

(51) ***H04B 17/24*** (11) **4 523 356 A1***
H04B 17/345 ***H04B 17/382***
H04L 1/00
(52) **H04B 17/345; H04B 17/24; H04B 17/382; H04L 1/0026; H04W 24/08; H04W 72/542**
(25) En (26) En
(21) 23728920.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021211 05.05.2023
(87) WO 2023/219903 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364415 P
03.05.2023 US 202318311855
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES VERBESSERTEN SUBBAND-ÜBERGREIFENDEN INTERFERENZBERICHTS ZWISCHEN BENUTZERVORRICHTUNGEN*
• *APPARATUS FOR PROVIDING AN ENHANCED INTER-USER-EQUIPMENT SUBBAND CROSS LINK INTERFERENCE REPORT*
• *APPAREIL POUR FOURNIR UN RAPPORT AMÉLIORÉ D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE DE SOUS-BANDE INTER-ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 17/309 → (51) ***H04W 24/08***

H04B 17/345 → (51) ***H04B 17/24***

H04B 17/345 → (51) ***H04L 5/00***

H04B 17/382 → (51) ***H04B 17/24***

H04H 20/95 → (51) ***H04L 47/56***

H04J 3/06 →(51) *H04L 7/04*

H04L 1/00 →(51) *H04B 17/24*

H04L 1/06 →(51) *H04L 27/34*

(51) *H04L 1/1607* (11) **4 523 357 A1***
(52) **H04L 1/1671**
(25) En (26) En
(21) 23725448.7 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016378 26.04.2023
(87) WO 2023/218950 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078387
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION UND PROGRAMM*
• *WIRELESS COMMUNICATION CONTROL DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION SANS FIL, ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SUGAYA Shigeru, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
AIO Kosuke, Tokyo 108-0075, JP
HIRATA Ryuichi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 1/1829 →(51) *H04W 72/02*

H04L 1/1867 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04L 1/20* (11) **4 523 358 A1***
H04L 1/24 *G01R 31/317*
(52) **H04B 17/0085**
(25) En (26) En
(21) 23804012.5 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020704 02.05.2023
(87) WO 2023/219835 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210508697
17.05.2022 US 202217746230
(54) • *KORREKTUR VON FEHLERVEKTORGRÖSSENMESSUNGEN*
• *CORRECTING ERROR VECTOR MAGNITUDE MEASUREMENTS*
• *CORRECTION DE MESURES D'AMPLITUDE DE VECTEUR D'ERREUR*
(71) Litepoint Corporation, 180 Rose Orchard Way, San Jose, CA 95134, US
(72) CAO, Chen, Shanghai 201203, CN
OLGAARD, Christian Volf, Saratoga, California 95070, US
WANG, Ruizu, Santa Clara, California 95051, US
LU, Qingjie, Shanghai 201314, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H04L 1/24 →(51) *H04L 1/20*

(51) *H04L 5/00* (11) **4 523 359 A1***
H04W 4/40 *H04W 76/14*
(52) **H04L 27/0008; H04L 5/0053; H04L 27/0012; H04L 27/261; H04W 76/14;** H04W 4/023; H04W 4/46
(25) En (26) En
(21) 22941812.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050470 13.05.2022
(87) WO 2023/219539 2023/46 16.11.2023
(54) • *GERICHTETE D2D-KOMMUNIKATION*
• *DIRECTIONAL D2D COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION D2D DIRECTIONNELLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÖKVIST, Peter, 973 41 Luleå, SE
JALDÉN, Niklas, 749 42 Enköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 523 360 A1***
G01S 1/04 *H04L 5/14*
(52) **H04L 5/0053; G01S 1/042; G01S 5/0072; G01S 5/0205; H04L 5/0048; H04L 5/1469**
(25) En (26) En
(21) 23713235.2 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063100 23.02.2023
(87) WO 2023/220492 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GR 20220100390
(54) • *MEHRFACHAUSWAHLFENSTER FÜR EINEN SIDELINK-RESSOURCENPOOL ZUR POSITIONIERUNG*
• *MULTIPLE SELECTION WINDOWS FOR A SIDELINK RESOURCE POOL FOR POSITIONING*
• *FENÊTRES DE SÉLECTION MULTIPLES POUR UN GROUPE DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE POUR POSITIONNEMENT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 523 361 A1***
H04B 17/345 *H04L 25/02*
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0048; H04B 17/345; H04L 5/14; H04L 25/0226**
(25) En (26) En
(21) 23714930.7 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015412 16.03.2023
(87) WO 2023/219705 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662646
(54) • *CPU-, TIMING- UND KAPAZITÄTSSPEZIFIKATIONEN FÜR ECSF-BERICHT AUF BASIS VON PROJIZIERTER CLI IN FD*
• *CPU, TIMING, AND CAPABILITY SPECIFICATIONS FOR ECSF REPORT BASED ON PROJECTED CLI IN FD*
• *SPÉCIFICATIONS DE CPU, DE TEMPORISATION ET DE CAPACITÉ POUR UN RAPPORT D'ECSF SUR LA BASE D'UNE CLI PROJETÉE EN FD*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SANTHAPPAN, Thomas Valerrian Pasca, San Diego, California 92121, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 523 362 A1***
H04W 72/23
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/23; H04W 74/0833;** H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 23728204.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021171 05.05.2023
(87) WO 2023/219894 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744435
(54) • *NETZWERKANZEIGE DER VOLLDUPLEXFÄHIGKEIT*
• *NETWORK INDICATION OF FULL-DUPLEX CAPABILITY*
• *INDICATION DE RÉSEAU DE CAPACITÉS DE DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 523 363 A1***
H04W 72/0457
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0012; H04L 5/0051; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 23850444.3 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/011369 02.08.2023
(87) WO 2024/029944 2024/06 08.02.2024
(30) 03.08.2022 US 202263394889 P
05.08.2022 US 202263395562 P
05.08.2022 US 202263395727 P
09.08.2022 US 202263396486 P
19.07.2023 US 202318355278
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BANDBREITE ZUR ÜBERTRAGUNG VON SRS-RESSOURCEN*
• *METHOD AND APPARATUS OF DETERMINING BANDWIDTH FOR TRANSMISSION OF SRS RESOURCES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE BANDE PASSANTE POUR LA TRANSMISSION DE RESSOURCES SRS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Gilwon, Mountain View, California 94043, US
RAHMAN, Md. Saifur, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 5/00	→ (51)	*H04B 1/713*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/06*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 27/30*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 24/08*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 48/12*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/02*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 5/14	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 7/00	→ (51)	*H04L 7/04*
H04L 7/033	→ (51)	*H03K 5/156*

(51) *H04L 7/04* *H04J 3/06* *H04W 56/00* (11) **4 523 364 A1*** *H04L 7/00*
(52) **G04R 20/04; H04W 56/0015; H04W 56/005**
(25) En (26) En
(21) 23803968.9 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014160 28.02.2023
(87) WO 2023/219698 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202217742071
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISIERUNG VON TAKT- UND FREQUENZTAKTEN*
• *COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS FOR SYNCHRONIZING CLOCK TIMING AND FREQUENCY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION POUR SYNCHRONISER LA SYNCHRONISATION ET LA FRÉQUENCE D'HORLOGE*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) AMBESKAR, Nimesh, Germantown, MD 20876, US
LUNDSTEDT, Jack, Germantown, MD 20876, US
SETHI, Yogesh, Germantown, MD 20876, US
O'NEIL, Patrick, Germantown, MD 20876, US
HORWAT, Tyler, Germantown, MD 20876, US
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) *H04L 9/00* (11) **4 523 365 A1***
(52) **H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23727103.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050484 10.05.2023
(87) WO 2023/218459 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340047 P
19.05.2022 US 202263343656 P
31.07.2022 US 202263393935 P
23.10.2022 US 202263418573 P
(54) • *GEGEBENFALLS GARANTIERTES PROTOKOLL FÜR VERTEILTEN LEDGER*
• *EVENTUALLY GUARANTEED PROTOCOL FOR DISTRIBUTED LEDGER*
• *PROTOCOLE FINALEMENT GARANTI POUR REGISTRE DISTRIBUÉ*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) SHAPIRO, Ehud Y., 9080400 Nataf, IL
KEIDAR, Idit, 3200004 Haifa, IL
NAOR, Oded, 3200004 Haifa, IL
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

H04L 9/00	→ (51)	*G06F 16/13*
H04L 9/00	→ (51)	*G06F 21/44*
H04L 9/00	→ (51)	*G08B 31/00*
H04L 9/00	→ (51)	*H04L 9/40*
H04L 9/06	→ (51)	*G06F 21/62*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 523 366 A1***
(52) **H04L 9/0825**
(25) En (26) En
(21) 23722724.4 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050413 02.05.2023
(87) WO 2023/219543 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 SE 2250569
(54) • *VERFAHREN UND STEUERUNGSANORDNUNGEN ZUM ERSETZEN EINES ASYMMETRISCHEN SCHLÜSSELPAARES MIT BEEINTRÄCHTIGTER ZERTIFIKATSAUTORITÄT ZUR VERWENDUNG DURCH FAHRZEUGE*
• *METHODS AND CONTROL ARRANGEMENTS FOR REPLACING A COMPROMISED CERTIFICATE AUTHORITY ASYMMETRIC KEY PAIR USED BY VEHICLES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMANDE POUR REMPLACER UNE PAIRE DE CLÉS ASYMÉTRIQUES D'UNE AUTORITÉ DE CERTIFICATION COMPROMISE UTILISÉE PAR DES VÉHICULES*
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) KHODAEI, Mohammad, 117 57 Stockholm, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

(51) *H04L 9/08* *H04B 10/70* (11) **4 523 367 A1***
(52) **H04L 9/0858; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 23726638.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054783 09.05.2023
(87) WO 2023/218341 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009479
(54) • *VERFAHREN ZUR FERNERZEUGUNG VON ZWEI VORRICHTUNGSUNABHÄNGIGEN IDENTISCHEN ZUFALLSSCHLÜSSELN BELIEBIGER LÄNGE UNTER VERWENDUNG VERSCHRÄNKTER MULTIPHOTONENQUELLEN VON QUANTENLICHT*
• *METHOD FOR REMOTE GENERATION OF TWO ARBITRARY-LENGTH IDENTICAL RANDOM CRYPTOGRAPHIC KEYS WITH THE DEVICE-INDEPENDENT SECURITY USING ENTANGLED MULTIPHOTON SOURCES OF QUANTUM LIGHT*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION À DISTANCE DE DEUX CLÉS CRYPTOGRAPHIQUES ALÉATOIRES IDENTIQUES DE LONGUEUR ARBITRAIRE AVEC UNE SÉCURITÉ INDÉPENDANTE DU DISPOSITIF UTILISANT DES SOURCES DE LUMIÈRE QUANTIQUE MULTIPHOTONIQUE INTRIQUÉES*
(71) LevelQuantum S.r.l., Piazzale Luigi Cadorna 4, 20123 Milano, IT
(72) STOBINSKA, Magdalena, 00-735 VARSAVIA, PL
BURACZEWSKI, Adam Juliusz, 02-795 VARSAVIA, PL
MCDERMOTT, Thomas George, 02-678 VARSAVIA, PL
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04L 9/08	→ (51)	*H04B 10/70*
H04L 9/08	→ (51)	*H04L 9/40*

(51) *H04L 9/32* *G09C 1/00* (11) **4 523 368 A1***
(52) **H04L 9/3278; G09C 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23717188.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059240 06.04.2023
(87) WO 2023/217469 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206965
13.07.2022 EP 22184801
(54) • *OPTISCHE PHYSIKALISCH UNKLONBARE FUNKTIONEN*
• *OPTICAL PHYSICALLY UNCLONABLE FUNCTIONS*
• *FONCTIONS OPTIQUES PHYSIQUEMENT NON CLONABLES*

(71) British Telecommunications Public Limited Company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WHITE, Catherine, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/40* *H04W 12/61* (11) **4 523 369 A1*** *H04W 12/069* *B66B 3/00*
(52) **H04L 63/126; B66B 5/0025; B66B 5/0087; H04L 9/3268; H04W 12/069; H04W 12/61**
(25) En (26) En
(21) 23722402.7 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061472 02.05.2023
(87) WO 2023/217572 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172870
(54) • *AKTUALISIERUNG VON DIGITALEN ZERTIFIKATEN EINER AUFZUGSANLAGE MIT EINEM MOBILEN ENDGERÄT*
• *UPDATING DIGITAL CERTIFICATES OF A LIFT SYSTEM WITH A MOBILE TERMINAL*
• *MISE À JOUR DE CERTIFICATS NUMÉRIQUES D'UN SYSTÈME DE LEVAGE AVEC UN TERMINAL MOBILE*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) COLOMBANO, Claudio, 6375 Beckenried, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) *H04L 9/32* *G09C 1/00* (11) **4 523 370 A1***
(52) **H04L 9/3278; G09C 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23726389.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062849 12.05.2023
(87) WO 2023/218077 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 GB 202206965
13.07.2022 EP 22184801
(54) • *ERHALTEN EINER CHARAKTERISTISCHEN ANTWORT AUS EINER KOMMUNIKATIONSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *OBTAINING A CHARACTERISTIC RESPONSE FROM A COMMUNICATIONS NETWORK DEVICE*
• *OBTENTION D'UNE RÉPONSE CARACTÉRISTIQUE À PARTIR D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) British Telecommunications Public Limited Company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WHITE, Catherine, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/40*

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 41/0806* *H04W 76/10* (11) **4 523 371 A1*** *H04L 41/08* *H04W 84/06*
(52) **H04W 84/06; H04L 41/0816; H04L 63/0428;** H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 22733783.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029611 17.05.2022
(87) WO 2023/224606 2023/47 23.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON BETRIEBSPARAMETERN EINES DRAHTLOSEN ROUTERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING OPERATING PARAMETERS OF A WIRELESS ROUTER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT D'UN ROUTEUR SANS FIL*
(71) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) KOUTRAS, Jim P., Carlsbad, California 92009, US
SCHAFER, Jeffrey V., Carlsbad, California 92009, US
BOOSE, David, Carlsbad, California 92009, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/08* (11) **4 523 372 A1*** *H04L 9/32*
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/321; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 63/105**
(25) En (26) En
(21) 22812650.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080803 04.11.2022
(87) WO 2024/094309 2024/19 10.05.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERWEITERUNG KRYPTOGRAPHISCHER ZERTIFIKATE MIT ZIELBINDUNGSINFORMATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EXTENDING CRYPTOGRAPHIC CERTIFICATES WITH TARGET-BINDING INFORMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE EXTENSION DE CERTIFICATS CRYPTOGRAPHIQUES AVEC DES INFORMATIONS DE LIAISON À LA CIBLE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) KAUFMANN, Martin, 8042 Graz, AT
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/00* (11) **4 523 373 A1***
(52) **H04L 9/50; H04L 63/12; H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 23720477.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017779 06.04.2023
(87) WO 2023/219731 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744344
(54) • *ATOMISCH ÜBERBRÜCKENDE TRANSAKTIONEN ÜBER VERSCHIEDENE BLOCKCHAINS HINWEG*
• *ATOMICALLY BRIDGING TRANSACTIONS ACROSS DIFFERENT BLOCKCHAINS*
• *PONTAGE ATOMIQUE DE TRANSACTIONS À TRAVERS DIFFÉRENTES CHAÎNES DE BLOCS*
(71) Circle Internet Financial, Inc., 99 High Street, Suite 1707, Boston, Massachusetts 02110, US
(72) GRANT, Michael, Boston, Massachusetts 02110, US
BOORSTIN, Marcus, Boston, Massachusetts 02110, US
MARISON, Rachel, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* *G06F 21/31* (11) **4 523 374 A1*** *H04L 9/00*
(52) **H04L 63/08; G06F 21/31; H04L 9/3247; H04L 9/3271; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23723587.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062045 05.05.2023
(87) WO 2023/217678 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 EP 22172694
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -COMPUTERPROGRAMM*
• *AUTHENTICATION DEVICE, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE D'AUTHENTIFICATION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) CLAESEN, Rik, 70327 Stuttgart, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/0431* (11) **4 523 375 A1*** *H04W 12/06*
(52) **H04W 12/0431; H04L 63/1466; H04L 63/306;** H04W 12/041; H04W 12/06
(25) En (26) En
(21) 23723940.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062089 08.05.2023
(87) WO 2023/217685 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 EP 22172337
13.05.2022 EP 22173225
17.06.2022 EP 22179674
27.06.2022 EP 22181188
07.08.2022 EP 22189166
07.09.2022 EP 22194455
22.09.2022 EP 22197173
30.09.2022 EP 22199031
12.10.2022 EP 22201160
04.11.2022 EP 22205459
11.11.2022 EP 22207014
09.01.2023 EP 23150646

16.01.2023 EP 23151643
18.01.2023 EP 23152133
30.01.2023 EP 23153838
19.02.2023 EP 23157430
23.02.2023 EP 23158306
24.03.2023 EP 23163947
19.04.2023 EP 23168795
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES KOMMUNIKATIONSNETZES*
• *A METHOD OF JOINING A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GARCIA MORCHON, Oscar, 5656 AG Eindhoven, NL
SABAH, Noureddine, 5656 AG Eindhoven, NL
DAVIES, Robert James, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 523 376 A1***
H04L 61/2575
(52) **H04L 61/2575; H04L 45/22; H04L 45/28; H04L 45/74; H04L 61/2514; H04L 61/2517; H04L 63/0209; H04L 63/0281; H04L 63/029;** H04L 45/12; H04L 45/121; H04L 45/125; H04L 61/4511
(25) En (26) En
(21) 23732238.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021929 11.05.2023
(87) WO 2023/220304 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341557 P
23.02.2023 US 202318113248
(54) • *OPTIMALE DATENEBENENSICHERHEIT UND KONNEKTIVITÄT FÜR GESICHERTE VERBINDUNGEN*
• *OPTIMAL DATA PLANE SECURITY & CONNECTIVITY FOR SECURED CONNECTIONS*
• *SÉCURITÉ ET CONNECTIVITÉ DE PLAN DE DONNÉES OPTIMALES POUR DES CONNEXIONS SÉCURISÉES*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) PARLA, Vincent E., North Hampton, New Hampshire 03862-0831, US
JENNINGS, Cullen Frishman, Calgary, Alberta T3C2H1, CA
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/33***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 61/103***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/32***

---

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 523 377 A1***
(52) **H04L 12/1831; H04L 12/1822; H04L 12/1845**
(25) En (26) En
(21) 23722873.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061104 27.04.2023
(87) WO 2023/217545 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662510
(54) • *SICHERHEITSMASS-ZENTRISCHE ZEITLICHE BEHÄLTER ZUR ECHTZEITERZEUGUNG WÄHREND EINER DIGITALEN BESPRECHUNG*
• *SAFETY-MEASURE CENTRIC TEMPORAL CONTAINERS FOR REAL-TIME CREATION DURING A DIGITAL MEETING*
• *CONTENEURS TEMPORELS CENTRÉS SUR UNE MESURE DE SÉCURITÉ POUR UNE CRÉATION EN TEMPS RÉEL PENDANT UNE RÉUNION NUMÉRIQUE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GARCIA DELGADO, Carolina, Guadalajara, JAL 45680, MX
CHAKRA, Al, North Carolina 27709-2195, US
COTTRELL, Jonathan, NEW YORK, New York 13760-5553, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 523 378 A1***
H04L 12/54
(52) **H04L 12/2898; H04L 41/0668; H04L 43/0811; H04L 45/22; H04L 45/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23722555.2 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061045 26.04.2023
(87) WO 2023/217535 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 FR 2204417
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATENELEMENTEN AN EIN ZUGANGSNETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING ITEMS OF DATA TO AN ACCESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES VERS UN RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LE GUILLOU, Xavier, 92326 Chatillon, FR
FONTAINE, Fabrice, 92326 Chatillon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 523 379 A1***
(52) **H04L 12/2838; H04L 12/282;** H04N 21/42221; H04N 21/43615; H04N 21/4432
(25) En (26) En
(21) 23742134.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056387 20.06.2023
(87) WO 2024/013590 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 US 202217812682
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTES VERFAHREN FÜR HEIMNETZWERKE*
• *ENERGY EFFICIENT METHOD FOR HOME NETWORKING*
• *PROCÉDÉ ÉCONOME EN ÉNERGIE POUR MISE EN RÉSEAU DOMESTIQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHINTANI, Peter, San Diego, California 92127, US
GOLDBERG, Adam, San Diego, California 92127, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 12/44 → (51) ***H04B 10/2575***

H04L 12/54 → (51) ***H04L 12/28***

H04L 25/02 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 523 380 A2***
H04L 25/49
(52) **G06F 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23804217.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021752 10.05.2023
(87) WO 2023/220190 2023/46 16.11.2023
(88) 28.12.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340370 P
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITS-TX-TOPOLOGIE MIT EINER IN EINE AUSGANGSSTUFE EINGEBETTETEN GLEICHTAKTGESTEUERTEN SERIALISIERUNGSSTUFE*
• *HIGH SPEED TX TOPOLOGY WITH A COMMON MODE CONTROLLED SERIALIZATION STAGE EMBEDDED IN AN OUTPUT STAGE*
• *TOPOLOGIE DE TX À GRANDE VITESSE AVEC UN ÉTAGE DE SÉRIALISATION COMMANDÉ EN MODE COMMUN INTÉGRÉ DANS UN ÉTAGE DE SORTIE*
(71) Retym, Inc., 20380 Town Center Lane, Suite 218, Cupertino, California 95014, US
(72) EITAN, Roee, Haifa, IL
DAYAN, Yaakov, Jerusalem, IL
SANHEDRAI, Yosi, Beit Shemesh, IL
BERG, Aviv, Beit Keshet, IL
FRIDMAN, Esther T., Jerusalem, IL
BLUM, Kirill, Nesher, IL
ADIV, Or, Givatayim, IL
MILLER, Avi, Rosh Haayin, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **4 523 381 A1***
H04L 27/34 ***H04L 27/36***
(52) **H04L 25/4917; H04L 25/4902; H04L 27/34; H04L 27/36**
(25) En (26) En
(21) 22729116.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062867 12.05.2022
(87) WO 2023/217369 2023/46 16.11.2023
(54) • *ANSÄTZE ZUR APSK-MODULATION*
• *APPROACHES FOR APSK MODULATION*
• *APPROCHES POUR LA MODULATION APSK*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SANDER, Sverker, 427 36 Billdal, SE

INGELHAG, Per, 441 43 Alingsås, SE
GUSTAVSSON, Ulf, 413 13 Göteborg, SE
GUSTAFSSON, David, 433 63 Sävedalen, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 25/49 → (51) *H04L 25/03*

(51) *H04L 27/00* (11) **4 523 382 A1***
(52) **H04W 64/00; H04W 4/025;** H04L 5/0053; H04W 76/14; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23823202.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100278 14.06.2023
(87) WO 2023/241636 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 PCT/CN2022/098684
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND SYSTEM OF WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st., Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) TENNY, Nathan Edward, San Jose, California 95134, US
CHEN, Tao, Beijing 100015, CN
WANG, Xuelong, Beijing 100015, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 27/00 → (51) *H04W 74/08*

H04L 27/04 → (51) *H04L 27/30*

H04L 27/06 → (51) *H04L 27/30*

H04L 27/12 → (51) *H04L 27/30*

H04L 27/144 → (51) *H04L 27/30*

(51) *H04L 27/26* (11) **4 523 383 A1***
H04B 7/0413
(52) **H04L 27/2624**
(25) En (26) En
(21) 23803139.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054913 12.05.2023
(87) WO 2023/218414 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IN 202221027468
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR CRESTFAKTORREDUZIERUNG MIT BEGRENZTEM SPITZENNEUWACHSTUM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CREST FACTOR REDUCTION WITH A RESTRICTED PEAK REGROWTH*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU FACTEUR DE CRÊTE AVEC UNE REMONTÉE DES CRÊTES RESTREINTE*
(71) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) DALWADI, Gaurav, Mumbai, Maharashtra 400701, IN
KRISHNAN, Navaneeth, Malappuram, Kerala 679328, IN
SHAH, Brijesh I, Mumbai, Maharashtra 400701, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04L 27/26 → (51) *H04L 27/30*

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/02*

(51) *H04L 27/30* (11) **4 523 384 A1***
H04L 5/00 *H04L 27/04*
H04L 27/06 *H04B 11/00*
H04L 27/12 *H04L 27/144*
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0005; H04B 11/00; H04B 13/02; H04L 27/04; H04L 27/06; H04L 27/12; H04L 27/144; H04L 27/30;** H04L 27/2697
(25) En (26) En
(21) 23724372.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051206 05.05.2023
(87) WO 2023/218175 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206769
23.11.2022 GB 202217518
(54) • *KODIERUNG ODER DEKODIERUNG VON KOMMUNIKATIONSDATEN*
• *ENCODING OR DECODING COMMUNICATION DATA*
• *CODAGE OU DÉCODAGE DE DONNÉES DE COMMUNICATION*
(71) Raptor Data Limited, 13, Queens Road, Aberdeen Aberdeenshire AB15 4YL, GB
(72) MACLEAN, Colin Sinclair, Aberdeen Aberdeenshire AB21 7BD, GB
COWIE, Gordon, Aberdeenshire AB51 8YS, GB
BUDIARJO, Ibrahim, Aberdeen Aberdeenshire AB10 6RG, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04L 27/30* (11) **4 523 385 A1***
H04L 27/12 *H04L 27/144*
H04L 5/00 *H04L 27/04*
H04L 27/06 *H04B 11/00*
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0005; H04B 11/00; H04B 13/02; H04L 27/04; H04L 27/06; H04L 27/12; H04L 27/144; H04L 27/30;** H04L 27/2697
(25) En (26) En
(21) 23724373.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051207 05.05.2023
(87) WO 2023/218176 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 GB 202206769
23.11.2022 GB 202217518
(54) • *KODIERUNG ODER DEKODIERUNG VON KOMMUNIKATIONSDATEN*
• *ENCODING OR DECODING COMMUNICATION DATA*
• *CODAGE OU DÉCODAGE DE DONNÉES DE COMMUNICATION*
(71) Raptor Data Limited, 13, Queens Road, Aberdeen Aberdeenshire AB15 4YL, GB
(72) MACLEAN, Colin Sinclair, Aberdeen Aberdeenshire AB21 7BD, GB
BUDIARJO, Ibrahim, Aberdeen Aberdeenshire AB10 6RG, GB
COWIE, Gordon, Inverurie, Aberdeenshire AB51 8YS, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04L 27/34* (11) **4 523 386 A1***
H04L 1/06
(52) **H04L 1/0042; H03M 13/2906; H03M 13/635; H03M 13/6516; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0016; H04L 1/0058; H04L 1/06; H04L 27/3405;** H03M 13/09; H03M 13/116; H03M 13/13; H04L 1/0061
(25) En (26) En
(21) 22941135.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092383 12.05.2022
(87) WO 2023/216177 2023/46 16.11.2023
(54) • *PROBABILISTISCHE KONSTELLATIONSFORMUNGSSCHEMATA FÜR MEHRSCHICHTIGE ÜBERTRAGUNGEN*
• *PROBABILISTIC CONSTELLATION SHAPING SCHEMES FOR MULTIPLE LAYER TRANSMISSIONS*
• *SCHÉMAS DE MISE EN FORME DE CONSTELLATION PROBABILISTE POUR TRANSMISSIONS À MULTIPLES COUCHES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 27/34 → (51) *H04L 25/49*

H04L 27/36 → (51) *H04L 25/49*

H04L 41/00 → (51) *H04B 7/185*

(51) *H04L 41/045* (11) **4 523 387 A1***
H04L 41/052 *H04L 41/0893*
H04W 28/16 *H04L 41/40*
H04W 48/12
(52) **H04L 41/5041; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 43/20; H04W 24/02;** H04L 43/026
(25) En (26) En
(21) 22941831.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028951 12.05.2022
(87) WO 2023/219618 2023/46 16.11.2023
(54) • *TRANSPORT-SLICE-IDENTIFIKATOR FÜR 5G-ENDE-NETZWERK-SLICING-MAPPING*

- *TRANSPORT SLICE IDENTIFIER FOR END-TO-END 5G NETWORK SLICING MAPPING*
- *IDENTIFIANT DE TRANCHE DE TRANSPORT POUR MAPPAGE DE DÉCOUPAGE DE RÉSEAU 5G DE BOUT EN BOUT*

(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) DHAMIJA, Amit, Tokyo 158-0094, JP
KUMAR, Praveen, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 41/046*** (11) **4 523 388 A1***
H04L 67/10
(52) **H04L 67/306; H04L 41/5051; H04L 67/34;** H04L 41/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 23723934.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061887 05.05.2023
(87) WO 2023/217639 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 FR 2204502
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN ENTWICKLUNG EINER DATENINFRASTRUKTUR*
- *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR THE DYNAMIC DEVELOPMENT OF A DATA INFRASTRUCTURE*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ÉLABORATION DYNAMIQUE D'UNE INFRASTRUCTURE DE DONNÉES*

(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FROMENTOUX, Gaël, 92326 Chatillon, FR
RADIER, Benoit, 92326 Chatillon, FR
BRAUD, Arnaud, 92326 Chatillon, FR
LE GRAND, Olivier, 92326 Chatillon, FR

H04L 41/052 →(51) ***H04L 41/045***

---

(51) ***H04L 41/069*** (11) **4 523 389 A1***
H04L 41/0853
(52) **H04L 41/069; H04L 41/0856**
(25) En (26) En
(21) 22747993.8 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/068824 07.07.2022
(87) WO 2024/008290 2024/02 11.01.2024
(54)
- *NETZWERKVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON VORRICHTUNGSKONFIGURATIONEN*
- *NETWORK DEVICE AND METHOD FOR TRACING DEVICE CONFIGURATIONS*
- *DISPOSITIF DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE CONFIGURATIONS DE DISPOSITIF*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CLAISE, Benoit, 80992 Munich, DE
QUILBEUF, Jean, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 41/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 41/08 →(51) ***H04W 8/24***

H04L 41/0806 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 41/0813 →(51) ***H04W 8/24***

H04L 41/0816 →(51) ***H04W 8/24***

H04L 41/0853 →(51) ***H04L 41/069***

H04L 41/0893 →(51) ***H04L 41/045***

H04L 41/0894 →(51) ***H04L 41/5051***

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 523 390 A1***
H04L 41/16
(52) **H04L 41/145; H04L 41/16**
(25) En (26) En
(21) 22728811.5 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062754 11.05.2022
(87) WO 2023/217363 2023/46 16.11.2023
(54)
- *VERTEILTE LERNPROZESSE*
- *DISTRIBUTED LEARNING PROCESSES*
- *PROCESSUS D'APPRENTISSAGE DISTRIBUÉS*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHOKRI GHADIKOLAEI, Hossein, 171 52 Solna, SE
ISAKSSON, Martin, 112 51 Stockholm, SE
HARALDSON, Johan, 11 734 Stockholm, SE
INAM, Rafia, 724 81 Västerås, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/14 →(51) ***H04L 41/5051***

H04L 41/14 →(51) ***H04L 67/562***

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/14***

H04L 41/16 →(51) ***H04W 24/10***

H04L 41/342 →(51) ***H04B 10/2575***

---

(51) ***H04L 41/40*** (11) **4 523 391 A1***
H04L 41/5019 ***H04L 43/0876***
H04L 43/16
(52) **H04L 41/5019; H04L 41/40;** H04L 43/0876; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 23711291.7 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013370 18.02.2023
(87) WO 2023/219669 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741026
(54)
- *ABSICHTSGESTEUERTE NETZWERKANALYTIK ZUR PRÄDIKTIVEN NETZWERKSCHICHTVERWALTUNG*
- *INTENT-DRIVEN NETWORK ANALYTICS FOR PREDICTIVE NETWORK SLICE MANAGEMENT*
- *ANALYSE DE RÉSEAU GUIDÉE PAR L'INTENTION POUR LA GESTION PRÉDICTIVE DE TRANCHES DE RÉSEAU*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PARKER, Ronald Mark, Redmond, Washington 98052-6399, US
BROWN, Michael Anthony, Redmond, Washington 98052-6399, US
SADEGHI, Bahareh, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIBBY, Mark Gordon, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/045***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/5051***

H04L 41/5019 →(51) ***H04L 41/40***

---

(51) ***H04L 41/5051*** (11) **4 523 392 A1***
H04L 41/5054 ***H04L 41/40***
H04L 41/14 ***H04L 41/0894***
(52) **H04L 41/40; H04L 41/145; H04L 41/5051; H04L 41/5054;** H04L 41/0894
(25) En (26) En
(21) 23714004.1 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014197 01.03.2023
(87) WO 2023/219699 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741169
(54)
- *END-TO-END-ABSICHTSDEFINITION VON NETZWERKFUNKTIONEN ZUR VERWALTUNG VON NETZWERK-SLICES*
- *END-TO-END INTENT DEFINITION OF NETWORK FUNCTIONS FOR NETWORK SLICE MANAGEMENT*
- *DÉFINITION D'INTENTION DE BOUT EN BOUT DE FONCTIONS RÉSEAU POUR LA GESTION DE TRANCHES DE RÉSEAU*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PARKER, Ronald Mark, Redmond, Washington 98052-6399, US
BROWN, Michael Anthony, Redmond, Washington 98052-6399, US
SADEGHI, Bahareh, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIBBY, Mark Gordon, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 41/5054 →(51) ***H04L 41/5051***

---

(51) ***H04L 43/06*** (11) **4 523 393 A1***
H04W 36/24
(52) **H04W 36/0094**
(25) En (26) En
(21) 22941168.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092612 13.05.2022
(87) WO 2023/216214 2023/46 16.11.2023
(54)
- *HANDOVER-MESSUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT MEHREREN SCHWELLENMENGEN*
- *HANDOVER MEASUREMENTS ASSOCIATED WITH MULTIPLE THRESHOLD AMOUNTS*

- *MESURES DE TRANSFERT ASSOCIÉES À DE MULTIPLES QUANTITÉS DE SEUIL*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Yongle, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Nanrun, San Diego, California 92121-1714, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Jiaheng, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 43/08 → (51) *H04W 24/10*

H04L 43/0876 → (51) *H04L 41/40*

H04L 43/16 → (51) *H04L 41/40*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/122*

H04L 45/12 → (51) *H04W 40/34*

(51) *H04L 45/122* *H04L 45/18* *H04W 40/22* *H04L 45/74* (11) **4 523 394 A1*** *H04L 45/48* *H04W 40/24* *H04L 45/00*
(52) **H04L 45/74; H04L 45/34; H04W 40/22;** H04L 45/122; H04L 45/18; H04L 45/48; H04W 40/246; H04W 40/248
(25) En (26) En
(21) 23726067.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062484 10.05.2023
(87) WO 2023/217894 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207030
(54) • *FUNK-ROUTING*
• *RADIO ROUTING*
• *ROUTAGE RADIO*
(71) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) KAUPPILA, Antti Tapani, 90230 Oulu, FI
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04L 45/18 → (51) *H04L 45/122*

H04L 45/48 → (51) *H04L 45/122*

H04L 45/74 → (51) *H04L 45/122*

H04L 47/19 → (51) *G06F 21/56*

H04L 47/19 → (51) *H04W 72/566*

H04L 47/24 → (51) *H04W 72/566*

H04L 47/283 → (51) *H04L 47/56*

H04L 47/32 → (51) *H04W 72/566*

(51) *H04L 47/56* *H04H 20/95* *H04L 47/283* (11) **4 523 395 A1*** *H04L 47/62*
(52) **H04L 47/56; H04L 43/026; H04L 43/0829; H04L 43/0852; H04L 43/0864; H04L 43/087; H04L 43/0888; H04L 47/283; H04L 47/62;** H04L 43/10
(25) En (26) En
(21) 23818696.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050799 09.06.2023
(87) WO 2023/235988 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 US 202263350654 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION UNTER VERWENDUNG VON GEMISCHTEN WEITBEREICHSNETZWERKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMMUNICATIONS USING BLENDED WIDE AREA NETWORKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES COMMUNICATIONS À L'AIDE DE RÉSEAUX ÉTENDUS MÉLANGÉS*
(71) Dejero Labs Inc., 410 Albert Street, Suite 200, Waterloo, ON N2L 3V3, CA
(72) SZE, David Pui Keung, Waterloo, Ontario N2J 1R1, CA
AZZAM, Imad, Waterloo, Ontario N2V 2P5, CA
KENNEDY, David John, Burlington, Ontario L7L 5C1, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04L 47/62 → (51) *H04L 47/56*

H04L 51/02 → (51) *G10L 15/22*

(51) *H04L 61/103* *H04L 61/5014* (11) **4 523 396 A1*** *H04L 9/40*
(52) **H04L 61/103; H04L 61/5014; H04L 63/0236**
(25) En (26) En
(21) 23729607.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021994 12.05.2023
(87) WO 2023/220344 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217743758
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG UND DURCHSETZUNG DIFFERENZIERTER RICHTLINIEN FÜR EINE VIRTUELLE MASCHINE IM BRÜCKENMODUS IN EINEM MAC-BASIERTEN AUTHENTIFIZIERUNGSNETZWERK*
• *AUTHENTICATION AND ENFORCEMENT OF DIFFERENTIATED POLICIES FOR A BRIDGE MODE VIRTUAL MACHINE IN A MAC-BASED AUTHENTICATION NETWORK*
• *AUTHENTIFICATION ET APPLICATION DE POLITIQUES DIFFÉRENCIÉES POUR UNE MACHINE VIRTUELLE EN MODE PONT DANS UN RÉSEAU D'AUTHENTIFICATION BASÉ SUR MAC*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) KOBO, Roberto, Mitsuo, Pleasanton, CA 94566, US
LI, Zheng, Santa Clara, CA 95051, US
ANDAGUNDA, Gopala, Krishna, Bangalore, Karnataka 560103, IN
NILSEN-NYGAARD, Einar, Ayrshire KA3 6JA, GB
MURTHY, Shree, San Jose, CA 95129, US
SHAH, Parthiv, Fremont, CA 94539, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 61/2575 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 61/4511* *H04L 61/58* (11) **4 523 397 A1***
(52) **H04L 61/4511; H04L 61/58;** H04L 69/40
(25) En (26) En
(21) 23711614.0 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013376 18.02.2023
(87) WO 2023/219674 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743312
(54) • *LKG-CLIENT-CACHE FÜR DNS-RESILIENZ*
• *LKG CLIENT CACHE FOR DNS RESILIENCY*
• *MÉMOIRE CACHE CLIENT LKG POUR UNE RÉSILIENCE AU DNS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRABHAKARAN, Vinothkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
SUBRAMANIAN, Srikanth, Redmond, Washington 98052-6399, US
VEMULA, Kiran Kumar Venkata Purna Chenna Kesava, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUPTA, Arpan Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARMA, Aditya, Redmond, Washington 98052-6399, US
CARLIN, Peter Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PASHOV, Ivan Dimitrov, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 61/5014 → (51) *H04L 61/103*

H04L 61/58 → (51) *H04L 61/4511*

H04L 65/00 → (51) *H04L 65/60*

H04L 65/1016 → (51) *H04W 4/14*

H04L 65/1104 → (51) *H04W 4/14*

(51) *H04L 65/60* *H04N 21/43* (11) **4 523 398 A1***
(52) **H04N 21/4302; G06N 3/0442; G06N 3/0495; G06T 15/00; H04L 65/1063; H04L 65/403; H04L 65/80;** H04L 65/1069; H04L 65/1073; H04L 67/131; H04N 7/157
(25) En (26) En
(21) 23726085.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062534 11.05.2023
(87) WO 2023/217927 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173378
24.06.2022 EP 22180909
07.08.2022 EP 22189161
08.08.2022 EP 22189307
22.12.2022 EP 22215726
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER SYNCHRONISIERTEN EINGABE*

- *AN APPARATUS FOR PROVIDING SYNCHRONIZED INPUT*
- *APPAREIL PERMETTANT DE FOURNIR UNE ENTRÉE SYNCHRONISÉE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GARCIA MORCHON, Oscar, 5656 AG Eindhoven, NL
TOLHUIZEN, Ludovicus Marinus Gerardus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 65/60*** (11) **4 523 399 A1***
G06F 16/16 ***H04L 65/00***
(52) **H04N 21/26258; H04N 21/23424; H04N 21/812; H04N 21/8456; H04N 21/8586**
(25) En (26) En
(21) 23801678.6 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020670 02.05.2023
(87) WO 2023/219832 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341226 P
(54)
- *VIDEOSTREAMINGSYSTEME UND -VERFAHREN*
- *VIDEO STREAMING SYSTEMS AND METHODS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIFFUSION EN CONTINU VIDÉO*

(71) Penthera Partners, Inc., 21 West 46th Street, New York, NY 10036, US
(72) PRESSNELL, Joshua, Spring Valley, Ohio 45370, US
HALPERT, Scott, Santa Monica, California 90403, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 523 400 A1***
H04L 67/12
(52) **H04L 67/12; H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 23731060.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066782 09.05.2023
(87) WO 2023/220596 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364461 P
(54)
- *VORRICHTUNGSDEDUPLIZIERUNG ZWISCHEN HEIMNETZWERKEN*
- *DEVICE DEDUPLICATION BETWEEN HOME NETWORKS*
- *DÉDUPLICATION DE DISPOSITIF ENTRE RÉSEAUX DOMESTIQUES*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCHAIRER, David Roy, Mountain View, California 94043, US
SAKHARTCHOUK, Alexei, Mountain View, California 94043, US
RAYMOND, David, Mountain View, California 94043, US
BU, Junjie, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04L 67/10 →(51) ***H04L 41/046***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 67/10***

H04L 67/12 →(51) ***H04W 4/80***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 67/51***

H04L 67/289 →(51) ***H04W 4/50***

H04L 67/50 →(51) ***H04L 67/52***

---

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 523 401 A1***
H04L 67/141
(52) **H04L 67/51; H04L 67/141**
(25) En (26) En
(21) 23729226.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021518 09.05.2023
(87) WO 2023/220047 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339663 P
(54)
- *VERWALTUNG VON MEHRBENUTZERSITZUNGEN IN EDGE-DATENNETZWERKEN*
- *MANAGING MULTI-USER SESSIONS IN EDGE DATA NETWORKS*
- *GESTION DE SESSIONS MULTI-UTILISATEURS DANS DES RÉSEAUX DE DONNÉES PÉRIPHÉRIQUES*

(71) Convida Wireless, LLC, 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SEED, Dale, Wilmington, Delaware 19809, US
LY, Quang, Wilmington, Delaware 19809, US
MLADIN, Catalina, Wilmington, Delaware 19809, US
LIU, Lu, Wilmington, Delaware 19809, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 67/51 →(51) ***H04W 4/50***

---

(51) ***H04L 67/52*** (11) **4 523 402 A1***
H04L 67/50 ***H04W 4/021***
H04W 4/029 ***H04W 4/33***
H04B 10/116 ***G01C 21/00***
G07G 1/00 ***G01G 1/00***
(52) **H04L 67/52; G01C 21/206; H04B 10/116; H04L 67/50; H04W 4/021; H04W 4/029; H04W 4/33**
(25) En (26) En
(21) 23722404.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061480 02.05.2023
(87) WO 2023/217573 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339546 P
16.05.2022 EP 22173413
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON PERSONEN IN INNENRÄUMEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING SUBJECTS IN INDOOR SPACES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE SUIVI DE SUJETS DANS DES ESPACES INTÉRIEURS*

(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
YU, Jin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 67/562*** (11) **4 523 403 A1***
H04L 41/14
(52) **H04L 43/04; H04L 67/303; H04L 67/51; H04L 67/60; H04L 69/24;** H04L 43/028; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 23729563.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021489 09.05.2023
(87) WO 2023/220030 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339692 P
(54)
- *DATENSAMMLUNGSAKTIVIERUNGSDIENST*
- *DATA COLLECTION ENABLEMENT SERVICE*
- *SERVICE D'ACTIVATION DE COLLECTE DE DONNÉES*

(71) Convida Wireless, LLC, 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LIU, Lu, Wilmington, Delaware 19809, US
SEED, Dale, Wilmington, Delaware 19809, US
LY, Quang, Wilmington, Delaware 19809, US
MLADIN, Catalina, Wilmington, Delaware 19809, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 69/22 →(51) ***H04W 72/566***

---

(51) ***H04N 1/401*** (11) **4 523 404 A1***
H04N 1/60
(52) **H04N 1/401; A61B 1/00009; A61B 1/00057; A61B 1/043; A61B 1/0638; H04N 1/60; H04N 1/6008; H04N 1/6027**
(25) En (26) En
(21) 23725249.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062910 15.05.2023
(87) WO 2023/218089 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173288
(54)
- *BILDPROZESSOR UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN FÜR EIN MEDIZINISCHES BEOBACHTUNGSGERÄT UNTER VERWENDUNG EINER ORTSABHÄNGIGEN FARBUMSETZUNGSFUNKTION*
- *IMAGE PROCESSOR AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR A MEDICAL OBSERVATION DEVICE, USING A LOCATION-DEPENDENT COLOR CONVERSION FUNCTION*
- *PROCESSEUR D'IMAGES ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR UN DISPOSITIF D'OBSERVATION MÉDICALE, UTILISANT UNE FONCTION DE CONVERSION DES COULEURS EN FONCTION DE L'EMPLACEMENT*

(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 15 Tukang Innovation Drive, Singapore 618299, SG
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(84) AL
(72) HONEGGER, Marc, Singapore 618299, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

(51) *H04N 1/405* *B41M 1/04* (11) **4 523 405 A1***
(52) **H04N 1/405; G03F 7/2016**
(25) En (26) En
(21) 23723957.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062252 09.05.2023
(87) WO 2023/217770 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 NL 2031806
(54) • *VERFAHREN, STEUERMODUL UND SYSTEM ZUR ABBILDUNG EINER MASKENSCHICHT*
• *METHOD, CONTROL MODULE AND SYSTEM FOR IMAGING A MASK LAYER*
• *PROCÉDÉ, MODULE DE COMMANDE ET SYSTÈME POUR L'IMAGERIE D'UNE COUCHE DE MASQUE*
(71) XSYS Prepress NV, Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
(72) DE RAUW, Dirk Ludo Julien, 9400 NINOVE, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04N 1/60 → (51) *H04N 1/401*

(51) *H04N 5/222* *H04N 5/30* (11) **4 523 406 A1***
(52) **H04N 25/616; H04N 25/59; H04N 25/622; H04N 25/773**
(25) En (26) En
(21) 22954280.8 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110996 09.08.2022
(87) WO 2024/031300 2024/07 15.02.2024
(54) • *PHOTONENZÄHLPIXEL UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTON COUNTING PIXEL AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *PIXEL DE COMPTAGE DE PHOTONS ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MONOI, Makoto, Yokohama, Kanagawa 221--0056, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 5/30 → (51) *H04N 5/222*

H04N 5/645 → (51) *A61G 7/05*

H04N 5/655 → (51) *A61G 7/05*

(51) *H04N 7/15* *H04N 21/431* *G06V 40/10* (11) **4 523 407 A1*** *G06V 40/16*
(52) **H04N 7/147; G06V 10/26; G06V 10/82; G06V 40/171; G06V 40/172; G06V 40/50; H04N 7/15;** H04N 21/4788
(25) En (26) En
(21) 23854599.0 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058121 11.08.2023
(87) WO 2024/038360 2024/08 22.02.2024
(30) 13.08.2022 IN 202241027704
01.08.2023 IN 202241027704
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES BESTIMMTEN BENUTZERS*
• *A METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR DISPLAYING PARTICULAR USER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR AFFICHER UN UTILISATEUR PARTICULIER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) VENKATESH, Ambati, Bengaluru Karnataka 560037, IN
MALLA, Jagadeesh Kumar, Bengaluru Karnataka 560037, IN
SUDHEENDRA, Pavan, Bengaluru Karnataka 560037, IN
NANDA, Nanda Nandan, Bengaluru Karnataka 560037, IN
AGRAHARI, Ritik Kumar, Bengaluru Karnataka 560037, IN
SOMAYAJULA, Bharath Kameswara, Bengaluru Karnataka 560037, IN
KAMBOJ, Nitin, Bengaluru Karnataka 560037, IN
GOEL, Avinav, Bengaluru Karnataka 560037, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 7/15 → (51) *G06F 21/62*

H04N 9/31 → (51) *G02B 5/00*

H04N 9/31 → (51) *G03B 21/20*

H04N 13/111 → (51) *G06T 19/00*

H04N 13/271 → (51) *G06T 19/00*

H04N 13/302 → (51) *G02B 27/00*

H04N 13/366 → (51) *G02B 27/00*

(51) *H04N 19/103* *H04N 19/136* (11) **4 523 408 A1*** *H04N 19/159*
(52) **H04N 19/186; H04N 19/105; H04N 19/136;** H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 22929204.0 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/047240 20.10.2022
(87) WO 2023/200476 2023/42 19.10.2023
(30) 13.04.2022 US 202263330706 P
23.09.2022 US 202217951911
(54) • *CHROMA AUS LUMA-VORHERSAGE UNTER VERWENDUNG VON NACHBAR-LUMA-PROBEN*
• *CHROMA FROM LUMA PREDICTION USING NEIGHBOR LUMA SAMPLES*
• *PRÉDICTION DE CHROMA À PARTIR DE LUMA À L'AIDE D'ÉCHANTILLONS DE LUMAS VOISINS*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) YE, Jing, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/18* *H04N 19/184* *H04N 19/61* (11) **4 523 409 A1*** *H04N 19/70* *H04N 19/186*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/136; H04N 19/18; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23789479.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016750 29.03.2023
(87) WO 2023/219722 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341057 P
28.03.2023 US 202318127556
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE UND CODIERUNG VON TRANSFORMATIONSKOEFFIZIENTENZEICHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRANSFORM COEFFICIENT SIGN PREDICTION AND CODING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION ET DE CODAGE DE SIGNES DE COEFFICIENTS DE TRANSFORMÉE*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
KAHU, Samruddhi Yashwant, Palo Alto, CA 94306, US
PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstr. 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/52* (11) **4 523 410 A1*** *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 23802909.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092993 09.05.2023
(87) WO 2023/217140 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339534 P
(54) • *ÄHNLICHKEITSSCHWELLE FÜR KANDIDATENLISTE*
• *THRESHOLD OF SIMILARITY FOR CANDIDATE LIST*
• *SEUIL DE SIMILARITÉ POUR LISTE DE CANDIDATS*
(71) MediaTek Inc, No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, TW
(72) HSIAO, Yu-Ling, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
HSU, Chih-Wei, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/107 →(51) *H04N 19/587*

(51) *H04N 19/109* (11) **4 523 411 A1***
H04N 19/52 *H04N 19/70*
H04N 19/105 *H04N 19/176*
H04N 19/577
(52) **H04N 19/52; H04N 19/105; H04N 19/109; H04N 19/176; H04N 19/577; H04N 19/70;** H04N 19/119; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 23726220.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019796 25.04.2023
(87) WO 2023/219793 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364672 P
20.05.2022 US 202263365081 P
24.04.2023 US 202318305807
(54) • *MMV-MISCHUNGSMODUS MIT ASYMMETRISCHER BEWEGUNGSVEKTORDIFFERENZ*
• *MMVD MERGE MODE WITH ASYMMETRIC MOTION VECTOR DIFFERENCE*
• *MODE DE FUSION MMVD AVEC DIFFÉRENCE DE VECTEUR DE MOUVEMENT ASYMÉTRIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Chun-Chi, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Han, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/109 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/109 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/129*

(51) *H04N 19/129* (11) **4 523 412 A1***
H04N 19/119 *H04N 19/157*
H04N 19/109 *H04N 19/513*
(52) **H04N 19/52; H04N 19/54**
(25) En (26) En
(21) 23804364.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022148 12.05.2023
(87) WO 2023/220444 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342050 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KANDIDATENABLEITUNG FÜR AFFINEN ZUSAMMENFÜHRUNGSMODUS IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR CANDIDATE DERIVATION FOR AFFINE MERGE MODE IN VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE DÉRIVATION DE CANDIDATS POUR UN MODE DE FUSION AFFINE DANS LE CODAGE VIDÉO*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101, 8th Floor, Building 12 No. 16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Wei, San Diego, CA 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, CA 92122, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego, California 92122, US
JHU, Hong-Jheng, San Diego, CA 92122, US
KUO, Che-Wei, San Diego, CA 92122, US
YAN, Ning, San Diego, CA 92122, US
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/587*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/103*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 523 413 A1***
H04N 19/513 *H04N 19/70*
H04N 19/109 *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/523; H04N 19/176; H04N 19/513; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23785707.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016746 29.03.2023
(87) WO 2023/219721 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339869 P
28.03.2023 US 202318127558
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILATERALEN ANPASSUNG FÜR ADAPTIVE MVD-AUFLÖSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BILATERAL MATCHING FOR ADAPTIVE MVD RESOLUTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN CORRESPONDANCE BILATÉRALE POUR RÉSOLUTION MVD ADAPTATIVE*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/513* (11) **4 523 414 A1***
H04N 19/52 *H04N 19/523*
H04N 19/70
(52) **H04N 19/513; H04N 19/52; H04N 19/523; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 22726342.3 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028230 07.05.2022
(87) WO 2023/219600 2023/46 16.11.2023
(54) • *BEWEGUNGSVEKTORKODIERUNG MIT BEWEGUNGSVEKTORPRÄZISION*
• *MOTION VECTOR CODING USING A MOTION VECTOR PRECISION*
• *CODAGE DE VECTEUR DE MOUVEMENT À L'AIDE D'UNE PRÉCISION DE VECTEUR DE MOUVEMENT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MUKHERJEE, Debargha, Mountain View, California 94043, US
JOSHI, Urvang, Mountain View, California 94043, US
GULERYUZ, Onur, Mountain View, California 94043, US
XU, Yaowu, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Yue, Mountain View, California 94043, US
LU, Lester, Mountain View, California 94043, US
GRANGE, Adrian, Mountain View, California 94043, US
SARWER, Mohammed Golam, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Jianle, Mountain View, California 94043, US
BARKER, Rachel, Mountain View, California 94043, US
TSAI, Chi Yo, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/523 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/109*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/587*

(51) *H04N 19/587* (11) **4 523 415 A1***
G06T 19/00 *H04N 19/107*
H04N 19/132 *H04N 19/577*
(52) **H04N 19/107; G02B 27/0172; G06F 3/011; G06F 3/012; G06T 19/006; H04N 19/132; H04N 19/577; H04N 19/587;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 23727439.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066019 20.04.2023
(87) WO 2023/220519 2023/46 16.11.2023

(30) 09.05.2022 US 202217739820
(54) • *KAMERARAHMENEXTRAPOLATION FÜR VIDEODURCHGANG*
• *CAMERA FRAME EXTRAPOLATION FOR VIDEO PASS-THROUGH*
• *EXTRAPOLATION D'IMAGES DE CAMÉRA POUR INTERCOMMUNICATION VIDÉO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOLMES, Samuel Benjamin, San Diego, California 92121, US
WICKS, Jonathan, San Diego, California 92121, US
CHOPRA, Arjun, San Diego, California 92121, US
RENSCHLER, Martin, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/176*

H04N 19/61 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/109*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/176*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/513*

(51) *H04N 19/98* (11) **4 523 416 A1***
(52) **H04N 19/98**
(25) En (26) En
(21) 23722407.6 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061500 02.05.2023
(87) WO 2023/217577 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172930
(54) • *HDR-VIDEOREKONSTRUKTION DURCH UMWANDLUNG VON TONBILDERN*
• *HDR VIDEO RECONSTRUCTION BY CONVERTED TONE MAPPING*
• *RECONSTRUCTION VIDÉO HDR PAR MAPPAGE DE TONALITÉS CONVERTIES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TICHELAAR, Johannes Yzebrand, 5656 AG Eindhoven, NL
GORIS, Roeland Focco Everhard, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *H04N 21/218* *H04N 21/234* *H04N 21/238* *H04N 21/81* (11) **4 523 417 A1*** *H04N 21/235* *H04N 21/435* *H04N 21/854*
(52) **H04N 21/21805; H04N 21/23418; H04N 21/235; H04N 21/238; H04N 21/435; H04N 21/816; H04N 21/85406**
(25) En (26) En
(21) 22737988.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000293 12.05.2022
(87) WO 2023/218219 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN, SERVER UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERTRAGUNG UND DARSTELLUNG MEHRERER ANSICHTEN MIT NICHT-DIFFUSEN OBJEKTEN*
• *METHODS, SERVERS AND DEVICES FOR TRANSMITTING AND RENDERING MULTIPLE VIEWS COMPRISING NON-DIFFUSE OBJECTS*
• *PROCÉDÉS, SERVEURS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION ET DE RENDU DE VUES MULTIPLES COMPRENANT DES OBJETS NON DIFFUS*
(71) Tencent Cloud Europe (France) SAS, 11-13 Cours Valmy Tour Pacific, 92977 Paris la Défense Cedex, FR
(72) JUNG, Joël, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 21/231* *H04N 21/234* (11) **4 523 418 A1*** *H04N 21/845*
(52) **H04N 21/23406; H04N 21/234; H04N 21/8456;** H04L 67/568; H04N 21/23106
(25) En (26) En
(21) 23724044.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050426 04.05.2023
(87) WO 2023/218477 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217741255
(54) • *PUFFERVERWALTUNG FÜR OPTIMIERTE VERARBEITUNG IN EINER MEDIENPIPELINE*
• *BUFFER MANAGEMENT FOR OPTIMIZED PROCESSING IN MEDIA PIPELINE*
• *GESTION DE MÉMOIRE TAMPON POUR UN TRAITEMENT OPTIMISÉ DANS UN PIPELINE MULTIMÉDIA*
(71) Dish Network Technologies India Private Limited, Sattva Eminence,, Ground and First Floor 175/176 ORR Amani Bellandur Khane Varthur Hobli, Bengaluru, Karnataka, 560037 Bangalore, IN
(72) KUMAR, Amit, Whitefield, Bangalore 560066, IN
RANGANATHAN, Gopikumar, Konena, Bangalore 560017, IN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/234 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/234 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/234 → (51) *H04N 21/262*

H04N 21/235 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/238 → (51) *H04N 21/218*

(51) *H04N 21/262* *H04N 21/234* *H04N 21/45* *G06F 3/14* (11) **4 523 419 A1*** *H04N 21/44* *G06T 19/00*
(52) **H04N 21/21805; H04N 21/26216; H04N 21/26258; H04N 21/414; H04N 21/6587; H04N 21/816; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 23792851.0 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066479 02.05.2023
(87) WO 2023/220535 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341191 P
16.05.2022 US 202263342526 P
16.05.2022 US 202263342532 P
23.05.2022 US 202263344907 P
21.06.2022 US 202263354071 P
27.06.2022 US 202263355768 P
14.10.2022 US 202263416390 P
14.10.2022 US 202263416395 P
03.11.2022 US 202263422175 P
29.11.2022 US 202263428698 P
21.04.2023 US 202318137849
(54) • *STREAMING-SZENENPRIORISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR IMMERSIVE MEDIEN*
• *STREAMING SCENE PRIORITIZER FOR IMMERSIVE MEDIA*
• *PRIORISATION DE SCÈNE DE DIFFUSION EN CONTINU POUR CONTENU MULTIMÉDIA IMMERSIF*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) DAWKINS, Paul Spencer, Palo Alto, California 94306, US
HINDS, Arianne, Palo Alto, California 94306, US
WENGER, Stephan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstr. 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 21/414* *H04N 21/431* (11) **4 523 420 A1*** *H04N 21/436*
(52) **H04N 21/41407; H04N 21/431; H04N 21/436**
(25) En (26) En
(21) 23731418.2 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022283 15.05.2023
(87) WO 2023/224934 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 US 202217745825
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERMÖGLICHUNG DER BENUTZERTEILNAHME AN INHALTSBINDUNGSAKTIVITÄTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR FACILITATING USER PARTICIPATION IN CONTENT ENGAGEMENT ACTIVITIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR FACILITER LA PARTICIPATION D'UN UTILISATEUR DANS DES ACTIVITÉS D'ENGAGEMENT DE CONTENU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NAG, Aditya, Mountain View, California 94043, US
COOKE, Christopher David Patrick, Mountain View, California 94043, US
THAI, Ken Hy Kha, Mountain View, California 94043, US
MITHANI, Sana, Mountain View, California 94043, US
MUN, Aran, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 21/43 → (51) *H04L 65/60*

(51) *H04N 21/431* (11) **4 523 421 A1***
H04N 21/443 *H04N 21/478*
H04N 21/482 *H04N 21/485*
H04N 21/81 *G06F 3/048*
(52) **H04N 21/4312; G06F 3/0482; G06F 3/04845; G06F 3/04847; H04N 21/4438; H04N 21/4781; H04N 21/482; H04N 21/4858; H04N 21/8173**
(25) En (26) En
(21) 23719107.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014419 07.04.2023
(87) WO 2023/218824 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077572
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKURA, Kento, Tokyo 108-0075, JP
SO, Kumiko, Tokyo 108-0075, JP
KUROSAKI, Tomoya, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 21/431 → (51) *H04N 21/414*

H04N 21/431 → (51) *H04N 7/15*

H04N 21/435 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/414*

H04N 21/44 → (51) *H04N 21/262*

H04N 21/443 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/45 → (51) *H04N 21/262*

H04N 21/478 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/482 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/485 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/231*

H04N 21/854 → (51) *H04N 21/218*

(51) *H04N 23/51* (11) **4 523 422 A1***
H04N 23/57 *B60R 11/04*
(52) **H04N 23/51; B60R 11/04; H04N 23/57;** B60R 2011/0026
(25) De (26) De
(21) 23724826.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062078 08.05.2023
(87) WO 2023/217682 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111793
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINE FAHRZEUGKAMERA, FAHRZEUGKAMERA UND FAHRZEUG*
• *HOUSING FOR A VEHICLE CAMERA, VEHICLE CAMERA, AND VEHICLE*
• *BOÎTIER POUR CAMÉRA DE VÉHICULE, CAMÉRA DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) GIRICZ, Tamas, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
CYWINSKI, Thorsten, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SYTNY, Marek, 10800 Prague, CZ
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

H04N 23/57 → (51) *H04N 23/51*

(51) *H04N 23/60* (11) **4 523 423 A1***
(52) **H04N 23/45; H04N 23/676; H04N 23/741; H04N 23/743; H04N 23/75; H04N 23/951; H04N 23/958; H04N 23/959; H04N 25/46;** H04N 25/705
(25) En (26) En
(21) 22941056.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091865 10.05.2022
(87) WO 2023/216089 2023/46 16.11.2023
(54) • *KAMERAÜBERGANG FÜR BILDAUFNAHMEVORRICHTUNGEN MIT VARIABLER APERTURFÄHIGKEIT*
• *CAMERA TRANSITION FOR IMAGE CAPTURE DEVICES WITH VARIABLE APERTURE CAPABILITY*
• *TRANSITION DE CAMÉRA POUR DISPOSITIFS DE CAPTURE D'IMAGE AVEC CAPACITÉ D'OUVERTURE VARIABLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FENG, Wen-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
LAI, Yu-Ren, San Diego, California 92121-1714, US
CHANG, Hsin Yueh, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Hanlu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04R 1/02 → (51) *H04R 1/40*

(51) *H04R 1/10* (11) **4 523 424 A1***
(52) **H04R 1/1041; H04R 1/1016;** H04R 25/603; H04R 2420/07; H04R 2460/03
(25) En (26) En
(21) 23755304.5 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070956 25.07.2023
(87) WO 2025/023969 2025/05 30.01.2025
(54) • *KAPAZITIVE KOPFERKENNUNG MIT EINEM MAGNETISCH EMPFINDLICHEN ABSCHNITT*
• *CAPACITIVE ON-HEAD DETECTION USING A MAGNETICALLY-SENSITIVE SECTION*
• *DÉTECTION CAPACITIVE DE PORT SUR LA TÊTE À L'AIDE D'UNE SECTION À SENSIBILITÉ MAGNÉTIQUE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) DING, Yao, Mountain View, California 94043, US
MUZAFFAR, Tauseef, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *H04R 1/40* (11) **4 523 425 A1***
H04R 1/02 *H04R 5/02*
H04R 27/00 *G10K 11/00*
F16M 11/20
(52) **H04R 1/403; H04R 1/026;** G10K 11/004; G10K 15/02; H04R 5/02; H04R 27/00; H04R 2201/021; H04R 2201/401; H04R 2205/024; H04S 2420/13
(25) De (26) De
(21) 23728607.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062227 09.05.2023
(87) WO 2023/217756 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022111521
(54) • *TRÄGERSYSTEM FÜR SCHALLWANDLER*
• *SUPPORT SYSTEM FOR SOUND CONVERTERS*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE*
(71) HOLOPLOT GmbH, Ringbahnstrasse 12, 12099 Berlin, DE
(72) BAROCCA, Michael, 10967 Berlin, DE
SPILLMANN, Jaques, Los Angeles, California 90068, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04R 1/40* (11) **4 523 426 A1***
H04R 3/12 *H04R 5/02*
H04S 3/00
(52) **H04R 1/403; H04R 3/12; H04S 3/00;** H04R 5/02; H04R 2203/12
(25) En (26) En
(21) 23730269.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022002 12.05.2023
(87) WO 2023/220348 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743250
(54) • *DIREKTIONALE SCHALLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *DIRECTIONAL SOUND-PRODUCING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE SON DIRECTIONNEL*
(71) Bose Corporation, 100 The Mountain Rd. MS 6A1, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) TORIO, Guy, Framingham, Massachusetts 01701, US

MANIET, Edward, Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Attali, Pascal, Bose - Intellectual Property (EPO) 18, rue de la Bucherie, 75005 Paris, FR

H04R 3/12 → (51) *H04R 1/40*

H04R 5/02 → (51) *H04R 1/40*

H04R 7/04 → (51) *H04R 9/06*

H04R 9/02 → (51) *H04R 9/06*

H04R 9/04 → (51) *H04R 9/06*

(51) *H04R 9/06* (11) **4 523 427 A1***
H04R 7/04 *H04R 9/02*
H04R 31/00 *H04R 9/04*
(52) **H04R 9/025; H04R 31/006;** H04R 7/04; H04R 9/048; H04R 31/003; H04R 2209/024; H04R 2400/01
(25) De (26) De
(21) 23727463.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062590 11.05.2023
(87) WO 2023/217955 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111851
(54) • *PLANARDYNAMISCHER SCHALLWANDLER*
• *PLANAR-DYNAMIC ACOUSTIC TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE DYNAMIQUE PLANAIRE*
(71) Jacques, Roland, Grossburgwedeler Str. 18, 30938 Burgwedel-Thoense, DE
(72) Jacques, Roland, 30938 Burgwedel-Thoense, DE
(74) Holz, Christian, Osterstraße 27, 30159 Hannover, DE

(51) *H04R 27/00* (11) **4 523 428 A1***
H04S 7/00
(52) **H04R 27/00; H04S 7/303;** H04R 2227/005
(25) En (26) En
(21) 23731396.0 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020846 03.05.2023
(87) WO 2023/219851 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341331 P
28.06.2022 US 202217852276
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN STEUERUNG VON GERÄUSCHEMISSIONEN IN EINEM INTERAKTIVEN RAUM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR THREE-DIMENSIONAL CONTROL OF NOISE EMISSION IN INTERACTIVE SPACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE TRIDIMENSIONNELLE D'ÉMISSION DE BRUIT DANS UN ESPACE INTERACTIF*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) HIRAPARA, Cole, Paresh, Orlando, FL 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04R 27/00 → (51) *H04R 1/40*

H04R 31/00 → (51) *H04R 9/06*

(51) *H04S 3/00* (11) **4 523 429 A1***
(52) **H04S 7/301;** H04R 1/406; H04R 5/02; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 22941013.9 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091618 09.05.2022
(87) WO 2023/216044 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR AUDIOWIEDERGABE DURCH MEHRERE AUDIOAUSGABEVORRICHTUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR RENDERING AUDIO THROUGH A PLURALITY OF AUDIO OUTPUT DEVICES*
• *TECHNIQUES DE RENDU DE CONTENU AUDIO PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE SORTIE DE CONTENU AUDIO*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) ZHOU, Hongfei, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
ZHENG, Jianwen, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04S 3/00 → (51) *H04R 1/40*

H04S 3/00 → (51) *H04S 7/00*

(51) *H04S 7/00* (11) **4 523 430 A1***
(52) **H04S 7/304;** H04S 2400/01; H04S 2400/11; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 23729562.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021481 09.05.2023
(87) WO 2023/220024 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340181 P
(54) • *VERTEILTE INTERAKTIVE BINAURALE DARSTELLUNG*
• *DISTRIBUTED INTERACTIVE BINAURAL RENDERING*
• *RENDU BINAURAL INTERACTIF DISTRIBUÉ*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) BREEBAART, Dirk Jeroen, San Francisco, California 94103, US
MCGRATH, David S., San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *H04S 7/00* (11) **4 523 431 A1***
H04S 3/00
(52) **H04S 7/307;** H04S 2400/01; H04S 2400/11; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 23804205.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021716 10.05.2023
(87) WO 2023/220164 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340141 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON HRTF-FILTERN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING HRTF FILTERS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FILTRES HRTF*
(71) BACCH Laboratories, Inc., Florida Innovation Hub AT UF, Lab 231, IMB, 11 747 SW 2nd Avenue, Gainesville, FL 32601, US
(72) MILLIAS, Nicholas, Vasili, Reno, NV 89509, US
CHOUEIRI, Edgar, Princeton, NJ 08540, US
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

H04S 7/00 → (51) *H04R 27/00*

H04W 4/00 → (51) *H04B 7/185*

(51) *H04W 4/021* (11) **4 523 432 A1***
G06F 1/3293
(52) **H04W 4/022; H04W 4/021**
(25) En (26) En
(21) 23728188.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021036 04.05.2023
(87) WO 2023/219872 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339898 P
24.04.2023 US 202318305723
(54) • *PROAKTIVE BEREITSTELLUNG VON POSITIONIERUNGSINFORMATIONEN AUF DER BASIS VON BENUTZERKONTEXT*
• *PROACTIVE PROVISION OF POSITIONING INFORMATION BASED ON USER CONTEXT*
• *FOURNITURE PROACTIVE D'INFORMATIONS DE POSITIONNEMENT SUR LA BASE D'UN CONTEXTE D'UTILISATEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) MACGOUGAN, Glenn Donald, Cupertino, California 95014, US
MILLER, Isaac Thomas, Cupertino, California 95014, US
KAZEMI, Pejman Lotfali, Cupertino, California 95014, US
WARREN, Richard B., Cupertino, California 95014, US
BENCZE, William Joseph, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04W 4/021 → (51) *H04L 67/52*

H04W 4/024 → (51) *G01C 21/36*

H04W 4/029 → (51) *H04L 67/52*

H04W 4/06 → (51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 4/14* (11) **4 523 433 A1***
H04L 65/1016 *H04L 65/1104*
(52) **H04W 4/14; H04L 65/1016; H04L 65/1069; H04L 65/1104**
(25) En (26) En
(21) 23713180.0 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/013565 22.02.2023
(87) WO 2023/219687 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740133
(54) • *NACHRICHTENBASIERTE BENACHRICHTIGUNG, DASS EIN ANGERUFENER TEILNEHMER BESETZT IST*
• *MESSAGE-BASED NOTIFICATION THAT A CALLED PARTY IS BUSY*
• *NOTIFICATION PAR MESSAGE QU'UN APPELÉ EST OCCUPÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SARKAR, Tapas Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINGH, Oinam Ibochouba, Redmond, Washington 98052-6399, US
C G, Naveenraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04W 4/33 → (51) *H04L 67/52*

H04W 4/40 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 4/44* *H04W 24/06* (11) **4 523 434 A1***
(52) **H04W 4/44; A63F 13/30; A63F 13/327; A63F 13/332; A63F 13/352; H04L 47/24**
(25) En (26) En
(21) 23726953.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062834 12.05.2023
(87) WO 2023/218066 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 IT 202200009893
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES DRAHTLOSEN EDGE-COMPUTING-NETZWERKS MIT MEHRFACHZUGRIFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING WIRELESS MULTI-ACCESS EDGE COMPUTING NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU INFORMATIQUE PÉRIPHÉRIQUE SANS FIL À ACCÈS MULTIPLES*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
Vodafone Italia S.p.A., Via Jervis 13, 10015 Ivrea (TO), IT
(72) SCALONE, Gianpaolo, London Greater London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H04W 4/44* *G06Q 10/08* *H04W 84/18* (11) **4 523 435 A1*** *H04W 4/80*
(52) **H04W 4/80; H04W 4/44;** G06Q 10/08; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23728954.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/021663 10.05.2023
(87) WO 2023/220127 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340688 P
(54) • *LOKALES GERÄTENETZWERK*
• *LOCAL DEVICE NETWORK*
• *RÉSEAU DE DISPOSITIFS LOCAUX*
(71) Oshkosh Corporation, P.O. Box 2566 2307 Oregon Street, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(72) KOBEL, Korry D., Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
YUTZY, Fredric L., Oshkosh, Wisconsin 54902, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04W 4/44 → (51) *H04W 16/28*

H04W 4/44 → (51) *H04W 88/04*

H04W 4/46 → (51) *G08G 1/16*

H04W 4/46 → (51) *H04W 88/04*

H04W 4/48 → (51) *H04W 16/28*

(51) *H04W 4/50* *H04L 67/289* (11) **4 523 436 A1*** *H04L 67/51*
(52) **H04W 4/50; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 23727211.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/092702 08.05.2023
(87) WO 2023/217070 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 PCT/CN2022/092005 15.08.2022 PCT/CN2022/112475
(54) • *FÖDERIERTE EAS-ENTDECKUNG*
• *FEDERATED EAS DISCOVERY*
• *DÉCOUVERTE D'EAS FÉDÉRÉE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/50 → (51) *H04W 12/30*

H04W 4/70 → (51) *H04W 72/512*

(51) *H04W 4/80* *F24F 11/00* (11) **4 523 437 A1*** *H04L 67/12*
(52) **H04W 4/80; F24F 11/52; H04L 67/025; H04L 67/12; H04L 67/52**
(25) En (26) En
(21) 23723972.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062542 11.05.2023
(87) WO 2023/217932 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CH 5812022
(54) • *FELDGERÄT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER NAHFELDKOMMUNIKATION ÜBER EIN NAHFELDKOMMUNIKATIONSSYSTEM EINES FELDGERÄTS*
• *FIELD DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A NEAR FIELD COMMUNICATION VIA A NEAR FIELD COMMUNICATION SYSTEM OF A FIELD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE D'UN DISPOSITIF DE TERRAIN*
(71) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) WINTSCH, Pasquale, 8340 Hinwil, CH
POPP, Thomas, 8645 Rapperswil-Jona, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/44*

H04W 8/00 → (51) *H04B 5/00*

H04W 8/18 → (51) *H04W 12/30*

H04W 8/20 → (51) *H04W 12/30*

(51) *H04W 8/24* *H04L 41/0816* *H04L 41/08* *H04W 92/10* (11) **4 523 438 A1*** *H04L 41/0813* *H04W 24/02*
(52) **H04W 8/245; H04L 41/0813; H04W 24/02;** H04W 92/10
(25) En (26) En
(21) 22729315.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) TR 2022/050409 10.05.2022
(87) WO 2023/219576 2023/46 16.11.2023
(54) • *FUNKNETZWERKKNOTEN, BENUTZERGERÄT UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *RADIO NETWORK NODE, USER EQUIPMENT AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *NOEUD DE RÉSEAU RADIO, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS PAR CEUX-CI*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CONDOLUCI, Massimo, 169 31 Solna, SE
MILDH, Gunnar, 192 55 Sollentuna, SE
ABAD, Mehdi, 06810 Ankara, TR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 8/24* *G06N 20/00* (11) **4 523 439 A1***
(52) **H04W 8/24; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23721169.3 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/018063 10.04.2023
(87) WO 2023/219737 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662528
(54) • *AKTUALISIERTE MELDUNG VON FÄHIGKEITEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ ODER DES MASCHINELLEN LERNENS*
• *UPDATED ARTIFICIAL INTELLIGENCE OR MACHINE LEARNING CAPABILITIES REPORTING*

- *RAPPORT DE CAPACITÉS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE OU D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE MIS À JOUR*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, California 92121, US
ZHU, Xipeng, San Diego, California 92121, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 8/24 →(51) *H04B 7/06*

H04W 12/02 →(51) *G06F 21/62*

H04W 12/0431 →(51) *H04L 9/40*

---

(51) *H04W 12/06* *H04W 28/16* (11) **4 523 440 A1*** *H04W 76/14*
(52) **H04W 64/00;** H04W 88/14; H04W 88/18; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22954650.2 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112295 12.08.2022
(87) WO 2024/031698 2024/07 15.02.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTORISIERUNGSKONFIGURATION IN EINER VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTHORIZATION CONFIGURATION IN DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION D'AUTORISATION DANS DES COMMUNICATIONS DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Jiajun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Dapeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yansheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04W 12/06 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 →(51) *H04W 64/00*

H04W 12/069 →(51) *H04L 9/32*

---

(51) *H04W 12/30* *H04W 4/50* *H04W 8/18* (11) **4 523 441 A1*** *H04W 8/20*
(52) **H04W 8/20; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/35; H04W 12/42;** H04W 8/183
(25) En (26) En
(21) 22941813.2 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050838 22.09.2022
(87) WO 2023/219540 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341100 P
(54) • *HERUNTERLADEN EINES BETRIEBSABONNEMENTPROFILS*
• *OPERATIONAL SUBSCRIPTION PROFILE DOWNLOAD*
• *TÉLÉCHARGEMENT DE PROFIL D'ABONNEMENT OPÉRATIONNEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) STÅHL, Per, 218 51 Klagshamn, SE
SÄÄSKILAHTI, Juha, 02230 Espoo, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 12/50* (11) **4 523 442 A1***
(52) **H04L 63/20; H04W 12/06; H04W 40/22;** H04W 8/005; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 22941001.4 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091498 07.05.2022
(87) WO 2023/216032 2023/46 16.11.2023
(54) • *SICHERHEITSKOMMUNIKATION IN PROSE-U2N-RELAIS*
• *SECURITY COMMUNICATION IN PROSE U2N RELAY*
• *COMMUNICATION DE SÉCURITÉ DANS UN RELAIS U2N PROSE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PING, Jing, Chengdu, Sichuan 610091, CN
NAIR, Suresh, Whippany, New Jersey 07981, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 12/61 →(51) *H04L 9/32*

---

(51) *H04W 16/10* *H04W 24/02* (11) **4 523 443 A1***
(52) **H04W 16/10; H04L 5/0051;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23723223.6 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050239 03.05.2023
(87) WO 2023/218123 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 FI 20225415
(54) • *BESTIMMUNG DES WURZELSEQUENZINDEX AUF DER BASIS VON ERWARTETER INTERFERENZ MIT ANDEREN ZELLEN*
• *ROOT SEQUENCE INDEX DETERMINATION BASED ON EXPECTED INTERFERENCE WITH OTHER CELLS*
• *DÉTERMINATION D'INDICE DE SÉQUENCE RACINE SUR LA BASE D'INTERFÉRENCE ATTENDUE AVEC D'AUTRES CELLULES*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) HÖYKINPURO, Veijo, 00520 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H04W 16/18 →(51) *G06F 30/13*

---

(51) *H04W 16/28* *G06N 20/00* (11) **4 523 444 A1***
(52) **H04W 16/22; G06N 3/04; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22940991.7 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091407 07.05.2022
(87) WO 2023/216020 2023/46 16.11.2023
(54) • *PRÄDIKTIVE RESSOURCENVERWALTUNG UNTER VERWENDUNG VON BENUTZERGERÄTEINFORMATIONEN IN EINEM MASCHINENLERNMODELL*
• *PREDICTIVE RESOURCE MANAGEMENT USING USER EQUIPMENT INFORMATION IN A MACHINE LEARNING MODEL*
• *GESTION PRÉDICTIVE DE RESSOURCES À L'AIDE D'INFORMATIONS D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 16/28* *H04B 7/06* *H04W 4/48* (11) **4 523 445 A1*** *H04W 4/44*
(52) **H04W 4/023; H04B 7/06952; H04B 7/088;** H04W 4/44; H04W 64/00; H04W 64/003
(25) En (26) En
(21) 22941136.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092384 12.05.2022
(87) WO 2023/216178 2023/46 16.11.2023
(54) • *MESSUNTERSTÜTZTE FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEKOMMUNIKATION*
• *SENSING-AIDED RADIO ACCESS TECHNOLOGY COMMUNICATIONS*
• *TECHNOLOGIE D'ACCÈS AUX COMMUNICATIONS RADIO ASSISTÉES PAR CAPTEURS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Hui, San Diego, California 92121-1714, US
GUAN, Kyle Chi, San Diego, California

92121-1714, US
YU, Lan, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
MARSH, Gene Wesley, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Peng, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 24/00 → (51) *H04W 72/12*

H04W 24/02 → (51) *H04W 16/10*

H04W 24/02 → (51) *H04W 8/24*

H04W 24/04 → (51) *H04W 48/18*

H04W 24/06 → (51) *H04W 4/44*

(51) *H04W 24/08* *H04B 17/309* *H04W 24/10* (11) **4 523 446 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/08; H04B 17/328; H04B 17/364; H04L 5/005; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 22728216.7 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062474 09.05.2022
(87) WO 2023/217349 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG ZWISCHEN ZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INTER-CELL MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE INTER-CELLULES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
YOON, Daejung, 91300 Massy, FR
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) *H04W 24/08* (11) **4 523 447 A1***
(52) **H04W 52/365**
(25) En (26) En
(21) 22941060.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091925 10.05.2022
(87) WO 2023/216096 2023/46 16.11.2023
(54) • *PERIODISCHE LEISTUNGSRESERVEMELDUNG FÜR UPLINK-TRÄGERAGGREGATION*
• *PERIODIC POWER HEADROOM REPORT FOR UPLINK CARRIER AGGREGATION*
• *RAPPORT PÉRIODIQUE DE MARGE DE PUISSANCE POUR REGROUPEMENT DE PORTEUSES DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Peng, San Diego, California 92121-1714, US
ZHENG, Zhiliang, San Diego, California 92121-1714, US
XIE, Ling, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Peng, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 24/08* *H04W 24/10* (11) **4 523 448 A1***
(52) **H04W 24/10; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 23723222.8 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050238 02.05.2023
(87) WO 2023/218122 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 FI 20225420
(54) • *STEUERUNG EINES KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *CONTROLLING A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *COMMANDE D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) ERTIMO, Riku, 00520 Helsinki, FI
HÖYKINPURO, Veijo, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

H04W 24/08 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 24/10* *H04W 48/12* (11) **4 523 449 A1*** *H04W 84/06*
(52) **H04W 84/06; H04W 24/10; H04W 48/12**
(25) En (26) En
(21) 23728906.1 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021029 04.05.2023
(87) WO 2023/219871 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662601
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON MESSUNGEN VON MIT TERRESTRISCHEN NETZWERKZELLEN ASSOZIIERTEN FREQUENZEN*
• *PERFORMING MEASUREMENTS OF FREQUENCIES ASSOCIATED WITH TERRESTRIAL NETWORK CELLS*
• *RÉALISATION DE MESURES DE FRÉQUENCES ASSOCIÉES À DES CELLULES DE RÉSEAU TERRESTRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHRESTHA, Bharat, San Diego, CA 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, CA 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, CA 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 24/10* *H04W 24/08* *H04L 41/16* (11) **4 523 450 A1*** *H04L 43/08* *G06N 20/00*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/084; H04W 36/0085;** H04L 41/16; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23803798.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006243 09.05.2023
(87) WO 2023/219375 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339521 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNGSVORHERSAGE IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASUREMENT PREDICTION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION DE MESURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/10 → (51) *H04B 5/00*

H04W 24/10 → (51) *H04B 7/06*

H04W 24/10 → (51) *H04W 24/08*

H04W 24/10 → (51) *H04W 72/12*

H04W 28/02 → (51) *H04W 52/02*

H04W 28/02 → (51) *H04W 72/11*

H04W 28/02 → (51) *H04W 72/566*

H04W 28/16 → (51) *H04L 41/045*

H04W 28/16 → (51) *H04W 12/06*

(51) *H04W 36/00* (11) **4 523 451 A1***
(52) **H04W 88/12; H04L 41/0894; H04L 45/243; H04L 45/42; H04W 24/02; H04W 40/12; H04W 40/24;** H04L 41/0893; H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 41/5003; H04L 43/0805; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 22941138.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092407 12.05.2022
(87) WO 2023/216180 2023/46 16.11.2023
(54) • *REDUNDANTE PFADKOORDINATION AUF BENUTZEREBENE AUF DER BASIS MEHRERER ENDGERÄTEVORRICHTUNGEN PRO ENDGERÄTEGRUPPE*
• *REDUNDANT USER PLANE PATHS COORDINATION BASED ON MULTIPLE TERMINAL DEVICES PER TERMINAL DEVICE GROUP*

- *COORDINATION DE CHEMINS DE PLAN UTILISATEUR REDONDANTS SUR LA BASE DE MULTIPLES DISPOSITIFS TERMINAUX PAR GROUPE DE DISPOSITIFS TERMINAUX*

(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHAO, Hua, Shanghai 200072, CN
ZHAO, Zhu Yan, Beijing 100071, CN
SHEN, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310059, CN
WANG, Yonggang, Shanghai 201101, CN
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
CHEN, Ke Jie, Hangzhou, Zhejiang 310059, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 523 452 A1***
(52) **H04W 36/0079**
(25) En (26) En
(21) 23724059.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050443 05.05.2023
(87) WO 2023/219546 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364352 P
(54) • *AUSSPIELEN AN EINEM ZWEITEN NETZWERKKNOTEN OB EIN AN EINEM ERSTEN NETZWERKKNOTEN EMPFANGENER SHR-BERICHT UND EIN RLF-BERICHT ASSOZIIERT SIND*
• *FIGURING OUT AT A SECOND NETWORK NODE WHETHER A SHR REPORT (RECEIVED AT A FIRST NETWORK NODE FROM A UE) AND A RLF REPORT (RECEIVED THEREAFTER AT SAID FIRST NETWORK NODE) ARE IN FACT ASSOCIATED WITH THE SAME HANDOVER*
• *DÉTERMINATION, AU NIVEAU D'UN SECOND NOEUD DE RÉSEAU, DE SI UN RAPPORT SHR (REÇU AU NIVEAU D'UN PREMIER NOEUD DE RÉSEAU EN PROVENANCE D'UN UE) ET UN RAPPORT RLF (REÇU PAR LA SUITE AU NIVEAU DUDIT PREMIER NOEUD DE RÉSEAU) SONT DE FAIT ASSOCIÉS AU MÊME TRANSFERT INTERCELLULAIRE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BELLESCHI, Marco, 171 55 Solna, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
MULLER, Julien, 35700 Rennes, FR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 523 453 A1***
(52) **H04W 36/00835; H04W 36/0094**
(25) En (26) En
(21) 23725517.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020125 27.04.2023
(87) WO 2023/219800 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364485 P
26.04.2023 US 202318307608
(54) • *SCHICHT-1-/SCHICHT-2-INTERZELLEN-MOBILITÄTSMESSUNGSMELDUNG*
• *LAYER 1/LAYER 2 INTER-CELL MOBILITY MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE DE MOBILITÉ INTERCELLULAIRE DE COUCHE 1/COUCHE 2*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/08*

H04W 36/00 → (51) *H04W 56/00*

---

(51) *H04W 36/08* *H04W 36/00* (11) **4 523 454 A1*** *H04W 84/04*
(52) **H04W 36/0055; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23850259.5 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009158 29.06.2023
(87) WO 2024/029749 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 CN 202210918024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD IN A COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KONG, Fanhua, Beijing 100028, CN
WANG, Weiwei, Beijing 100028, CN
XU, Lixiang, Beijing 100028, CN
WANG, Hong, Beijing 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 36/14* *H04W 36/34* (11) **4 523 455 A1***
(52) **H04W 36/0079;** H04W 60/04
(25) En (26) En
(21) 23802589.4 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088658 17.04.2023
(87) WO 2023/216814 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IN 202221026694
12.05.2022 IN 202221027394
(54) • *MOBILITÄTSREGISTRATIONSAKTUALISIERUNG NACH ABLEHNUNG IN EINER ANDEREN FUNKZUGANGSTECHNOLOGIE IN DER MOBILEN KOMMUNIKATION*
• *MOBILITY REGISTRATION UPDATE REQUIRED AFTER REJECTION IN ANOTHER RADIO ACCESS TECHNOLOGY IN MOBILE COMMUNICATIONS*
• *MISE À JOUR D'ENREGISTREMENT DE MOBILITÉ REQUISE APRÈS UN REJET DANS UNE AUTRE TECHNOLOGIE D'ACCÈS RADIO DANS DES COMMUNICATIONS MOBILES*

(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) NIEMI, Marko, Oulu, FI
PUNEET, Puneet, Bengaluru KA 560037, IN
MOISANEN, Matti, Oulu, FI
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H04W 36/24* *H04W 76/27* (11) **4 523 456 A1*** *H04W 74/08*
(52) **H04W 48/20; H04W 76/27;** H04W 72/23; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23722206.2 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018671 14.04.2023
(87) WO 2023/219755 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739811
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *SMALL DATA TRANSMISSION TECHNIQUES IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHEIK, Ansah Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
PADHY, Chinmaya, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 36/24 → (51) *H04L 43/06*

H04W 36/34 → (51) *H04W 36/14*

---

(51) *H04W 40/02* (11) **4 523 457 A1***
(52) **H04W 40/02; H04L 45/24; H04W 40/12; H04W 40/18**
(25) En (26) En
(21) 23714854.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010039 15.03.2023
(87) WO 2023/218753 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077142
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN VON FUNKSCHEMEN AUF BASIS VON BENUTZERPRÄFERENZEN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND METHOD FOR SWITCHING RADIO SCHEMES BASED ON USER PREFERENCE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE SCHÉMAS RADIO SUR LA BASE D'UNE PRÉFÉRENCE D'UTILISATEUR*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) UEURA, Daichi, Tokyo 108-0075, JP
HORITA, Koki, Tokyo 108-0075, JP
CARETTE, Thomas, 1935 Zaventem, BE
JIMBO, Masanobu, Tokyo 108-0075, JP
YANG, Bin, Tokyo 108-0075, JP
OSAKI, Seichiroh, Tokyo 108-0075, JP
GOTO, Jungo, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04W 40/12 → (51) *H04W 40/34*

H04W 40/22 → (51) *H04L 45/122*

H04W 40/24 → (51) *H04L 45/122*

(51) *H04W 40/34* (11) **4 523 458 A1***
H04W 40/12 *H04L 45/12*
(52) **H04W 40/34;** H04L 45/124; H04W 40/12
(25) En (26) En
(21) 23722079.3 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054231 25.04.2023
(87) WO 2023/218270 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341890 P
(54) • *SYSTEM ZUR EINSTELLUNG EINER PHYSISCHEN ROUTE AUF DER BASIS VON ECHTZEITKONNEKTIVITÄTSDATEN*
• *SYSTEM FOR ADJUSTING A PHYSICAL ROUTE BASED ON REAL-TIME CONNECTIVITY DATA*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE D'UN ITINÉRAIRE PHYSIQUE SUR LA BASE DE DONNÉES DE CONNECTIVITÉ EN TEMPS RÉEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RANJAN, Gyan, Milpitas, California 95035, US
BRISEBOIS, Arthur Richard, Westport Point, Massachusetts 02791, US
CASTELLANOS, Alejandro Gil, Snoqualmie, Washington 98065, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *H04W 40/34* (11) **4 523 459 A1***
H04L 45/12 *H04W 40/12*
(52) **H04W 40/34;** H04L 45/124; H04W 40/12
(25) En (26) En
(21) 23722080.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054232 25.04.2023
(87) WO 2023/218271 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263341882 P
(54) • *ANPASSUNG EINER PHYSISCHEN ROUTE AUF DER BASIS VON ECHTZEITKONNEKTIVITÄTSDATEN*
• *ADJUSTING A PHYSICAL ROUTE BASED ON REAL-TIME CONNECTIVITY DATA*
• *RÉGLAGE D'UN ITINÉRAIRE PHYSIQUE D'APRÈS DES DONNÉES DE CONNECTIVITÉ EN TEMPS RÉEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RANJAN, Gyan, Milpitas, California 95035, US
BRISEBOIS, Arthur Richard, Westport Point, Massachusetts 02791, US
CASTELLANOS, Alejandro Gil, Snoqualmie, Washington 98065, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *H04W 48/12* (11) **4 523 460 A1***
H04L 5/00 *H04W 74/08*
(52) **H04W 48/12; H04L 5/001; H04L 5/005**
(25) En (26) En
(21) 23722796.2 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065735 13.04.2023
(87) WO 2023/220515 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740560
(54) • *ZELLENSPERRTECHNIKEN ZUR TRÄGERAGGREGATION IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *CELL BARRING TECHNIQUES FOR CARRIER AGGREGATION IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES D'INTERDICTION DE CELLULE POUR UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 48/12 → (51) *H04L 41/045*

H04W 48/12 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 48/18* (11) **4 523 461 A1***
H04W 24/04
(52) **H04W 48/18; H04W 36/12;** H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 23803033.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093830 12.05.2023
(87) WO 2023/217265 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 PCT/CN2022/092538
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESTÜCKEN ALTERNATIVER PGW-C/SMF-INFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POPULATING ALTERNATIVE PGW-C/SMF INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REMPLISSAGE D'AUTRES INFORMATIONS DE PGW-C/SMF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
WANG, Chunbo, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 48/20* (11) **4 523 462 A1***
H04W 4/06
(52) **H04W 48/20; H04W 4/06; H04W 4/40;** H04W 36/0007
(25) En (26) En
(21) 23726309.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062255 09.05.2023
(87) WO 2023/217773 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339666 P
(54) • *MOBILITÄTSVERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER BEREITSTELLUNG VON MULTICAST-MBS-SITZUNGSDATEN AN BENUTZERGERÄTE IM RRC_INAKTIVEM ZUSTAND*
• *MOBILITY PROCEDURE TO ENABLE DELIVERY OF MULTICAST MBS SESSION DATA TO USER EQUIPMENTS IN RRC_INACTIVE STATE*
• *PROCÉDURE DE MOBILITÉ PERMETTANT UNE DISTRIBUTION DE DONNÉES DE SESSION MBS DE MULTIDIFFUSION À DES ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR DANS UN ÉTAT RRC_INACTIVE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PHAM VAN, Dung, 194 60 Upplands Väsby, SE
KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 Sundbyberg, SE
STARE, Erik, 192 76 Sollentuna, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 523 463 A1***
G06F 1/3206
(52) **H04W 52/0209;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23713013.3 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063059 22.02.2023
(87) WO 2023/220490 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662526
(54) • *STROMVERBRAUCHSBERECHNUNG UND -MELDUNG*
• *POWER CONSUMPTION CALCULATION AND REPORTING*
• *CALCUL ET RAPPORT DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MONDET, Mickael, San Diego, California 92121, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121, US
LEE, Hyun Yong, San Diego, California 92121, US
KALAMKAR, Sanket Sanjay, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **4 523 464 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229;** H04W 52/0219; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23715353.1 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063835 07.03.2023
(87) WO 2023/220496 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217662644
(54) • *ANZEIGE DES ENDES EINER SERVICEPERIODE*
• *END OF SERVICE PERIOD INDICATION*

- *INDICATION DE FIN DE PÉRIODE DE SERVICE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUPPA, Srikant, San Diego, California 92121, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, California 92121, US
XIAO, Yongchun, San Diego, California 92121, US
KATAR, Srinivas, San Diego, California 92121, US
HE, Rong, San Diego, California 92121, US
ELSHERIF, Ahmed Ragab, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28* *H04L 1/1867* (11) **4 523 465 A1*** *H04W 28/02*
(52) **H04W 52/0216; H04W 28/0278; H04W 76/28;** H04W 52/0235
(25) En (26) En
(21) 23727147.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020422 28.04.2023
(87) WO 2023/219817 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739697
(54) • *VERWALTETER DISKONTINUIERLICHER EMPFANG*
• *MANAGED DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *RÉCEPTION DISCONTINUE GÉRÉE*
(71) Dish Wireless L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) ALASTI, Mehdi, Englewood, Colorado 80112, US
CHENUMOLU, Siddhartha, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 523 466 A1***
(52) **H04W 52/0216;** H04W 74/0816; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23729888.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021584 09.05.2023
(87) WO 2023/220085 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217739957
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ZUGANGSPUNKTUNTERSTÜTZTE TXOP-TEILUNG ZUR VERKEHRSKOORDINATION*
• *SYSTEMS AND METHODS OF ACCESS POINT-ASSISTED TXOP SHARING FOR TRAFFIC COORDINATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PARTAGE DE TXOP ASSISTÉ PAR POINT D'ACCÈS POUR COORDINATION DE TRAFIC*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KRISHNAN, Neelakantan Nurani, Menlo Park, California 94025, US
LI, Guoqing, Menlo Park, California 94025, US
ZHENG, Dong, Menlo Park, California 94025, US
QU, Qi, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 52/02 → (51) *H04B 1/713*

---

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/32* *H04W 84/06* (11) **4 523 467 A1*** *H04W 72/12* *H04W 72/0446*
(52) **H04W 52/325; H04W 52/146;** H04W 72/23; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23715363.0 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064021 09.03.2023
(87) WO 2023/220498 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 US 202263339501 P
01.12.2022 US 202218073405
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNG FÜR KLANGREFERENZSIGNALE IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *POWER CONTROL FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *COMMANDE DE PUISSANCE POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/14 → (51) *H04B 7/06*

H04W 52/32 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 → (51) *H04B 7/06*

H04W 52/40 → (51) *H04B 7/06*

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 523 468 A1***
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 23714988.5 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064322 14.03.2023
(87) WO 2023/220507 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IL 29293622
(54) • *BLOCKPERIODIZITÄTEN MEHRERER SYNCHRONISATIONSSIGNALE IN EINEM ZEITZYKLUS*
• *MULTIPLE SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK PERIODICITIES IN A TIME CYCLE*
• *PÉRIODICITÉ DE BLOCS DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION MULTIPLES DANS UN CYCLE TEMPOREL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAZ, Daniel, San Diego, California 92121, US
LEVITSKY, Michael, San Diego, California 92121, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 523 469 A1***
(52) **H04W 56/002; H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 23721521.5 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018212 11.04.2023
(87) WO 2023/219744 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663203
(54) • *PRIORISIERUNG VON SYNCHRONISATIONSSIGNALEN FÜR BANDINTERNE NR-LTE-KOEXISTENZ*
• *PRIORITIZATION OF SYNCHRONIZATION SIGNALS FOR NR-LTE IN-BAND COEXISTENCE*
• *PRIORISATION DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION POUR COEXISTENCE EN BANDE NR-LTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) DUTTA, Sourjya, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
NGUYEN, Tien Viet, San Diego, California 92121, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 56/00* *H04W 36/00* *H04W 88/00* (11) **4 523 470 A1*** *H04W 76/00*
(52) **H04W 56/0015; H04W 8/005; H04W 36/035; H04W 36/06; H04W 76/14;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23736208.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021910 11.05.2023
(87) WO 2023/220290 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340759 P
11.05.2022 US 202263340771 P
11.05.2022 US 202263340782 P
10.05.2023 US 202318195254
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSARTIKEL ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG VON NETZWERKEN, DIE IN MEHREREN FREQUENZBÄNDERN BETRIEBEN WERDEN*
• *METHODS, APPARATUS, AND ARTICLES OF MANUFACTURE TO IMPROVE PERFORMANCE OF NETWORKS OPERATING IN MULTIPLE FREQUENCY BANDS*

- *PROCÉDÉS, APPAREILS ET ARTICLES DE FABRICATION POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE DES RÉSEAUX FONCTIONNANT DANS DES BANDES DE FRÉQUENCES MULTIPLES*

(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) RICKARD, Seth, Ryan, Dallas, TX 75206, US
VIJAYASANKAR, Kumaran, Allen, TX 75013, US
JAIN, Suyash, Frisco, TX 75035, US
D'ABREU, Alexander, Anthony, Dallas, TX 75206, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H04W 56/00 → (51) *H04L 7/04*

H04W 56/00 → (51) *H04W 72/12*

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 72/23* (11) **4 523 471 A1*** *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/23; H04W 64/00;** H04W 92/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23714936.4 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063098 23.02.2023
(87) WO 2023/220491 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GR 20220100389
(54) • *BESTIMMUNG UND MELDUNG DES SIDELINK-POSITIONIERUNGSSTATUS*
• *SIDELINK POSITIONING STATUS DETERMINATION AND REPORTING*
• *DÉTERMINATION ET RAPPORT D'ÉTAT DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 68/00* (11) **4 523 472 A1*** *H04W 92/18*
(52) **H04W 64/00; H04W 88/04;** H04W 68/005; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23716053.6 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015573 17.03.2023
(87) WO 2023/219707 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GR 20220100391
(54) • *RELAIS- UND REMOTE-SL-BENUTZERGERÄTPOSITIONIERUNGSKONFIGURATION DURCH FUNKRUFÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *RELAY AND REMOTE SL UE POSITIONING CONFIGURATION THROUGH PAGING TRANSFER METHOD*
• *RELAIS ET CONFIGURATION DE POSITIONNEMENT SL D'UE DISTANT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE RADIOMESSAGERIE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 12/06* (11) **4 523 473 A1*** *H04W 76/14*
(52) **H04W 64/00; H04W 12/03; H04W 12/06; H04W 12/63;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23761339.3 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071176 28.07.2023
(87) WO 2024/026438 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 US 202263393307 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG EINER SIDELINK-POSITIONIERUNG ZUR ORTUNG VON DRAHTLOSEN SENDE-/EMPFANGSEINHEITEN AUSSERHALB DER REICHWEITE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENABLING SIDELINK POSITIONING FOR LOCATION OF OUT-OF-COVERAGE WIRELESS TRANSMIT/RECEIVE UNITS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ACTIVER LE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE POUR LA LOCALISATION D'UNITÉS D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL HORS COUVERTURE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PERRAS, Michelle, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04W 68/00 → (51) *H04W 64/00*

---

(51) *H04W 72/02* *H04W 74/08* *H04L 1/1829* *H04L 27/26* (11) **4 523 474 A1*** *H04W 76/14* *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1854; H04L 5/0091; H04L 27/2602; H04W 72/25; H04W 74/0808; H04W 76/28;** H04L 5/0044; H04L 27/2607; H04L 2001/0092; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23723728.4 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018722 14.04.2023
(87) WO 2023/219756 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740059
(54) • *WARTUNG DER KANALBELEGUNGSZEIT (COT) FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN IN UNLIZENZIERTEN BÄNDERN*
• *CHANNEL OCCUPANCY TIME (COT) MAINTENANCE FOR SIDELINK COMMUNICATIONS IN UNLICENSED BANDS*
• *MAINTIEN DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL (COT) POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE DANS DES BANDES SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/04* *H04W 72/56* (11) **4 523 475 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04W 72/56; H04L 5/001; H04L 5/0033; H04L 5/0064; H04L 5/0082; H04L 5/0091; H04W 72/20;** H04L 5/0026; H04L 5/1469; H04W 72/40
(25) En (26) En
(21) 22725980.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091900 10.05.2022
(87) WO 2023/216093 2023/46 16.11.2023
(54) • *PLANUNG VON KOLLISIONSAUFLÖSUNG FÜR SIDELINK- UND UU-KOMMUNIKATIONEN*
• *SCHEDULING COLLISION RESOLUTION FOR SIDELINK AND UU COMMUNICATIONS*
• *PLANIFICATION DE RÉSOLUTION DE COLLISION POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE ET UU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Siyi, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 523 476 A1***
(52) **H04W 72/02;** H04L 5/0044; H04W 72/40; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 22941016.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091627 09.05.2022
(87) WO 2023/216047 2023/46 16.11.2023
(54) • *AUSWAHL VON UNLIZENZIERTEN SIDELINK-RESSOURCEN FÜR LISTEN-BEFORE-TALK (LBT)-VERFAHREN*
• *SIDELINK UNLICENSED (SL-U) RESOURCE SELECTION FOR LISTEN-BEFORE-TALK (LBT) PROCEDURE*
• *SÉLECTION DE RESSOURCE DE LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE (SL-U) POUR PROCÉDURE D'ÉCOUTE AVANT DE TRANSMETTRE (LBT)*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ELAZZOUNI, Sherif, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Siyi, San Diego, California 92121-1714, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 523 477 A1***
(52) **H04W 72/569; H04L 5/0053;** H04L 5/001; H04L 5/0094; H04W 72/1268; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 22941092.3 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092174 11.05.2022
(87) WO 2023/216129 2023/46 16.11.2023
(54) • *MULTIPLEXING VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONSNACHRICHTEN AUF RESSOURCEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS ÜBER VERSCHIEDENE SENDEEMPFANGSPUNKTE*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION MESSAGE MULTIPLEXING ON PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL RESOURCES ACROSS DIFFERENT TRANSMISSION RECEPTION POINTS*
• *MULTIPLEXAGE DE MESSAGES D'INFORMATION DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE SUR DES RESSOURCES DE CANAUX PARTAGÉS DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE ENTRE DIFFÉRENTS POINTS DE RÉCEPTION DE LA TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 523 478 A1***
(52) **H04W 72/51; H04L 41/0806;** H04L 41/082; H04L 41/0823; H04L 41/145; H04L 41/147; H04L 43/0805; H04L 43/0852; H04W 72/20; H04W 72/54
(25) En (26) En
(21) 22941128.5 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092344 12.05.2022
(87) WO 2023/216170 2023/46 16.11.2023
(54) • *DETERMINISTISCHE KOMMUNIKATION MIT DUALER KONNEKTIVITÄT*
• *DETERMINISTIC COMMUNICATION WITH DUAL-CONNECTIVITY*
• *COMMUNICATION DÉTERMINISTE À DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHAO, Hua, Shanghai 200072, CN
ZHAO, Zhu Yan, Beijing 100071, CN
SHEN, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310059, CN
WANG, Yonggang, Shanghai 201101, CN
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
CHEN, Ke Jie, Hangzhou, Zhejiang 310059, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 72/04* (11) **4 523 479 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0695; H04L 5/0053;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22941132.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092366 12.05.2022
(87) WO 2023/216174 2023/46 16.11.2023
(54) • *KONFIGURATION VON SENDEKONFIGURATIONSINDIKATORTYPEN FÜR SENDEEMPFANGSPUNKTE BEI OPERATIONEN MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
• *CONFIGURING TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR TYPES FOR TRANSMISSION RECEPTION POINTS IN MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINT OPERATIONS*
• *CONFIGURATION DE TYPES D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION POUR DES POINTS DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION DANS DE MULTIPLES OPÉRATIONS DE POINT DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 72/04 → (51) *H02J 50/20*

H04W 72/04 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/11*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 52/14*

H04W 72/0457 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/11* *H04W 72/231* *H04W 72/04* (11) **4 523 480 A1*** *H04W 72/12* *H04W 28/02*
(52) **H04W 72/11;** H04W 28/0278; H04W 72/115; H04W 72/1268; H04W 72/231
(25) En (26) En
(21) 23803887.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006484 12.05.2023
(87) WO 2023/219464 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263340944 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Gyeongcheol, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/12* *H04W 24/00* (11) **4 523 481 A1***
(52) **H04W 72/1268; H04L 5/0053;**

H04W 24/10; H04W 72/21; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22940995.8 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091449 07.05.2022
(87) WO 2023/216024 2023/46 16.11.2023
(54) • *BESTIMMUNG EINES BETA-OFFSETS FÜR UPLINK-STEUERINFORMATIONEN AUF EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN UPLINK-KANAL MIT ZWEI TRANSPORTBLÖCKEN*
• *DETERMINING A BETA OFFSET FOR UPLINK CONTROL INFORMATION ON AN UPLINK SHARED CHANNEL WITH TWO TRANSPORT BLOCKS*
• *DÉTERMINATION D'UN DÉCALAGE BÊTA POUR DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE SUR UN CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE AVEC DEUX BLOCS DE TRANSPORT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 523 482 A1***
H04W 56/00 ***H04W 24/10***
(52) **H04W 36/0088; H04W 56/001;** H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04W 36/0055
(25) En (26) En
(21) 22941139.2 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092426 12.05.2022
(87) WO 2023/216182 2023/46 16.11.2023
(54) • *PLANUNGSBESCHRÄNKUNGEN FÜR SCHICHT-1-MESSUNGEN IN SCHICHT-1-/SCHICHT-2-INTERZELLENMOBILITÄTS-OPERATIONEN*
• *SCHEDULING RESTRICTIONS FOR LAYER 1 MEASUREMENTS IN LAYER 1/LAYER 2 INTER-CELL MOBILITY OPERATIONS*
• *RESTRICTIONS DE PLANIFICATION POUR DES MESURES DE COUCHE 1 DANS DES OPÉRATIONS DE MOBILITÉ INTER-CELLULES DE COUCHE 1/COUCHE 2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 523 483 A1***
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/115; H04W 74/0836; H04W 76/10; H04W 76/19; H04W 76/27; H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 22941221.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092884 13.05.2022
(87) WO 2023/216271 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATENMENGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SMALL DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT LA TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 523 484 A1***
H04W 72/40 ***H04W 72/56***
H04W 74/08
(52) **H04W 72/12; H04W 72/40; H04W 72/56; H04W 74/0808; H04W 74/0883**
(25) En (26) En
(21) 23724315.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062510 10.05.2023
(87) WO 2023/217914 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340169 P
(54) • *PAKETÜBERTRAGUNG*
• *PACKET TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE PAQUETS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SERRANO, Ricardo Blasco, 02260 Espoo, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/12 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/11***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/566***

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 523 485 A1***
(52) **H04W 72/23; H04L 5/0044;** H04W 72/21; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 23729890.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021590 09.05.2023
(87) WO 2023/220089 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202217740011
(54) • *UPLINK-KONFIGURIERTE BERECHTIGUNGSVERWALTUNG*
• *UPLINK CONFIGURED GRANT MANAGEMENT*
• *GESTION D'AUTORISATION CONFIGURÉE EN LIAISON MONTANTE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) VENKATA, Madhusudan Kinthada, Menlo Park, California 94025, US
NAYAK, Shivank, Menlo Park, California 94025, US
BHATNAGAR, Abhishek, Menlo Park, California 94025, US
WANG, Ping, Menlo Park, California 94025, US
SAHAI, Achaleshwar, Menlo Park, California 94025, US
ZHANG, Xiaodi, Menlo Park, California 94025, US
BALAKRISHNAN, Swaminathan, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 72/23 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 72/566***

H04W 72/231 → (51) ***H04W 72/11***

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 523 486 A1***
H04W 72/40 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 72/21; H04W 74/0833;** H04W 72/1221
(25) En (26) En
(21) 23712733.7 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063238 24.02.2023
(87) WO 2023/220493 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743104
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER PLANUNGSANFRAGENÜBERTRAGUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR IMPROVING SCHEDULING REQUEST TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES POUR AMÉLIORER LA TRANSMISSION DE DEMANDE DE PLANIFICATION DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KANNAN, Naresh, San Diego, California 92121-1714, US
DUBEY, Avinash Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
TARIMALA, Raghuveer Ramakrishna Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
SEKAR, Sivashankar, San Diego, California 92121-1714, US
RAJESH, Narukula, San Diego, California 92121-1714, US
BAVALATTI, Manjunath, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/25* (11) **4 523 487 A1***
H04W 72/541 *H04W 72/40*
(52) **H04W 72/25;** H04W 72/40; H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 23728501.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021138 05.05.2023
(87) WO 2023/219886 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202217744518
(54) • *VERFAHREN FÜR INTERFERENZMESSUNGEN UND -BERICHTERSTATTUNG IN SIDELINK*
• *METHODS FOR INTERFERENCE MEASUREMENTS AND REPORTING IN SIDELINK*
• *PROCÉDÉS DE MESURE ET RAPPORT D'INTERFÉRENCE DANS UNE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/40 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/40 →(51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/512* (11) **4 523 488 A1***
H04W 74/08 *H04W 4/70*
(52) **H04W 72/512; H04W 74/0838;** H04W 4/70; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23724060.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050445 05.05.2023
(87) WO 2023/219547 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263364355 P
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG, NETZWERKKNOTEN UND DAMIT DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON DOWNLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS DEVICE, NETWORK NODE, AND METHODS PERFORMED THEREBY, FOR HANDLING DOWNLINK TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF SANS FIL, NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS PAR CES DERNIERS, DESTINÉS À TRAITER UNE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HÖGLUND, Andreas, 170 62 Solna, SE
FELTRIN, Luca, 171 47 Solna, SE
PHAM VAN, Dung, 194 60 Upplands Väsby, SE
CHRISTOFFERSSON, Jan, 975 61 Luleå, SE
ENBUSKE, Henrik, 113 41 Stockholm, SE
NARAYANAN, Revathy, 192 51 Sollentuna, SE
YAVUZ, Emre, 112 52 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/541 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/56 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/56 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/56 →(51) *H04W 72/566*

(51) *H04W 72/566* (11) **4 523 489 A1***
H04W 72/56 *H04W 72/12*
H04W 72/23 *H04L 47/32*
H04L 47/19 *H04L 47/24*
H04L 69/22 *H04W 28/02*
(52) **H04L 47/32; G06F 3/011; H04L 47/19; H04L 47/2416; H04L 47/28; H04W 28/0252;** H04L 69/22; H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 23820062.0 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007648 02.06.2023
(87) WO 2023/239126 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 KR 20220069707
16.06.2022 KR 20220073791
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VERBESSERTE PAKETABLÖSUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENHANCED PACKET DISCARDING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN REJET DE PAQUET AMÉLIORÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Taeseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04W 74/08* (11) **4 523 490 A1***
H04L 27/00
(52) **H04W 72/23;** H04W 76/18
(25) En (26) En
(21) 22965599.8 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133030 18.11.2022
(87) WO 2024/103420 2024/21 23.05.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES FOR DATA TRANSMISSION*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H04W 74/08 →(51) *H04W 36/24*

H04W 74/08 →(51) *H04W 48/12*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/02*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/12*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/512*

H04W 74/08 →(51) *H04W 76/15*

H04W 76/00 →(51) *H04W 56/00*

H04W 76/10 →(51) *H04L 9/40*

H04W 76/14 →(51) *H04L 5/00*

H04W 76/14 →(51) *H04W 12/06*

H04W 76/14 →(51) *H04W 64/00*

H04W 76/14 →(51) *H04W 72/02*

H04W 76/14 →(51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 76/15* (11) **4 523 491 A1***
(52) **H04W 48/12; H04W 48/16;** H04W 8/005; H04W 48/14; H04W 76/15; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22941076.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092041 10.05.2022
(87) WO 2023/216113 2023/46 16.11.2023
(54) • *ZUGANGSPUNKT, STATION UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *ACCESS POINT, STATION, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *POINT D'ACCÈS, STATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUANG, Lei, Singapore 049483, SG
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 76/15* (11) **4 523 492 A1***
H04W 74/08
(52) **H04W 76/15;** H04B 1/7163; H04W 72/1215; H04W 74/0808
(25) De (26) De
(21) 23705375.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053622 14.02.2023
(87) WO 2023/217424 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111574
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Bayerische Motoren Werke

Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) MOURAD, Alaa, 80995 München, DE

(51) *H04W 76/16* (11) **4 523 493 A1***
(52) **H04W 76/16;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23713012.5 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063058 22.02.2023
(87) WO 2023/220489 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217663099
(54) • *KOMMUNIKATION ÜBER EIN BENUTZERGERÄT*
• *COMMUNICATIONS CARRIED VIA A USER EQUIPMENT*
• *COMMUNICATIONS TRANSPORTÉES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AGARWAL, Ravi, San Diego, California 92121, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121, US
BHATTACHARYA, Sanghamitra, San Diego, California 92121, US
GOEL, Amit, San Diego, California 92121, US
XUE, Qi, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 76/27 → (51) *H04W 36/24*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 523 494 A1***
(52) **H04W 76/28; H04W 24/10;** H04B 7/06964; H04W 52/0225
(25) En (26) En
(21) 22941215.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092864 13.05.2022
(87) WO 2023/216264 2023/46 16.11.2023
(54) • *MELDUNG DES ENTSPANNUNGSSTATUS EINER SIGNALMESSUNG*
• *REPORTING OF RELAXATION STATUS OF SIGNAL MEASUREMENT*
• *RAPPORT D'ÉTAT DE RELAXATION DE MESURE DE SIGNAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
DU, Lei, Beijing 100085, CN
KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 76/28 → (51) *H04B 1/713*

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/40* (11) **4 523 495 A1***
(52) **H04W 4/50;** H04W 76/22
(25) En (26) En
(21) 22941210.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092841 13.05.2022
(87) WO 2023/216258 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EINE PDCP-SDU-EMPFANGSHANDHABUNGSOPERATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR A PDCP SDU RECEPTION HANDLING OPERATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE OPÉRATION DE GESTION DE RÉCEPTION DE SDU PDCP*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XU, Xiaoying, Shanghai 200135, CN
DAI, Mingzeng, Shanghai 201315, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 84/00 → (51) *H04B 7/185*

H04W 84/00 → (51) *H04W 88/04*

H04W 84/04 → (51) *H04W 36/08*

H04W 84/06 → (51) *H04L 9/40*

H04W 84/06 → (51) *H04W 24/10*

H04W 84/06 → (51) *H04W 52/14*

H04W 84/18 → (51) *H04W 4/44*

H04W 88/00 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04W 88/04* *H04W 4/44* *H04W 84/00* *H04W 76/14* (11) **4 523 496 A1*** *H04W 4/46* *H04W 92/18*
(52) **H04W 88/04; H04W 76/14;** H04W 4/40; H04W 84/005; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23726925.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062519 10.05.2023
(87) WO 2023/217919 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 PCT/EP2022/062658
(54) • *VERFAHREN UND RELAIS-BENUTZERGERÄT (BENUTZERGERÄT) ZUR DIENSTWEITERLEITUNG*
• *METHOD AND A RELAY UE (USER EQUIPMENT) FOR SERVICE RELAYING*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR RELAIS (ÉQUIPEMENT UTILISATEUR) POUR RELAIS DE SERVICE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
DAGLIOGLU, Hueseyin, 30175 Hannover, DE
GONSA, Osvaldo, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

H04W 88/08 → (51) *H04B 10/2575*

H04W 92/10 → (51) *H04W 8/24*

H04W 92/18 → (51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H05B 3/00* *H05B 3/14* *C01B 32/15* (11) **4 523 497 A2*** *C01B 21/064*
(52) **H05B 3/0023; C01B 21/064; C01B 35/146; H05B 3/145;** H05B 2203/017
(25) En (26) En
(21) 23731900.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067000 15.05.2023
(87) WO 2023/220753 2023/46 16.11.2023
(88) 01.02.2024
(30) 13.05.2022 US 202263341934 P
(54) • *FLASH-JOULE-ERHITZUNG ZUR HERSTELLUNG VON 1D-KOHLENSTOFF- UND/ODER BORNITRID-NANOMATERIALIEN*
• *FLASH JOULE HEATING FOR PRODUCTION OF 1D CARBON AND/OR BORON NITRIDE NANOMATERIALS*
• *CHAUFFAGE PAR EFFET JOULE FLASH POUR LA PRODUCTION DE NANOMATÉRIAUX DE CARBONE 1D ET/OU DE NITRURE DE BORE*
(71) William Marsh Rice University, 6100 Main Street, Houston, TX 77005, US
(72) TOUR, James M., Houston, Texas 77005, US
LI, John Tianci, Houston, Texas 77005, US
WYSS, Kevin, Houston, Texas 77005, US
CHEN, Jinhang, Houston, Texas 77005, US
CHEN, Weiyin, Houston, Texas 77005, US
EDDY, Lucas, Houston, TX 77005, US
SCOTLAND, Phelecia, Houston, TX 77005, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05B 3/14 → (51) *H05B 3/00*

H05B 3/28 → (51) *G01K 7/02*

H05B 3/48 → (51) *G01K 7/02*

H05B 6/10 → (51) *A24F 40/57*

H05B 6/10 → (51) *B01J 19/00*

H05B 6/36 → (51) *A24F 40/57*

(51) *H05B 7/10* (11) **4 523 498 A1***
(52) **H05B 7/10**
(25) De (26) De
(21) 23717025.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057304 22.03.2023
(87) WO 2023/217443 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022204610
(54) • *KUPFERKONTAKTBACKE SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*

- *COPPER CONTACT JAW AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF*
- *MÂCHOIRE DE CONTACT EN CUIVRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) VILLIS, Michael, 4458 Castrop-Rauxel, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

H05B 45/30 → (51) ***G05F 1/575***

H05B 47/105 → (51) ***A01G 7/04***

---

(51) ***H05B 47/11*** (11) **4 523 499 A1***
(52) **H05B 47/11;** H05B 47/125
(25) En (26) En
(21) 23724844.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062477 10.05.2023
(87) WO 2023/217891 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22173142
(54) • *STEUERUNG DES LICHTAUSGANGSPEGELS AUF BASIS VON GEMESSENEM LICHT IN VERSCHIEDENEN BETRIEBSMODI*
• *CONTROLLING LIGHT OUTPUT LEVEL BASED ON MEASURED LIGHT DIFFERENTLY IN DIFFERENT OPERATING MODES*
• *COMMANDE DE NIVEAU DE SORTIE DE LUMIÈRE SUR LA BASE D'UNE LUMIÈRE MESURÉE DIFFÉREMMENT DANS DIFFÉRENTS MODES DE FONCTIONNEMENT*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MEERBEEK, Berent, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
EKKEL, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
MEKENKAMP, Gerhardus, Engbertus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 523 500 A1***
H05K 7/20 ***H01L 23/373***
H01L 33/64 ***F28F 21/02***
F28F 21/04 ***C08K 3/04***
C08K 3/38 ***C01B 21/064***
(52) **C01B 21/064; H01L 23/295; H01L 23/3185; H01L 23/36; H01L 23/3737; H05K 1/0209; H05K 3/284;** H01L 23/3121; H01L 23/3171; H01L 23/3192; H01L 23/373; H01L 23/3731; H05K 1/0373; H05K 2201/0154; H05K 2201/0209; H05K 2201/0323; H05K 2201/09872; H05K 2203/1322
(25) En (26) En
(21) 23803161.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050468 08.05.2023
(87) WO 2023/218449 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IL 29289322
(54) • *WÄRMEVERTEILUNGSBESCHICHTUNG FÜR ELEKTRONISCHE BAUGRUPPEN*
• *HEAT SPREADING COATING FOR ELECTRONIC ASSEMBLIES*
• *REVÊTEMENT D'ÉTALEMENT DE CHALEUR POUR ENSEMBLES ÉLECTRONIQUES*
(71) Elbit Systems Ltd., Advanced Technologies Center P.O.B. 539, 3100401 Haifa, IL
(72) BEN ZAKEN(BITTON), Reut, 3100401 Haifa, IL
SOLOMON, Itay Theodor, 3100401 Haifa, IL
KETTNER, Isaac Jak, 3100401 Haifa, IL
BASS, Oren, 3100401 Haifa, IL
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

H05K 1/02 → (51) ***H05K 1/14***

H05K 1/02 → (51) ***H05K 7/20***

---

(51) ***H05K 1/14*** (11) **4 523 501 A1***
H05K 1/02 ***H05K 7/20***
(52) **H05K 1/148; H05K 7/209;** H05K 1/0209; H05K 1/0263; H05K 1/147; H05K 2201/056
(25) En (26) En
(21) 22729498.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063058 13.05.2022
(87) WO 2023/217389 2023/46 16.11.2023
(54) • *STEUEREINHEIT*
• *CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE COMMANDE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) DOYARD, Etienne, 31750 Escalquens, FR
FEUILLET, Charles-Henry, 31300 Toulouse, FR
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 523 502 A1***
(52) **H05K 7/20872; H05K 7/20636**
(25) En (26) En
(21) 23724845.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062532 11.05.2023
(87) WO 2023/217925 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112002
(54) • *LEITERPLATTENANORDNUNG MIT VON EINER MONTAGEPOSITION IN EINE ZWISCHENPOSITION SCHWENKBAREN LEITERPLATTEN*
• *CIRCUIT BOARD ARRANGEMENT WITH CIRCUIT BOARDS PIVOTABLE FROM A MOUNTING POSITION INTO AN INTERMEDIATE POSITION*
• *AGENCEMENT DE CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ À CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUVANT PIVOTER D'UNE POSITION DE MONTAGE À UNE POSITION INTERMÉDIAIRE*
(71) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) CASAGRANDE, Ramon, Tuam, IE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 523 503 A1***
H05K 1/02
(52) **H05K 7/20872; H05K 7/20454**
(25) En (26) En
(21) 23724846.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062540 11.05.2023
(87) WO 2023/217930 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112003
(54) • *STEUERGERÄTANORDNUNG MIT IN EINEM KANALSYSTEM EINER LEITERPLATTENEINHEIT ANGEORDNETEM WÄRMEÜBERTRAGUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER STEUERGERÄTANORDNUNG*
• *CONTROL DEVICE ARRANGEMENT WITH HEAT TRANSFER MATERIAL ARRANGED IN A CHANNEL SYSTEM OF A CIRCUIT BOARD UNIT AND METHOD FOR PRODUCING A CONTROL DEVICE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE DISPOSITIF DE COMMANDE AVEC MATÉRIAU DE TRANSFERT DE CHALEUR DISPOSÉ DANS UN SYSTÈME DE CANAL D'UNE UNITÉ DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN AGENCEMENT DE DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) CASAGRANDE, Ramon, Tuam, IE
CLEARY, Brian, Tuam, IE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 523 504 A1***
(52) **H05K 7/20872; H05K 7/20272**
(25) En (26) En
(21) 23726086.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062535 11.05.2023
(87) WO 2023/217928 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112001
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTES ELEKTRONISCHES STEUERSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIQUID-COOLED ELECTRONIC CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE REFROIDI PAR LIQUIDE POUR UN VÉHICULE*
(71) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) CASAGRANDE, Ramon, Tuam, IE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 523 505 A1***
H01Q 1/32
(52) **H05K 7/20863; H01Q 1/02; H01Q 1/3275**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736240.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066687 20.06.2023

(87) WO 2024/008442 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 FR 2206810
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ELEKTRONISCHEN COMPUTER*
• *HEAT DISSIPATION DEVICE FOR AN ELECTRONIC COMPUTER*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION THERMIQUE POUR UN CALCULATEUR ÉLECTRONIQUE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BEKAERT, Jean-Philippe, 31100 Toulouse, FR
(74) Continental Corporation France, c/o Continental Automotive France Service Intellectual Property 1, avenue Paul Ourliac, 31100 Toulouse, FR

H05K 7/20 → (51) *H05K 1/02*

H05K 7/20 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 13/00* (11) **4 523 506 A1***
(52) **H05K 13/0092**
(25) En (26) En
(21) 23723942.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062116 08.05.2023
(87) WO 2023/217697 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 NL 2031798
09.05.2022 NL 2031799
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NACHBEARBEITUNG VON GEKAPSELTEN INTEGRIERTEN SCHALTUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR POST-PROCESSING OF ENCAPSULATED INTEGRATED CIRCUITS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE POST-TRAITEMENT DE CIRCUITS INTÉGRÉS ENCAPSULÉS*
(71) TFA Europe B.V., Goorsestraat 7, 7041GA 's-Heerenberg, NL
(72) CLAASSEN, Hubert Wilhelm Petrus, 7041 GA 's-Heerenberg, NL
DERKSEN, Frans Joseph, 7041 GA 's-Heerenberg, NL
BROUWER, Erik, 7041 GA 's-Heerenberg, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

H10K 59/12 → (51) *H10K 59/122*

(51) *H10K 59/122* *H10K 59/80* (11) **4 523 507 A1*** *H10K 59/12*
(52) **H10K 59/122; H10K 59/80521**
(25) En (26) En
(21) 23804196.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021698 10.05.2023
(87) WO 2023/220152 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263364597 P
16.12.2022 US 202263433209 P
13.02.2023 US 202363484608 P
(54) • *HOCHAUFLÖSUNGS-ADVANCED-OLED-SUBPIXELSCHALTUNG UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *HIGH RESOLUTION ADVANCED OLED SUB-PIXEL CIRCUIT AND PATTERNING METHOD*
• *CIRCUIT DE SOUS-PIXEL OLED AVANCÉ À HAUTE RÉSOLUTION ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIF*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) LEE, Jungmin, Santa Clara, California 95054, US
CHEN, Chung-Chia, Santa Clara, California 95054, US
CHOUNG, Ji-young, Santa Clara, California 95054, US
LIN, Yu Hsin, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/122*

H10N 97/00 → (51) *H01L 23/522*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) *A01B 69/00* *H04L 12/40* (11) **4 523 508 A1**
(52) **A01B 69/001;** H04L 2012/40273
(25) De (26) De
(21) 24198712.2 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125254
10.11.2023 DE 102023131348
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT KAMERASTEUERUNG*
• *AGRICULTURAL MACHINE WITH CAMERA CONTROL*
• *MACHINE AGRICOLE AVEC COMMANDE PAR CAMÉRA*
(71) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) Krul, Sander, 8028 RK Zwolle, NL
Morssink-Vader, Chris, 2391 CD Hazerswoude-Dorp, NL
Katemann, Rene, 46359 Heiden, DE
van den Heuvel, Stefan, 3251 CX Stellendam, NL

(51) *A01B 79/00* *G06T 17/05* (11) **4 523 509 A1** *G06T 17/20*
(25) Zh (26) En
(21) 24812053.7 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/107488 25.07.2024
(87) WO 2025/021137 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310923292
(54) • *NIVELLIERVERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN EINSTELLUNG UND EINSTELLUNG DER REFERENZHÖHE*
• *LEVELING METHOD FOR AUTOMATICALLY SETTING AND ADJUSTING REFERENCE HEIGHT*
• *PROCÉDÉ DE NIVELLEMENT POUR RÉGLER ET AJUSTER AUTOMATIQUEMENT UNE HAUTEUR DE RÉFÉRENCE*
(71) Shanghai Allynav Technology Co. Ltd., Room 201, Building No 1 No. 99, Lane 215 Gaoguang Road Qingpu District, Shanghai 201702, CN
(72) QIN, Zhenfeng, Shanghai 201702, CN
LI, Xiaoyu, Shanghai 201702, CN
WANG, Rui, Shanghai 201702, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *A01C 7/10* *A01C 15/00* *A01M 7/00* (11) **4 523 510 A1** *A01C 23/00*
(52) **A01C 7/102; A01C 15/003;** A01C 23/007; A01M 7/0089
(25) En (26) En
(21) 24197812.1 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465574
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER AUSBRINGMASCHINE UND AUSBRINGMASCHINE*
• *METHOD OF CONTROLLING AN APPLICATION MACHINE AND APPLICATION MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE D'ÉPANDAGE ET MACHINE D'ÉPANDAGE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KALE, MANDAR MHALSAKANT, 68163 Mannheim, DE
DHAVAN, NILESH, 68163 Mannheim, DE
SINGH, ALAKA, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 15/00 → (51) *A01C 7/10*

(51) *A01D 34/00* *A01D 34/74* (11) **4 523 511 A1**
(52) **A01D 34/74; A01D 34/008**
(25) En (26) En
(21) 24197118.3 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369330
(54) • *HÖHENVERSTELLUNGSMECHANISMUS*
• *HEIGHT ADJUSTMENT MECHANISM*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE HAUTEUR*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) ROIS, Steven, New Britian, CT 06053, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

A01D 34/00 → (51) *B60K 35/22*

A01D 34/74 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01D 41/12* (11) **4 523 512 A1**
A01F 12/40
(52) **A01D 41/1243; A01F 12/40**
(25) En (26) En
(21) 24199662.8 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367730
(54) • *DEFLEKTORTÜR FÜR DEN ZUGANG ZU EINEM SIEB EINES MÄHDRESCHERS MIT EINER SAATGUTMÜHLE*
• *DEFLECTOR DOOR FOR ACCESSING A SIEVE OF A COMBINE HARVESTER HAVING A SEED MILL*
• *PORTE DE DÉFLECTEUR POUR ACCÉDER À UN TAMIS D'UNE MOISSONNEUSE-BATTEUSE DOTÉE D'UN BROYEUR À SEMENCES*
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) Book, Trevor, New Holland, 17557, US
Isaac, Nathan, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 41/127* (11) **4 523 513 A1**
(52) **A01D 41/127**
(25) De (26) De
(21) 24190232.9 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124816
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG MINDESTENS EINER SELBSTFAHRENDEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD FOR CONTROLLING AT LEAST ONE SELF-PROPELLED AGRICULTURAL WORKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE AUTOPROPULSÉE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Thiesmann, Waldemar, 49080 Osnabrück, DE
Heufekes, Maik, 48147 Münster, DE
Lücke, Andreas, 33184 Altenbeken, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 41/127* (11) **4 523 514 A1**
(52) **A01D 41/127; A01D 41/1278**
(25) De (26) De
(21) 24190254.3 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124828
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG MINDESTENS EINER SELBSTFAHRENDEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD FOR CONTROLLING AT LEAST ONE SELF-PROPELLED AGRICULTURAL WORKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE AUTOPROPULSÉE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Thiesmann, Waldemar, 49080 Osnabrück, DE
Heufekes, Maik, 48147 Münster, DE
Bussmann, Christoph, 33428 Harsewinkel, DE
Korthals, Timo, 33818 Leopoldshöhe, DE
Töniges, Torben, 33602 Bielefeld, DE
Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 41/127* (11) **4 523 515 A1**
A01D 43/08
(52) **A01D 41/1272; A01D 43/085;**
A01D 41/1217; A01D 43/087
(25) De (26) De
(21) 24190292.3 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124880
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(71) CLAAS Saulgau GmbH, Zeppelinstrasse 2, 88340 Bad Saulgau, DE
(72) Bauknecht, Benjamin, 88356 Ostrach, DE
(74) Budach, Steffen, CLAAS KGaA mbH Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01D 41/127 → (51) *B60K 35/22*

A01D 43/08 → (51) *A01D 41/127*

(51) *A01D 46/30* (11) **4 523 516 A1**
B25J 5/00 *B25J 13/08*
G05D 1/02
(52) **A01D 46/30; B25J 5/00; B25J 13/08; G05D 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23803317.9 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014728 11.04.2023
(87) WO 2023/218835 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078208
(54) • *SELBSTFAHRENDER ARBEITSROBOTER*
• *SELF-PROPELLED WORK ROBOT*
• *ROBOT DE TRAVAIL AUTOMOTEUR*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) INADA, Seisho, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
NISHINO, Hideyuki, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
HASEGAWA, Takaomi, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
HANDA, Go, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
ARIHARA, Hiromu, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
ISHIKAWA, Hayato, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

A01F 12/40 → (51) *A01D 41/12*

(51) *A01F 15/08* (11) **4 523 517 A1**
(52) **A01F 15/08; A01F 15/0841**
(25) En (26) En
(21) 23197949.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN FREIGABE EINES FUTTEREINLASSSTOPFENS IN EINER VON EINEM TRAKTOR GEZOGENEN BALLENPRESSE UND LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG DES VERFAHRENS*
• *A METHOD FOR AUTOMATIC UNBLOCKING OF A FEED INTAKE PLUG IN A BALER TOWED BY A TRACTOR AND AN AGRICULTURAL SYSTEM IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉBLOCAGE AUTOMATIQUE D'UN BOUCHON D'ADMISSION D'ALIMENTATION DANS UNE PRESSE À BALLES REMORQUÉE PAR UN TRACTEUR ET SYSTÈME AGRICOLE METTANT EN UVRE LE PROCÉDÉ*
(71) Kverneland Group Ravenna S.r.l., Via Alcide de Gasperi 34, 48026 Russi (RA), IT
Kverneland Group Mechatronics BV, Hoofdweg 1278, 2153 LR Nieuw-Vennep, NL
(72) TJALMA, Indra, 8313 AW Rutten, NL
FRASCELLA, Cosimo, 48022 Lugo (Ravenna), IT
CALDIRONI, Nicola, 48123 Ravenna, IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *A01G 7/00* (11) **4 523 518 A1**
A01G 22/05
(52) **A01G 7/00; A01G 22/05**
(25) Ja (26) En
(21) 23803393.0 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016010 21.04.2023
(87) WO 2023/218911 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077110
17.02.2023 JP 2023023805
(54) • *VERFAHREN ZUM ZÜCHTEN VON OBSTPFLANZEN, VORRICHTUNG ZUM ZÜCHTEN VON OBSTPFLANZEN UND TOMATENPFLANZE*
• *METHOD FOR GROWING FRUIT VEGETABLE PLANT, APPARATUS FOR GROWING FRUIT VEGETABLE PLANT, AND TOMATO PLANT*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE D'UN PLANT DE LÉGUME-FRUIT, APPAREIL DE CULTURE DE PLANT DE LÉGUME-FRUIT ET PLANT DE TOMATE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HATTORI, Akiko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
HOSOKAWA, Takafumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A01G 7/04* *G01N 21/64* *G01N 21/84* (11) **4 523 519 A1** *G01N 33/00*
(52) **A01G 7/045; G01N 21/6486; G01N 33/0098;** G01N 2021/635; G01N 2021/8466
(25) En (26) En
(21) 23197453.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR UMGEBUNGSKONTROLLE VON PFLANZENWACHSTUM*
• *ENVIRONMENT CONTROL METHOD FOR PLANT GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE L'ENVIRONNEMENT POUR LA CROISSANCE DE PLANTES*
(71) Gardin Ltd, 99 Park Drive Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RY, GB
(72) GODDING, Julian, Bisley, GL6 7AN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A01G 7/06 → (51) *A01N 43/50*

(51) *A01G 18/20* *A01G 18/22* (11) **4 523 520 A1**
(52) **A01G 18/20;** A01G 18/22
(25) En (26) En
(21) 24199639.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149790
(54) • *SUBSTANZ FÜR PILZKULTURMEDIUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PILZKULTURMEDIUMS*
• *SUBSTANCE FOR MUSHROOM CULTURE MEDIUM AND METHOD FOR PRODUCING MUSHROOM CULTURE MEDIUM*
• *SUBSTANCE POUR MILIEU DE CULTURE DE CHAMPIGNONS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MILIEU DE CULTURE DE CHAMPIGNONS*
(71) SETOLAS Holdings, Inc., 8-1, Togiya-machi, Takamatsu-shi, Kagawa 760-0026, JP
(72) HAMAMOTO, Yuya, Sakaide-shi,, Kagawa 762-0012, JP
NAKAMURA, Hajime, Sakaide-shi,, Kagawa 762-0012, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A01G 22/05 → (51) *A01G 7/00*

(51) *A01G 33/00* *C12N 1/12* (11) **4 523 521 A1**
(52) **C12N 1/12; A01G 33/00**
(25) It (26) En
(21) 24198371.7 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.09.2023 IT 202300018219
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLKULTURMEDIUMS*
• *A PROCESS FOR PREPARING A CELL CULTURE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MILIEU DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Università Degli Studi di Pavia, Strada Nuova 65, 27100 Pavia (PV), IT
(72) PINNOLA, Alberta, 27010 BORGARELLO (PAVIA), IT
FORNERIS, Federico, 27100 PAVIA, IT
BARERA, Simone, 13040 PALAZZOLO VERCELLESE (VERCELLI), IT
(74) Delbarba, Andrea, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A01K 11/00 → (51) *A01K 29/00*

(51) *A01K 13/00* (11) **4 523 522 A1**
(52) **A01K 13/008; A01K 29/005**
(25) En (26) En
(21) 23197514.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG*
• *A PROTECTIVE ARRANGEMENT AND METHOD FOR MONITORING*
• *AGENCEMENT DE PROTECTION ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(71) Freelayer AB, Lenstad 103, 38693 Färjestaden, SE
(72) GUSTAFSSON, Linda, 38693 Färjestad, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

(51) *A01K 29/00* *A61B 5/01* *A01K 11/00* (11) **4 523 523 A1** *A61B 5/00* *C09D 5/26*
(52) **A01K 11/00; A01K 29/00; A61B 5/00; A61B 5/01; C09D 5/26**
(25) Ko (26) En
(21) 23803775.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006199 08.05.2023
(87) WO 2023/219352 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056643
(54) • *KÖRPERTEMPERATURERKENNUNGSETIKETT*
• *BODY TEMPERATURE DETECTION TAG*
• *ÉTIQUETTE DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE CORPORELLE*
(71) Lee, Sangseok, 103-1102, 44, Banseok-ro Sangnok-gu, Ansan-si Gyeonggi-do 15541, KR
(72) Lee, Sangseok, Ansan-si Gyeonggi-do 15541, KR
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *A01K 67/033* (11) **4 523 524 A1**
(52) **A01K 67/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22941683.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2022/020073 12.05.2022
(87) WO 2023/218603 2023/46 16.11.2023
(54) • *AUFZUCHTVORRICHTUNG*
• *REARING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉLEVAGE*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) MIURA Nozomu, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
NAKAMURA Teruhiro, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
FURUYOSHI Masakazu, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
MURATA Yasuhiro, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
KAWAI Shigekazu, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *A01K 67/033* (11) **4 523 525 A1**
(52) **A01K 67/30**
(25) De (26) De
(21) 23197144.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INSEKTENZUCHT MIT VORDOSIERTEN EINHEITEN*
• *INSECT BREEDING WITH PRE-DOSED UNITS*
• *ÉLEVAGE D'INSECTES AVEC UNITÉS PRÉDOSEES*
(71) Livin Farms Agrifood GmbH, 2. Haidequerstrasse 1/Halle 42, 1110 Wien, AT
(72) Unger, Katharina, 1120 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) *A01K 67/033* *B65D 65/46* (11) **4 523 526 A1** *B65D 85/50*
(52) **A01K 67/30; B65D 65/463; B65D 85/50**
(25) De (26) De
(21) 23197145.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNG FÜR VORDOSIERTE EINHEITEN ZUR INSEKTENZUCHT*
• *PACKAGE FOR PRE-DOSED UNITS FOR INSECT BREEDING*
• *EMBALLAGE POUR UNITÉS PRÉDOSÉES POUR L'ÉLEVAGE D'INSECTES*
(71) Livin Farms Agrifood GmbH, 2. Haidequerstrasse 1/Halle 42, 1110 Wien, AT
(72) Unger, Katharina, 1120 Wien, AT
Wixler, Jürgen, 49201 Dissen am Teutoburger Wald, DE
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) *A01K 67/033* (11) **4 523 527 A1**
(52) **A01K 67/30**
(25) De (26) De
(21) 23197147.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLIEGENKÄFIGMODUL MIT FÖRDERBAND*
• *FLY CAGE MODULE WITH CONVEYOR BELT*
• *MODULE DE CAGE DE MOUCHES AVEC BANDE TRANSPORTEUSE*
(71) Livin Farms Agrifood GmbH, 2.

Haidequerstrasse 1/Halle 42, 1110 Wien, AT
(72) Unger, Katharina, 1120 Wien, AT
Wixler, Jürgen, 49201 Dissen am Teutoburger Wald, DE
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

A01K 85/00 → (51) *A01K 85/16*

(51) *A01K 85/16* *A01K 85/00* (11) **4 523 528 A1**
(52) **A01K 85/00; A01K 85/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23823960.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022133 14.06.2023
(87) WO 2023/243670 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096588
(54) • *ANGELKÖDER UND AUSSENELEMENT FÜR ANGELKÖDER*
• *FISHING LURE AND EXTERIOR MEMBER OF FISHING LURE*
• *LEURRE DE PÊCHE ET ÉLÉMENT EXTÉRIEUR DE LEURRE DE PÊCHE*
(71) DRT Inc., 4-3-90, Ogoto, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) SHIRAKAWA, Tomoya, Otsu-shi, Shiga 520-0104, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *A01K 97/04* (11) **4 523 529 A2**
(52) **A01K 85/01; A01K 97/04; H01F 7/14;** H01F 2007/086
(25) De (26) De
(21) 24223291.6 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.02.2020 DE 102020103347
10.03.2020 DE 202020101329 U
10.01.2021 DE 202021100073 U
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER PENDELANTRIEB*
• *ELECTROMAGNETIC PENDULUM DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE PENDULAIRE*
(71) HeiPoe Schutzrechtsverwertung UG (haftungsbeschränkt), Kemptener Str. 112, 86343 Königsbrunn, DE
(72) Pötsch, Edmund, 86343 Königsbrunn, DE
(74) Hehn, Christian Michael, Geraszell 76a, 94344 Wiesenfelden, DE
(62) 21707610.8 / 4 102 964

(51) *A01M 1/14* (11) **4 523 530 A1**
(52) **A01M 1/14**
(25) Es (26) En
(21) 23795694.1 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070255 24.04.2023
(87) WO 2023/209255 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 ES 202230685 U
(54) • *INTELLIGENTE INSEKTENFALLE*
• *SMART INSECT TRAP*
• *PIÈGE INTELLIGENT POUR INSECTES*
(71) Ferimark 2016 S.L., Los Gernaios 11 2 0 8 B Edif. Manena Las Caletillas La Candelaria Santa Cruz de Tenerife Islas Canarias, 38530 La Candelaria, ES
(72) GUEREQUIZ LARROCEA, Iratxe, 38350 LA CANDELARIA SANTA CRUZ DE TENERIFE ISLAS CANARIAS - SPAIN 38350 LA CANDELARIA, ES
PINACHO CRISOSTOMO, Fernando Rodrigo, 38350 LA CANDELARIA SANTA CRUZ DE TENERIFE ISLAS CANARIAS - SPAIN 38350 LA CANDELARIA, ES
(74) Baños Treceño, Valentín, A.A. Manzano Patentes y Marcas, S.L. C/ Bravo Murillo, 19 1º A, 28015 Madrid, ES

A01M 1/20 → (51) *A01N 25/06*

A01N 25/00 → (51) *A01N 43/50*

(51) *A01N 25/06* *A01P 7/04* (11) **4 523 531 A1** *A01M 1/20*
(52) **A01P 7/04; A01M 1/2038; A01N 25/06**
(25) En (26) En
(21) 24185021.3 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023209039
(54) • *SPRÜHPRODUKT ZUR SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG*
• *SPRAY PRODUCT FOR PEST CONTROL*
• *PRODUIT DE PULVÉRISATION POUR LA LUTTE CONTRE LES PARASITES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Moreno Gomez, Mara, 08207 Barcelona, ES
Monsonis Guell, Eduard, 08023 Barcelona, ES
Rovinetti, Matteo, 20010 Santo Stefano Ticino (MI), IT
Cortes Barea, Jordi, 08203 Sabadell, ES

A01N 25/08 → (51) *A01N 59/16*

A01N 25/34 → (51) *A61L 9/20*

A01N 37/02 → (51) *A01N 43/50*

A01N 37/36 → (51) *A01N 43/50*

A01N 37/44 → (51) *A01N 43/50*

A01N 37/46 → (51) *A01N 43/50*

A01N 43/36 → (51) *A01N 43/50*

A01N 43/38 → (51) *A01N 43/50*

(51) *A01N 43/50* *A01G 7/06* *A01N 37/02* *A01N 37/44* *A01N 43/36* *A01N 47/44* (11) **4 523 532 A1** *A01N 25/00* *A01N 37/36* *A01N 37/46* *A01N 43/38* *A01P 21/00*
(52) **A01G 7/06; A01N 25/00; A01N 37/02; A01N 37/36; A01N 37/44; A01N 37/46; A01N 43/36; A01N 43/38; A01N 43/50; A01N 47/44; A01P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23835469.0 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024583 03.07.2023
(87) WO 2024/009937 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 JP 2022109160
(54) • *PFLANZENWACHSTUMSREGULATOR, PFLANZENWACHSTUMSBESCHLEUNIGUNGSVERFAHREN ODER PFLANZENWACHSTUMSREGULIERENDES PRODUKT*
• *PLANT GROWTH REGULATOR, PLANT GROWTH ACCELERATION METHOD, OR PLANT GROWTH-REGULATING PRODUCT*
• *RÉGULATEUR DE CROISSANCE DES PLANTES, PROCÉDÉ D'ACCÉLÉRATION DE CROISSANCE DES PLANTES OU PRODUIT DE RÉGULATION DE CROISSANCE DES PLANTES*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) KOSHIYAMA, Tatsuyuki, Tokyo 103-8552, JP
HIGASHIYAMA, Yukihiro, Tokyo 103-8552, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A01N 47/44 → (51) *A01N 43/50*

(51) *A01N 59/16* *A01N 25/08* (11) **4 523 533 A1** *A01P 3/00*
(52) **A01N 25/08; A01N 25/12; A01N 59/16; A01P 1/00; A01P 3/00; D06M 11/46; D06M 11/83; D06M 15/564; D06M 15/59**
(25) Ja (26) En
(21) 22955061.1 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/030985 16.08.2022
(87) WO 2024/034147 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 JP 2022128885
(54) • *DESINFIZIERENDES, ANTIINFEKTIÖSES TEXTILMATERIAL, ANTIINFEKTIÖSES TEXTILPRODUKT, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *DISINFECTANT, ANTI-INFECTIVE TEXTILE MATERIAL, ANTI-INFECTIVE TEXTILE PRODUCT, PRODUCTION METHOD, AND PRODUCTION DEVICE*
• *DÉSINFECTANT, MATÉRIAU TEXTILE ANTI-INFECTIEUX, PRODUIT TEXTILE ANTI-INFECTIEUX, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF DE PRODUCTION*
(71) Susume Co., Ltd., Mitsuinomori Shirakabadaira 09-00-39 Tateshina Kogen, Chino City, Nagano 391-0213, JP
(72) SAKURADA, Tsukasa, Chino City, Nagano 3910213, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A01N 59/16 → (51) *A61L 9/20*

A01N 59/16 → (51) *B32B 27/18*

(51) *A01N 63/20* (11) **4 523 534 A2**
(52) **C12N 1/205; A01N 63/20; A01P 1/00; A01P 3/00;** C12R 2001/01; C12R 2001/18
(25) En (26) En
(21) 24222316.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(30) 25.07.2022 PL 44183422
(54) • *STAMM T14/15 VON PANTOEA ALLII UND DIE ANWENDUNG DES STAMMES PANTOEA ALLII T14/15 BEIM PFLANZENSCHUTZ*
• *STRAIN T14/15 OF PANTOEA ALLII AND THE APPLICATION OF STRAIN PANTOEA ALLII T14/15 IN PLANT PROTECTION*
• *SOUCHE T14/15 DE PANTOEA ALLII ET APPLICATION DE LA SOUCHE PANTOEA ALLII T14/15 EN PROTECTION PHYTOSANITAIRE*
(71) INTERMAG SP. Z O.O, Al. 1000 Lecia 15G, 32-300 Olkusz, PL
Instytut Ogrodnictwa - Panstwowy Instytut Badawczy, ul. Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice, PL
(72) Kardasz, Hubert, 32-300 Olkusz, PL
Goralska, Katarzyna, 31-226 Krakow, PL
Oleszczak, Marcin, 25-640 Kielce, PL
Ambroziak, Krzysztof, 31-345 Krakow, PL
Mikicinski, Artur, 96-100 Skierniewice, PL
Pulawska, Joanna, 96-100 Skierniewice, PL
Jarecka - Boncela, Anna, 96-100 Skierniewice, PL
Ptaszek, Magdalena, 94-002 Lodz, PL
Wlodarek, Agnieszka, 96-130 Gluchow, PL
Poniatowska, Anna, 96-100 Skierniewice, PL
Michalecka, Monika, 96-100 Skierniewice, PL
Kaluzna, Monika, 96-100 Skierniewice, PL
Glos, Hubert, 96-100 Skierniewice, PL
(74) Belz, Anna, ul. Pólnocna 6/24 20-064 Lublin, PL
(62) 23187343.1 / 4 311 856

A01P 1/00	→ (51) *B32B 27/18*
A01P 3/00	→ (51) *A01N 59/16*
A01P 7/04	→ (51) *A01N 25/06*
A01P 21/00	→ (51) *A01N 43/50*
A21B 1/00	→ (51) *F24C 15/18*

(51) *A21D 15/02* *A23B 2/10* *F25D 31/00* (11) **4 523 535 A2** *A23B 2/80*
(52) **A23B 2/103; A21D 15/02; A23B 2/80; F25D 31/00**
(25) De (26) De
(21) 24197214.0 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023208849
(54) • *VERFAHREN ZUM VORBEREITEN AUSZUBACKENDEN BACKGUTS, VAKUUMIERVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DERARTIGEN VERFAHRENS, VERFAHREN ZUM ZUBEREITEN VON BACKGUT SOWIE BACKANLAGE ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DERARTIGEN ZUBEREITUNGSVERFAHRENS*
• *METHOD FOR PREPARING BAKED GOODS, VACUUMING DEVICE FOR CARRYING OUT SUCH A PROCESS, METHOD FOR PREPARING BAKED GOODS AND BAKING EQUIPMENT FOR CARRYING OUT SUCH A PREPARATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PRODUITS DE BOULANGERIE, DISPOSITIF D'ASPIRATION POUR LA RÉALISATION D'UN TEL PROCESSUS, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PRODUITS DE BOULANGERIE ET ÉQUIPEMENT DE CUISSON POUR LA RÉALISATION D'UN TEL PROCESSUS DE PRÉPARATION*
(71) Werner & Pfleiderer Lebensmitteltechnik GmbH, Von-Raumer-Strasse 8-18, 91550 Dinkelsbühl, DE
(72) Schabert, Michael, 86343 Königsbrunn, DE
Gebhardt, Ralf, 91726 Gerolfingen, DE
Färber, Georg, 91744 Weiltingen, DE
Hetkamp, Hans-Peter, 59846 Sundern, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *A22C 11/00* *A23B 4/005* *A23B 2/44* *A23L 13/60* (11) **4 523 536 A1** *A23B 4/06* *A23L 5/10* *B65G 15/14*
(52) **A23B 4/064; A22C 11/008; A23B 2/445; A23B 4/0056; A23L 5/13; A23L 13/65; A23L 13/67**
(25) Nl (26) En
(21) 24200713.6 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 BE 202305765
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUSTRIELLEN HERSTELLUNG VON TIEFGEFRORENEN, FRITTIERTEN SNACKS*
• *METHOD FOR INDUSTRIAL PREPARATION OF FROZEN DEEP-FRIED SNACKS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION INDUSTRIELLE DE SNACKS FRITS SURGELÉS*
(71) Beltaste Hamont NV, Lozenweg 30, 3930 Hamont, BE
(72) MUYSHONDT, Leon, 3930 Hamont, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *A22C 11/02* (11) **4 523 537 A1**
(52) **A22C 11/0245; A22C 11/0209**
(25) De (26) De
(21) 23197204.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FÜLLMASCHINE UND VERFAHREN ZUM RADIALEN AUSRICHTEN EINER TÜLLE*
• *FILLING MACHINE AND METHOD FOR RADIALLY ALIGNING A SPOUT*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT RADIAL D'UN BEC VERSEUR*
(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach, DE
(72) Eble, Luis, 88284 Wolpertswende, DE
Nusser, Marcel, 88471 Laupheim, DE
Schliesser, Gerhard, 88489 Wain, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A22C 17/00* *A22C 21/00* (11) **4 523 538 A1**
(52) **A22C 17/00; A22C 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803567.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017504 10.05.2023
(87) WO 2023/219092 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078121
(54) • *AUFSCHNEIDEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFSCHNEIDEN EINES WERKSTÜCKS*
• *SLICING DEVICE, AND METHOD FOR SLICING WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE TRANCHAGE ET PROCÉDÉ DE TRANCHAGE DE PIÈCE À TRAVAILLER*
(71) MAYEKAWA MFG. CO., LTD., 14-15, Botan 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8482, JP
(72) KODAMA Ryuji, Tokyo 135-8482, JP
USUI Hiroyuki, Tokyo 135-8482, JP
UMEDA Seiichiro, Tokyo 135-8482, JP
GOTO Osamu, Tokyo 135-8482, JP
HANE Shinji, Tokyo 135-8482, JP
TOYODA Naoki, Tokyo 135-8482, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *A22C 17/00* (11) **4 523 539 A2**
(52) **B07C 5/18; A22C 17/008**
(25) En (26) En
(21) 25154116.5 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2019 EP 19186314
(54) • *VERFAHREN ZUM TRIMMMISCHEN*
• *A METHOD FOR TRIM BLENDING*
• *PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE GARNITURE*
(71) CABINPLANT INTERNATIONAL A/S, Roesbjergvej 9, 5683 Hårby, DK
(72) INGEMANN HANSEN,, Henning, 5683 Haarby, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK
(62) 20736372.2 / 3 999 223

A22C 17/00	→ (51) *A22C 21/00*

(51) *A22C 21/00* *A22C 17/00* (11) **4 523 540 A1** *B26D 1/147*
(52) **A22C 17/00; A22C 21/00; B26D 1/147**
(25) Ja (26) En
(21) 23803556.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017413 09.05.2023
(87) WO 2023/219079 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078115
(54) • *RUNDMESSER ZUM SCHNEIDEN, SCHNEIDVORRICHTUNG UND SCHNEIDVERFAHREN FÜR EIN WERKSTÜCK*
• *ROUND BLADE FOR SLICING, SLICING DEVICE, AND SLICING METHOD FOR WORKPIECE*
• *LAME RONDE POUR TRANCHAGE, DISPOSITIF DE TRANCHAGE ET PROCÉDÉ DE TRANCHAGE POUR PIÈCE À TRAVAILLER*
(71) MAYEKAWA MFG. CO., LTD., 14-15, Botan 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8482, JP
(72) KODAMA, Ryuji, Tokyo 135-8482, JP
USUI, Hiroyuki, Tokyo 135-8482, JP
UMEDA, Seiichiro, Tokyo 135-8482, JP
GOTO, Osamu, Tokyo 135-8482, JP
HANE, Shinji, Tokyo 135-8482, JP

TOYODA, Naoki, Tokyo 135-8482, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A22C 21/00 → (51) *A22C 17/00*

A23B 2/10 → (51) *A21D 15/02*

A23B 2/44 → (51) *A22C 11/00*

A23B 2/80 → (51) *A21D 15/02*

A23B 4/005 → (51) *A22C 11/00*

(51) *A23B 4/06* *A23L 13/60* (11) **4 523 541 A1**
(52) **A23L 13/65; A23B 4/064; A23L 13/67**
(25) Nl (26) En
(21) 24200712.8 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 BE 202305764
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUSTRIELLEN HERSTELLUNG VON TIEFGEFRORENEN, FRITTIERTEN SNACKS*
• *METHOD FOR INDUSTRIAL PREPARATION OF FROZEN DEEP-FRIED SNACKS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION INDUSTRIELLE DE SNACKS FRITS SURGELÉS*
(71) Beltaste Hamont NV, Lozenweg 30, 3930 Hamont, BE
(72) MUYSHONDT, Leon, 3930 Hamont, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A23B 4/06 → (51) *A22C 11/00*

A23B 7/154 → (51) *D21B 1/02*

A23C 9/00 → (51) *A23C 9/20*

A23C 9/142 → (51) *A23C 9/20*

A23C 9/152 → (51) *A23C 9/20*

(51) *A23C 9/20* *A23C 9/00* *A23C 9/142* *A23L 33/00* (11) **4 523 542 A2** *A23C 9/152* *A61K 38/01*
(52) **A23C 9/206; A23L 33/40; A61K 38/018**
(25) En (26) En
(21) 24209965.3 (22) 29.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA MD
(30) 30.12.2015 US 201562273243 P
(54) • *MUTTERMILCHPRODUKTE ZUR PRÄ- UND POSTOPERATIVEN VERSORGUNG*
• *HUMAN MILK PRODUCTS USEFUL IN PRE- AND POST-OPERATIVE CARE*
• *PRODUITS LAITIERS HUMAINS UTILES EN SOINS PRE- ET POST-OPERATOIRES*
(71) Prolacta Bioscience, Inc., 757 Baldwin Park Blvd., City of Industry, CA 91746, US
(72) Elster, Scott, City of Industry, 91746, US
Fournell, Joseph, City of Industry, 91746, US
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE
(62) 16882669.1 / 3 397 064

(51) *A23C 13/12* *A23L 29/10* (11) **4 523 543 A1** *A23P 30/40*
(52) **A23C 13/12; A23L 9/20; A23P 30/40;** A23C 2210/30
(25) En (26) En
(21) 23198010.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FETTARME AUFSCHÄUMBARE FLÜSSIGE MILCHCREMEZUSAMMENSETZUNG*
• *LOW FAT WHIPPABLE LIQUID DAIRY CREAM COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CRÈME LAITIÈRE LIQUIDE FOUETTABLE À FAIBLE TENEUR EN MATIÈRES GRASSES*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) GELDERS, Greta Gerarda F., 6708 WH Wageningen, NL
DEPRAETERE, Sofie An, 6708 WH Wageningen, NL
LENAERS, Lieve, 6708 WH Wageningen, NL
BEECKMAN, Koen, 6708 WH Wageningen, NL
WAUTERS, Els, 6708 WH Wageningen, NL
KNUTS, Heidi, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *A23J 1/00* *A23J 3/20* *C12N 1/14* (11) **4 523 544 A1** *A23J 3/22*
(52) **A23J 1/008; A23J 3/20; A23J 3/22; A23J 3/227; A23J 3/26; C12N 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23197419.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MYCELIUM-FERMENTATION ZUR ERZEUGUNG VON ESSBAREN PROTEINEN*
• *MYCELIUM FERMENTATION FOR GENERATION OF EDIBLE PROTEINS*
• *FERMENTATION DE MYCÉLIUM POUR LA GÉNÉRATION DE PROTÉINES COMESTIBLES*
(71) Esencia Foods UG (haftungsbeschränkt), Mollstraße 32, 10249 Berlin, DE
(72) KAYE, Hendrik Thilo, 13353 Berlin, DE
SCOCOZZA, Bruno Nicolás, 08006 Barcelona, ES
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

A23J 3/00 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A23J 3/14* *A23J 3/00* *A23L 5/10* (11) **4 523 545 A1** *A23J 3/16* *A23L 13/40*
(52) **A23J 3/00; A23J 3/14; A23J 3/16; A23L 5/10; A23L 13/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23803637.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017926 12.05.2023
(87) WO 2023/219163 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079799
(54) • *PFLANZENPROTEINZUSAMMENSETZUNG*
• *PLANT PROTEIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PROTÉINE VÉGÉTALE*
(71) NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD., 1-1, Nishinakajima 4-chome, Yodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 532-8524, JP
(72) MATSUDA, Takahiro, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
MIYAZAKi, Aoi, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23J 3/14 → (51) *A23J 3/34*

A23J 3/16 → (51) *A23J 3/14*

A23J 3/20 → (51) *A23J 1/00*

A23J 3/22 → (51) *A23J 1/00*

(51) *A23J 3/34* *A23J 3/14* *C12P 21/06* (11) **4 523 546 A1** *A23L 33/185*
(52) **A23J 3/14; A23J 3/34; A23L 33/185; C12P 21/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23803646.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018009 12.05.2023
(87) WO 2023/219172 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022079084
30.06.2022 JP 2022105971
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERARBEITETEN PFLANZENPROTEINHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING PROCESSED VEGETABLE PROTEIN-CONTAINING COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITION À TENEUR EN PROTÉINE VÉGÉTALE TRANSFORMÉE*
(71) Amano Enzyme Inc., 2-7, Nishiki 1-chome Naka-ku, Nagoya-shi Aichi 460-8630, JP
(72) SAKAI, Kiyota, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A23L 2/02 → (51) *A61K 36/736*

(51) *A23L 2/54* *A23L 2/56* (11) **4 523 547 A1** *B01F 23/236*
(52) **A23L 2/54; A23L 2/56; B01F 23/236;** A23V 2002/00; A23V 2250/11
(25) Cs (26) En
(21) 24199358.3 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CZ 20230357
(54) • *SPRUDELWASSER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SPARKLING WATER AND THE PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *EAU PÉTILLANTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Tucek, Martin, Nadrazni 20, 69144 Lednice, CZ
(72) Tucek, Martin, 69144 Lednice, CZ
(74) Dadej, Leopold, Na Valtické 339/6, 691 41 Breclav 4, CZ

(51) *A23L 2/56* *A23L 2/60* *A23L 27/00* (11) **4 523 548 A2** *A23L 27/30*
(52) **A23L 2/60; A23L 2/56; A23L 27/36; A23L 27/88;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 24222980.5 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.04.2018 US 201862658208 P
(54) • *GESCHMACKSMODULATORZUSAMMENSETZUNG, GETRÄNK UND AROMATISIERUNGSZUSAMMENSETZUNG DARAUS*
• *TASTE MODULATOR COMPOSITION, BEVERAGE AND FLAVORING COMPOSITION THEREOF*
• *COMPOSITION DE MODULATION DE GOÛT, BOISSON ET COMPOSITION AROMATISANTE ASSOCIÉE*
(71) Almendra Pte. Ltd., 435 Orchard Road 11-00 Wisma Atria, Singapore 238877, SG
(72) DUBOIS, Grant, E., Roswell, GA, 30076, US
SAN MIGUEL, Rafael, I., Atlanta GA, 30339, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 23176568.6 / 4 275 514
19758489.9 / 3 780 970

A23L 2/56 → (51) *A23L 2/54*

A23L 2/60 → (51) *A23L 2/56*

A23L 3/3526 → (51) *B32B 27/38*

A23L 5/10 → (51) *A22C 11/00*

A23L 5/10 → (51) *A23J 3/14*

A23L 13/40 → (51) *A23J 3/14*

A23L 13/60 → (51) *A22C 11/00*

A23L 13/60 → (51) *A23B 4/06*

A23L 19/00 → (51) *A61K 36/736*

A23L 21/12 → (51) *A61K 36/736*

A23L 27/00 → (51) *A23L 2/56*

A23L 27/30 → (51) *A23L 2/56*

A23L 29/10 → (51) *A23C 13/12*

A23L 33/00 → (51) *A23C 9/20*

A23L 33/00 → (51) *A61K 36/736*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/496*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/736*

A23L 33/135 → (51) *A61P 3/02*

A23L 33/185 → (51) *A23J 3/34*

A23P 30/40 → (51) *A23C 13/12*

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/30* (11) **4 523 549 A1**
(52) **A24B 13/00; A24B 15/30; A24B 15/302**
(25) En (26) En
(21) 23197216.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ORALES PRODUKT MIT THEOBROMIN*
• *ORAL PRODUCT COMPRISING THEOBROMINE*
• *PRODUIT ORAL COMPRENANT DE LA THÉOBROMINE*
(71) Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH, Herbststraße 8, 74072 Heilbronn, DE
(72) Belz, Markus, 74074 Heilbronn, DE
Ellerichmann, Thomas, 74193 Schwaigern, DE
König, Thorsten, 95349 Thurnau, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

A24B 15/26 → (51) *A24B 15/32*

A24B 15/30 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24B 15/32* *A24B 15/26* (11) **4 523 550 A1**
(52) **A24B 15/26; A24B 15/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23803229.6 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009210 10.03.2023
(87) WO 2023/218745 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079245
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND REINIGUNG VON NEOPHYTADIEN AUS BLATTTABAK, NEOPHYTADIENZUSAMMENSETZUNG, GESCHMACKSINHALATOR OHNE VERBRENNUNG UND GESCHMACKSINHALATOR*
• *METHOD FOR ISOLATING AND PURIFYING NEOPHYTADIENE FROM LEAF TOBACCO, NEOPHYTADIENE COMPOSITION, NON-COMBUSTION HEATING-TYPE FLAVOR INHALER, NON-COMBUSTION NON-HEATING TYPE FLAVOR INHALER, COMBUSTION-TYPE FLAVOR INHALER AND METHODS FOR PRODUCING SAME*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT ET DE PURIFICATION DE NÉOPHYTADIÈNE À PARTIR DE TABAC EN FEUILLES, COMPOSITION DE NÉOPHYTADIÈNE, INHALATEUR D'ARÔME DE TYPE À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION, INHALATEUR D'ARÔME DE TYPE SANS CHAUFFAGE SANS COMBUSTION, INHALATEUR D'ARÔME DE TYPE À COMBUSTION ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) TSURUOKA, Naoya, Tokyo 130-8603, JP
CHIDA, Masahiro, Tokyo 130-8603, JP
MIZUTANI, Masashi, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24C 5/24 → (51) *A24D 3/02*

A24D 1/20 → (51) *A24F 40/57*

(51) *A24D 3/02* *A24C 5/24* (11) **4 523 551 A1**
(52) **A24D 3/0233; A24C 5/24**
(25) De (26) De
(21) 24196087.1 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 DE 102023123476
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FILTERSTRANGS, VERWENDUNG EINES FILTERSTRANGS UND HNB-PRODUKT*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A FILTER ROD, USE OF A FILTER ROD AND HNB PRODUCT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORDON FILTRANT, UTILISATION D'UN CORDON FILTRANT ET PRODUIT HNB*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) SOLTOW, Ralf, 21465 Reinbek, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A24F 13/06 → (51) *A24F 40/40*

A24F 29/00 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/20 → (51) *A24F 40/46*

(51) *A24F 40/40* *A24F 13/06* *A24F 40/49* (11) **4 523 552 A1** *A24F 29/00*
(52) **A24F 13/06; A24F 13/18; A24F 29/00; A24F 40/40; A24F 40/49**
(25) Zh (26) En
(21) 22885666.2 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2022/124745 12.10.2022
(87) WO 2023/071787 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 CN 202111266733
(54) • *RAUCHVORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE RAUCHENTLADUNGSVORRICHTUNG UND SPEZIALFEUERZEUG FÜR DIE RAUCHVORRICHTUNG*
• *SMOKING DEVICE, MATCHING SMOKE DISCHARGE DEVICE, AND SPECIALIZED LIGHTER FOR SMOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF À FUMER, DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE FUMÉE CORRESPONDANT ET BRIQUET SPÉCIALISÉ POUR DISPOSITIF À FUMER*
(71) Chen, Long, 1-23P Jialuntai Jiaxin City Plaza Daliang town Shunde, Foshan, Guangdong, 528300, CN
(72) Chen, Long, Foshan, Guangdong, 528300, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/10* (11) **4 523 553 A1**
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23197631.7 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEME UND PATRONEN ZUR VERWENDUNG IN AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEMEN*
• *AEROSOL GENERATING SYSTEMS AND CARTRIDGES FOR USE IN AEROSOL GENERATING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET CARTOUCHES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) CEGLAR, Tilen, 1150 Vienna, AT
MCEVOY, Jaakko, 1160 Vienna, AT
GROISS, Bernhard, 1090 Vienna, AT
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 523 554 A1**
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23834774.4 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2023/105056 30.06.2023
(87) WO 2024/008007 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 CN 202221762480 U
(54) • *ZERSTÄUBUNGSKERN, ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION CORE, ATOMIZER, AND ELECTRONIC ATOMIZATION APPARATUS*
• *NOYAU D'ATOMISATION, ATOMISEUR ET APPAREIL D?ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) HONG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/57***

---

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/20*** (11) **4 523 555 A1**
(52) **A24F 40/20; A24F 40/46**
(25) Ja (26) En
(21) 22941666.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020019 12.05.2022
(87) WO 2023/218586 2023/46 16.11.2023
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEMS*
• *AEROSOL GENERATING SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING AEROSOL GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) TAMBO, Hitoshi, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/49 → (51) ***A24F 40/40***

---

(51) ***A24F 40/57*** ***A24F 40/40*** (11) **4 523 556 A1** ***A24D 1/20***
(52) **A24D 1/20; A24F 40/40; A24F 40/57**
(25) Zh (26) En
(21) 22941281.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095321 26.05.2022
(87) WO 2023/216333 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202221116237 U
(54) • *KARTUSCHE FÜR ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG*
• *HEAT-NOT-BURN CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) Rocket Joy Limited, Flat/Rm 32, 11/F Lee Ka Industrial Building 8 Ng Fong Street San Po Kong, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
(72) YANG, Rong, Hong Kong 999077, CN
WANG, Yuanhang, Hong Kong 999077, CN
ZHANG, Yuechuan, Hong Kong 999077, CN
PAN, Wenjie, Hong Kong 999077, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A24F 40/57*** (11) **4 523 557 A1**
(52) **A24F 40/57**
(25) Ja (26) En
(21) 22942583.0 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020344 16.05.2022
(87) WO 2023/223378 2023/47 23.11.2023
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATING SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA, Kentaro, Tokyo 130-8603, JP
NAGAHAMA, Toru, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A24F 47/00*** (11) **4 523 558 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23939995.9 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114961 25.08.2023
(87) WO 2025/010800 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 CN 202310854181
(54) • *LUFTSTROMHEIZZIGARETTENMECHANISMUS UND ZIGARETTE MIT ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG*
• *AIRFLOW HEATING CIGARETTE MECHANISM AND HEAT-NOT-BURN CIGARETTE*
• *MÉCANISME DE CIGARETTE À CHAUFFAGE D'ÉCOULEMENT D'AIR ET CIGARETTE À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) Sichuan Sanlian New Material Co., Ltd., No. 66 Checheng West 2nd Road, Chengdu Economic and Technological Development Zone (Longquanyi District), Chengdu Sichuan 610199, CN
China Tobacco Sichuan Industrial Co., Ltd., No. 2 Longquan Section, Chenglong Avenue, National Chengdu Economy and Technology Development Area, Longquanyi District, Chengdu Sichuan 610101, CN
(72) HAN, Donglin, Chengdu Sichuan 610199, CN
DENG, Yong, Chengdu Sichuan 610199, CN
ZENG, Xianqing, Chengdu Sichuan 610199, CN
LIU, Kai, Chengdu Sichuan 610199, CN
ZHOU, Zhigang, Chengdu Sichuan 610199, CN
TANG, Lei, Chengdu Sichuan 610199, CN
XIE, Li, Chengdu Sichuan 610199, CN
ZHOU, Yunhong, Chengdu Sichuan 610199, CN
XIE, Ying, Chengdu Sichuan 610199, CN
XU, Mingmei, Chengdu Sichuan 610199, CN
LIANG, Kun, Chengdu Sichuan 610199, CN
WANG, Shuaipeng, Chengdu Sichuan 610199, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A41C 3/00 → (51) ***D04B 1/24***

A41D 19/04 → (51) ***C08L 9/04***

A41F 15/00 → (51) ***D04B 1/24***

A42B 3/06 → (51) ***A42B 3/22***

A42B 3/06 → (51) ***A42B 3/28***

---

(51) ***A42B 3/22*** ***A42B 3/06*** (11) **4 523 559 A1**
(52) **A42B 3/06; A42B 3/22**
(25) Ko (26) En
(21) 23803684.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003785 22.03.2023
(87) WO 2023/219256 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056754
(54) • *HELM*
• *HELMET*
• *CASQUE*
(71) HJC Corp., 23, Seori-ro Idong-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17127, KR
(72) SANG, Mangyu, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14256, KR
PARK, Bumoh, Incheon 21561, KR
JO, Junghyun, Seoul 06330, KR
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***A42B 3/28*** ***A42B 3/06*** (11) **4 523 560 A1**
(52) **A42B 3/06; A42B 3/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23803677.6 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003395 14.03.2023
(87) WO 2023/219249 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056755

(54) • *HELM*
• *HELMET*
• *CASQUE*
(71) HJC Corp., 23, Seori-ro Idong-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17127, KR
(72) LEE, Chang Seob, Yongin-si, Gyeonggi-do 17136, KR
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***A44B 11/25*** (11) **4 523 561 A1**
(52) **A44B 11/2592**
(25) It (26) En
(21) 24160811.6 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018759
(54) • *SCHNELL LÖSBARE SCHNALLE*
• *QUICK-RELEASE BUCKLE*
• *BOUCLE À LIBÉRATION RAPIDE*
(71) Due Emme S.r.l., Via Liberta' 20, 20092 Cinisello Balsamo, IT
(72) MASSERINI, Alberto, MILANO, IT
(74) Girometti, Emiliano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***A44C 5/08*** ***A44C 5/14*** ***G04B 37/14*** (11) **4 523 562 A1** ***A44C 5/24*** ***G04B 37/16***
(52) **A44C 5/246; A44C 5/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23197276.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM RÜCKSTELL-ELEMENT*
• *DEVICE COMPRISING A RETURN ELEMENT*
• *DISPOSITIF COMPORTANT UN ELÉMENT DE RAPPEL*
(71) Dexel SA, Chemin du Long-Champ 95f, 2504 Bienne, CH
(72) GRANITO, Elio, 2512 Täscherz-Alfermée, CH
SCHUEPBACH, Jeremy, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Schneiter, Sorin, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

---

(51) ***A44C 5/10*** ***B21L 11/00*** ***F16G 13/14*** ***F16G 15/12*** (11) **4 523 563 A1** ***F16G 15/04*** ***B21L 13/00***
(52) **A44C 5/10; B21L 11/005; B21L 13/00; F16G 13/14; F16G 15/04; F16G 15/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180286.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.06.2023 FR 2306376
(54) • *KETTENGLIED FÜR EINEN ARTIKEL, KETTEL MIT EINEM SOLCHEN GLIED UND ARTIKEL MIT EINEM SOLCHEN KETTENGLIED*
• *LINK OF AN ARTICLE, RACK COMPRISING SUCH A LINK AND ARTICLE COMPRISING SUCH A RACK*
• *MAILLON D'UN ARTICLE, EMMAILLEMENT COMPORTANT UN TEL MAILLON ET ARTICLE COMPRENANT UN TEL EMMAILLEMENT*
(71) Hermes Sellier, 24 rue du Faubourg Saint Honoré, 75008 Paris, FR
(72) WIESMANN, Peter, 75011 PARIS, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A44C 5/14 → (51) ***A44C 5/08***

A44C 5/24 → (51) ***A44C 5/08***

---

(51) ***A45C 5/03*** ***A45C 5/14*** ***A45C 13/10*** (11) **4 523 564 A1** ***A45C 7/00***
(52) **A45C 5/03;** A45C 5/14; A45C 7/0027; A45C 13/103
(25) En (26) En
(21) 24158517.3 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 TW 112135287
(54) • *KOFFER MIT SEITLICHER ÖFFNUNG*
• *SIDE-OPENING TYPE SUITCASE*
• *VALISE DE TYPE À OUVERTURE LATÉRALE*
(71) Lojel Manufacturing Co., Ltd., No. 70, Lane 22, Sec. 1, Hsin Jen Rd. Taiping Dist., Taichung City 411, TW
(72) CHIANG, HSI-WU, 411 TAICHUNG CITY, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***A47B 3/08*** ***A47F 7/00*** (11) **4 523 565 A1**
(52) **A47F 7/0071; A47B 3/08;** A47B 2003/0821; A47B 2003/0827
(25) En (26) En
(21) 24200188.1 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CN 202311208927
10.10.2023 US 202318483546
(54) • *KLAPPBARER GETRÄNKEEISKÜHLTISCH*
• *FOLDING BEVERAGE ICE COOLER TABLE*
• *TABLE PLIANTE POUR GLACIÈRE DE BOISSON*
(71) Dongguan Shichang Metals Factory Ltd., ShiChang Xiang 7, XiaoBian Village ChangAn Town, DongGuan City, Guandong 523851, CN
(72) Lin, Chen-Kang, Dongguan City 523851, CN
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A47B 21/00 → (51) ***B23Q 1/00***

---

(51) ***A47B 23/04*** ***F16M 11/04*** (11) **4 523 566 A1** ***F16M 11/18***
(52) **F16M 11/16; F16M 11/041; F16M 11/08; F16M 11/10; F16M 11/2014; F16M 11/2092; F16M 11/24;** F16M 2200/048; F16M 2200/061; F16M 2200/065; F16M 2200/08
(25) En (26) En
(21) 24190170.1 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2019 US 201962872574 P
(54) • *ANZEIGEMONTAGESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DISPLAY MOUNTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Ergotron, Inc., 1181 Trapp Road, St. Paul, MN 55121, US
(72) JANECHEK, Matthew J., Maplewood, Minnesota, 55109, US
BLOMSTROM, John, Kenneth, Minneapolis, Minnesota, 55401, US
APOLLONI, Michael Anthony, Edina, Minnesota, 55435, US
WAITE, John, Bloomington, Minnesota, 55431, US
LINDBLAD, Shaun Christopher, Inver Grove Heights, 55076, US
WALLS, Peter Lee LaFleur, Saint Paul, Minnesota, 55105, US
PRINCE, David, James, Saint Paul, Minnesota, 55105, US
ASAMARAI, Saeb Salih, Columbia Heights, Minnesota, 55421, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 20836056.0 / 3 996 549

A47B 31/06 → (51) ***G09F 3/03***

A47B 57/06 → (51) ***A47B 96/06***

A47B 57/08 → (51) ***A47B 96/06***

A47B 77/08 → (51) ***F24C 3/00***

---

(51) ***A47B 88/447*** ***A47B 88/493*** (11) **4 523 567 A1**
(52) **A47B 88/493; A47B 88/447;** A47B 2210/004
(25) En (26) En
(21) 24175888.7 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 TW 112135589
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(71) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, 82151 Kaohsiung City, TW
(72) Chen, Ken-Ching, 821 Kaohsiung City, TW
Su, Fang-Cheng, 821 Kaohsiung City, TW
Tang, Yue-Hua, 821 Kaohsiung City, TW
Wang, Chun-Chiang, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A47B 88/493 → (51) ***A47B 88/447***

A47B 91/02 → (51) ***F16M 7/00***

---

(51) ***A47B 96/06*** ***A47B 96/14*** ***A47B 57/06*** (11) **4 523 568 A1** ***A47B 57/08***
(52) **A47B 57/06; A47B 57/08; A47B 96/06; A47B 96/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23803861.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006409 11.05.2023
(87) WO 2023/219438 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058527
12.05.2022 KR 20220058528
12.05.2022 KR 20220058529
(54) • *SYSTEMMÖBEL MIT REGALBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SYSTEM FURNITURE PROVIDED WITH SHELF FIXING DEVICE*
• *SYSTÈME D'AMEUBLEMENT MUNI D'UN DISPOSITIF DE FIXATION DE TABLETTE*
(71) Cuzco Co., Ltd., 457-42 Heungan-daero Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14058, KR
(72) LEE, Jong Deuk, Seoul 05400, KR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A47B 96/14 → (51) *A47B 96/06*

(51) *A47C 1/032* (11) **4 523 569 A1**
A47C 7/44
(52) **A47C 1/03272; A47C 7/441**
(25) En (26) En
(21) 24199590.1 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 NO 20230985
(54) • *SPANNUNGSEINSTELLUNGSSYSTEM*
• *TENSION ADJUSTMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE TENSION*
(71) Flokk Sp. z o.o., ul. Górnicza 8, 62-700 Turek, PL
(72) SOLLIE, T. Marius, 0493 Oslo, NO
HOVLAND, Henrik Øglænd, 4052 Røyneberg, NO
SZYMANSKI, Mateusz, 62-800 Kalisz, PL
HALSETH, Roar, 7020 Trondheim, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

A47C 7/44 → (51) *A47C 1/032*

(51) *A47C 11/00* (11) **4 523 570 A1**
A47C 13/00
(52) **A47C 13/005; A47C 11/005;** A47C 17/04
(25) De (26) De
(21) 24200502.3 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125230
(54) • *GRUNDGESTELL FÜR EIN SITZMÖBEL*
• *BASE FRAME FOR A SEAT*
• *CADRE DE BASE POUR UN MEUBLE D'ASSISE*
(71) confer GmbH, Meitnerstraße 6, 32052 Herford, DE
(72) Hesse, Detlef, 33415 Verl, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

A47C 13/00 → (51) *A47C 11/00*

A47C 19/02 → (51) *A47C 23/04*

A47C 20/04 → (51) *A47C 23/04*

A47C 21/06 → (51) *A47C 23/04*

A47C 23/00 → (51) *A47C 23/04*

(51) *A47C 23/04* (11) **4 523 571 A1**
A47C 23/00 *A47C 21/06*
A47C 20/04 *A47C 19/02*
(52) **A47C 23/00; A47C 19/025; A47C 20/04; A47C 21/06; A47C 23/04**
(25) De (26) De
(21) 24188743.9 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124554
(54) • *BETTGESTELL*
• *BED FRAME*
• *CADRE DE LIT*
(71) Sino International Group Ltd., Unit 2, LG 1, Mirror Tower 61 Mody Road Tsim Sha Tsui, KL, Hongkong, HK
(72) Knabe, Sven, 51647 Gummersbach, DE
(74) Köchling, Marietta, Patentanwälte Köchling, Döring PartG mbB Fleyer Straße 135, 58097 Hagen, DE

(51) *A47F 1/12* (11) **4 523 572 A1**
(52) **A47F 1/126**
(25) En (26) En
(21) 24191432.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466518
(54) • *AUSZIEHBARE ABLAGE FÜR REGALE*
• *PULL-OUT TRAY FOR SHELVING*
• *PLATEAU EXTRACTIBLE POUR RAYONNAGE*
(71) Fasteners for Retail, Inc., 8181 Darrow Road, Twinsburg, OH 44087, US
(72) Nagel, Thomas O., Rockford, Illinois 61107, US
Pickett, Kelly Ann, Rockford, Illinois 61101, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *A47F 3/04* (11) **4 523 573 A1**
F25D 17/00 *F25D 17/06*
F24F 13/06 *F24F 13/02*
F25D 23/02
(52) **F25D 17/005; A47F 3/0408; F24F 13/02; F24F 13/06; F25D 17/06;** F24F 2013/0612; F25D 23/023; F25D 2317/0672
(25) De (26) De
(21) 24200419.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124789
14.09.2023 DE 102023124930
(54) • *DÜSENVORRICHTUNG FÜR EIN UMLUFTSYSTEM EINES KÜHLRAUMS SOWIE KÜHLRAUM*
• *NOZZLE DEVICE FOR AN AIR CIRCULATION SYSTEM OF A COOLING CHAMBER AND COOLING CHAMBER*
• *DISPOSITIF DE BUSE POUR UN SYSTÈME DE CIRCULATION D'AIR D'UN COMPARTIMENT RÉFRIGÉRÉ ET COMPARTIMENT RÉFRIGÉRÉ*
(71) Nilsson, Rickard, Konrad-Zuse-Straße 6, 65582 Diez, DE
(72) Nilsson, Rickard, 65582 Diez, DE
(74) Launhardt, Thomas, Parkstraße 11-13, 65549 Limburg, DE

A47F 7/00 → (51) *A47B 3/08*

A47F 9/04 → (51) *G06Q 20/18*

A47F 9/04 → (51) *G06Q 20/20*

A47G 21/18 → (51) *C08L 67/04*

A47G 29/14 → (51) *G06Q 10/0832*

A47J 19/02 → (51) *A47J 19/06*

(51) *A47J 19/06* (11) **4 523 574 A1**
A47J 19/02 *A47J 43/07*
(52) **A47J 19/02; A47J 19/06; A47J 43/07**
(25) Ko (26) En
(21) 23803753.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006042 03.05.2023
(87) WO 2023/219330 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220001160 U
(54) • *SAFTPRESSE*
• *JUICE EXTRACTOR*
• *EXTRACTEUR DE JUS*
(71) Hurom Co., Ltd., 80-60 Golden Root-ro Juchon-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50969, KR
(72) LEE, Cha Woo, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51142, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A47J 19/06* (11) **4 523 575 A1**
A47J 19/02 *A47J 43/07*
(52) **A47J 19/02; A47J 19/06; A47J 43/07**
(25) Ko (26) En
(21) 23803756.8 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006059 03.05.2023
(87) WO 2023/219333 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220001170
(54) • *ENTSAFTER*
• *JUICER*
• *CENTRIFUGEUSE*
(71) Hurom Co., Ltd., 80-60 Golden Root-ro Juchon-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50969, KR
(72) JUNG, Sung Ha, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50898, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A47J 31/00 → (51) *F24C 7/08*

A47J 31/40 → (51) *F24C 7/08*

(51) *A47J 31/44* *A47J 31/52* (11) **4 523 576 A1** *A47J 31/60*
(52) **A47J 31/4489; A47J 31/5255; A47J 31/60**
(25) De (26) De
(21) 24199918.4 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125035
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VORRICHTUNG ZUM AUFSCHÄUMEN VON MILCH SOWIE VORRICHTUNG ZUM AUFSCHÄUMEN VON MILCH*
• *METHOD FOR OPERATING A DEVICE FOR FROTHING MILK AND DEVICE FOR FROTHING MILK*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE MOUSSAGE DE LAIT ET DISPOSITIF DE MOUSSAGE DE LAIT*
(71) Wilhelm Gronbach GmbH & Co. KG, Innstraße 2, 6342 Niederndorf, AT
(72) HÖCK, Florian, 83313 Siegsdorf, DE
MATHES, Anton, 83364 Neukirchen, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) *A47J 31/46* *A47J 31/52* (11) **4 523 577 A1**
(52) **A47J 31/52; A47J 31/468**
(25) De (26) De
(21) 24199654.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125016
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GETRÄNKEBEREITERS SOWIE GETRÄNKEBEREITER*
• *METHOD FOR OPERATING A BEVERAGE MAKER, AND BEVERAGE MAKER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN PRÉPARATEUR DE BOISSONS AINSI QUE PRÉPARATEUR DE BOISSONS*
(71) Wilhelm Gronbach GmbH & Co. KG, Innstraße 2, 6342 Niederndorf, AT
(72) HÖCK, Florian, 83313 Siegsdorf, DE
MATHES, Anton, 83364 Neukirchen, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) *A47J 31/46* *A47J 31/52* (11) **4 523 578 A1**
(52) **A47J 31/5251; A47J 31/468**
(25) De (26) De
(21) 24200140.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GETRÄNKEBEREITERS SOWIE GETRÄNKEBEREITER*
• *METHOD FOR OPERATING A BEVERAGE MAKER, AND BEVERAGE MAKER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN PRÉPARATEUR DE BOISSONS AINSI QUE PRÉPARATEUR DE BOISSONS*
(71) Wilhelm Gronbach GmbH & Co. KG, Innstraße 2, 6342 Niederndorf, AT
(72) Höck, Florian, 83313 Siegsdorf, DE
Mathes, Dr. Anton, 83364 Neukirchen, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

A47J 31/52 → (51) *A47J 31/44*

A47J 31/52 → (51) *A47J 31/46*

A47J 31/60 → (51) *A47J 31/44*

(51) *A47J 36/00* (11) **4 523 579 A1**
(52) Y02A 40/81
(25) Zh (26) En
(21) 23822627.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073920 31.01.2023
(87) WO 2023/241055 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210681882
(54) • *MULTIFUNKTIONALE CHEF-KÜCHENMASCHINE, ZUFÜHRVORRICHTUNG DAFÜR UND ZUFÜHRVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTIFUNCTIONAL CHEF KITCHEN MACHINE, FEEDING DEVICE THEREOF AND FEEDING METHOD THEREFOR*
• *ROBOT MÉNAGER MULTIFONCTIONNEL PROFESSIONNEL, SON DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET SON PROCÉDÉ D'ALIMENTATION*
(71) Zhejiang Kitchen Idea Technology Co., Ltd., Room 2510, Huaye Building No. 511 Jianye Road Changhe Street, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) FANG, Zhihua, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
LI, Chao, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A47J 36/16* *A47J 37/06* (11) **4 523 580 A1**
(52) **A47J 37/0641; A47J 36/165**
(25) En (26) En
(21) 24162526.8 (22) 10.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202322520004 U
15.09.2023 CN 202322520973 U
(54) • *EINE RÜHRLUFTFRITTEUSE*
• *A STIRRING AIR FRYER*
• *UNE FRITEUSE À AIR EN REMUANT*
(71) Zhejiang Biyi Electric Appliance Co., Ltd., No.88, Yuzhaojiang Road Chengdong Development Area, Yuyao, Zhejiang 315400, CN
(72) MAN, Kaimong, Yuyao 315400, CN
LOU, Hongxian, Yuyao 315400, CN
ZANG, Hao, Yuyao 315400, CN
ZHOU, Zhanhai, Yuyao 315400, CN
(74) ZHAOffice SPRL, Rue de Bedauwe 13, 5030 Gembloux, BE

(51) *A47J 37/06* (11) **4 523 581 A1**
F24C 15/32
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 23197735.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTFRITEUSE MIT LUFTSTROMFÜHRUNG*
• *AIR FRYER WITH AIRFLOW GUIDANCE*
• *FRITEUSE À AIR AVEC GUIDAGE DE FLUX D'AIR*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BONACCORSO, Davide, 5656 AE Eindhoven, NL
KAISER, Manuel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

A47J 37/06 → (51) *A47J 36/16*

A47J 37/06 → (51) *F24C 15/18*

(51) *A47J 43/07* (11) **4 523 582 A1**
(52) **A47J 43/0772**
(25) De (26) De
(21) 23197163.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GEFÄSSANORDNUNG UND MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VESSEL ARRANGEMENT FOR A KITCHEN APPLIANCE, METHOD FOR OPERATING A VESSEL ARRANGEMENT AND MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *ENSEMBLE RÉCIPIENT POUR UN APPAREIL DE CUISINE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE RÉCIPIENT ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR MACHINE*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Wahle, Volker, 46499 Hamminkeln, DE
Cornelißen, Markus, 53332 Bornheim, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *A47J 43/07* (11) **4 523 583 A1**
(52) **A47J 43/0772**
(25) De (26) De
(21) 23197164.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GEFÄSSANORDNUNG FÜR EIN KÜCHENGERÄT UND MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VESSEL ARRANGEMENT FOR A KITCHEN APPLIANCE, METHOD FOR OPERATING A VESSEL ARRANGEMENT FOR A KITCHEN APPLIANCE, AND MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*

- *ENSEMBLE RÉCIPIENT POUR UN APPAREIL DE CUISINE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE RÉCIPIENT POUR UN APPAREIL DE CUISINE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR MACHINE*

(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Wahle, Volker, 46499 Hamminkeln, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A47J 43/07 → (51) *A47J 19/06*

---

(51) *A47K 3/12* (11) **4 523 584 A1**
(52) **A47K 3/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23858887.5 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103786 29.06.2023
(87) WO 2024/045849 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 CN 202222327803 U
(54) • *BADESTUHL*
• *BATHING CHAIR*
• *CHAISE DE BAIN*
(71) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd, Provincial High Tech Park Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) HE, Quansheng, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
LU, Liuchang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
ZHENG, Shengxin, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) *A47K 17/02* (11) **4 523 585 A1**
(52) **A47K 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23851588.6 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109060 25.07.2023
(87) WO 2024/032366 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 CN 202222099367 U
(54) • *ELEKTRISCHER HEBE-/SENK-KOMMOD*
• *ELECTRIC LIFTING/LOWERING COMMODE*
• *CHAISE D'AISANCE À ÉLÉVATION ET ABAISSEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd, Provincial High Tech Park Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) MA, Bin, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
LU, Liuchang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
XING, Keliang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) *A47L 5/22* (11) **4 523 586 A1**
A47L 5/36 *A47L 9/28*
(52) **A47L 5/365; A47L 5/225; A47L 9/2842**
(25) De (26) De
(21) 23197733.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SAUGVORRICHTUNG MIT ZWEI SAUGERKÖPFEN, SOWIE SYSTEM*
• *SUCTION DEVICE WITH TWO SUCTION HEADS, AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION AVEC DEUX TÊTES DE VENTOUSE, AINSI QUE SYSTÈME*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Ohlendorf, Oliver, 86899 Landsberg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

A47L 5/36 → (51) *A47L 5/22*

---

(51) *A47L 9/00* (11) **4 523 587 A1**
(52) **A47L 9/122**
(25) De (26) De
(21) 24194498.2 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 BE 202305746
(54) • *STAUBSAUGER-LÜFTUNGSGITTER, STAUBSAUGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAUBSAUGER-LÜFTUNGSGITTERS*
• *VACUUM CLEANER VENTILATION GRID, VACUUM CLEANER, AND METHOD FOR PRODUCING A VACUUM CLEANER VENTILATION GRID*
• *GRILLE D'AÉRATION D'ASPIRATEUR, ASPIRATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE GRILLE D'AÉRATION D'ASPIRATEUR*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Peters, Nikolaj, 33615 Bielefeld, DE
Mersmann, Udo, 33335 Gütersloh, DE
Rütten, Felix, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) *A47L 9/02* (11) **4 523 588 A1**
(52) **A47L 9/02; A47L 9/009**
(25) En (26) En
(21) 24195521.0 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 SE 2330398
(54) • *DÜSE FÜR EINEN STAUBSAUGER UND STAUBSAUGER MIT EINER SOLCHEN DÜSE*
• *NOZZLE FOR A VACUUM CLEANER AND A VACUUM CLEANER HAVING SUCH A NOZZLE*
• *BUSE POUR ASPIRATEUR ET ASPIRATEUR COMPORTANT UNE TELLE BUSE*
(71) AKTIEBOLAGET ELECTROLUX, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) KARLSSON, Roger Axel, 105 45 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

---

(51) *A47L 9/04* (11) **4 523 589 A1**
A47L 9/28
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0455; A47L 9/0477; A47L 9/2889**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24198254.5 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 FR 2309352
(54) • *SAUGKOPF MIT EINEM KÜHLKREISLAUF FÜR DEN BÜRSTENMOTOR*
• *SUCTION HEAD WITH BRUSH MOTOR COOLING CIRCUIT*
• *TÊTE D'ASPIRATION POURVUE D'UN CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DE MOTEUR DE BROSSE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) MARTI, Antoine, 69134 ECULLY CEDEX, FR
BAERT, Xavier, 69134 ECULLY CEDEX, FR
GUILLARD, Thomas, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A47L 9/28 → (51) *A47L 5/22*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/04*

---

(51) *A47L 11/24* (11) **4 523 590 A1**
G05D 1/02
(52) **G05D 1/2467; A47L 11/24; G05D 1/622; G05D 1/6486;** G05D 2105/10; G05D 2107/40; G05D 2109/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802959.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093307 10.05.2023
(87) WO 2023/217190 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210504138
30.05.2022 CN 202210597028
31.05.2022 CN 202210608104
31.05.2022 CN 202210613623
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN, REINIGUNGSVORRICHTUNG, REINIGUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CLEANING METHOD, CLEANING APPARATUS, CLEANING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE, APPAREIL DE NETTOYAGE, DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Midea Robozone Technology Co., Ltd., No.39 Caohu Avenue, Xiangcheng Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) SUN, Tao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SHAO, Lin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
HU, Zetian, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
XU, Xiao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LI, Jianhua, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *A47L 11/34* (11) **4 523 591 A2**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4083; A47L 11/34; A47L 11/4016**
(25) En (26) En
(21) 24194803.3 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.08.2023 US 202318237478
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SURFACE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACES*
(71) BISSELL Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) JOHNSON, Steve, Grand Rapids, Michigan 49544, US
TYMRAK, Brennan, Grand Rapids, Michigan 49544, US
BRECHTING, Monica, Grand Rapids, Michigan 49544, US
WOOLNER, Ryan, Grand Rapids, Michigan 49544, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/34*

(51) *A47L 13/022* (11) **4 523 592 A1**
A47L 13/08 *A47L 13/11*
(52) **A47L 13/11; A47L 1/06; A47L 13/16**
(25) En (26) En
(21) 24153472.6 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538573 P
(54) • *EINSTELLBARE RAKEL MIT SCHEUERSTANGE*
• *ADJUSTABLE SQUEEGEE WITH SCRUBBER BAR*
• *RACLETTE RÉGLABLE AVEC BARRE DE RACLAGE*
(71) Unger Marketing International, LLC, 425 Asylum Street, Bridgeport CT 06610, US
(72) BUCKLEY, James M., New Hartford, CT 06057, US
HUDA, Stephen P., Shelton, CT 06484, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A47L 13/08 → (51) *A47L 13/022*

A47L 13/11 → (51) *A47L 13/022*

(51) *A47L 13/16* (11) **4 523 593 A1**
A47L 13/258 *A47L 13/44*
B32B 5/00
(52) **A47L 13/258; A47L 13/16; A47L 13/44; B32B 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23197716.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALTBARE FLACHE MOPPABDECKUNG*
• *DURABLE FLAT MOP COVER*
• *REVÊTEMENT DE BALAI À LAVER PLAT DURABLE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) MALEKI-ROLLIN, Mahboubeh, 69493 Hirschberg, DE
DUNKEL, Jörg, 69115 Heidelberg, DE
EISENHUT, Andreas, 82049 Pullach, DE

A47L 13/258 → (51) *A47L 13/16*

A47L 13/44 → (51) *A47L 13/16*

(51) *A47L 15/00* (11) **4 523 594 A1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/00; A47L 15/42**
(25) Ko (26) En
(21) 23816358.8 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007437 31.05.2023
(87) WO 2023/234697 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 KR 20220067247
06.04.2023 KR 20230045695
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Yong Jin, Seoul 08592, KR
KWON, Soon Yong, Seoul 08592, KR
KIM, Dongjeong, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47L 15/00 → (51) *A47L 15/48*

(51) *A47L 15/42* (11) **4 523 595 A1**
(52) **A47L 15/4261**
(25) En (26) En
(21) 24192032.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 TR 202311583
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINEM SCHUTZELEMENT*
• *A DISHWASHER COMPRISING A PROTECTIVE MEMBER*
• *LAVE-VAISSELLE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE PROTECTION*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) SELVI, Ozan Ugur, 34445 Istanbul, TR
DOGAN, Tugba, 34445 Istanbul, TR
KAYHAN, Taner, 34445 Istanbul, TR
KONUKSEVEN, Erhan Ilhan, 34445 Istanbul, TR
TOSUN, Oguzhan, 34445 Istanbul, TR

(51) *A47L 15/42* (11) **4 523 596 A1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/481; A47L 15/4251;** A47L 15/4272
(25) En (26) En
(21) 24199480.5 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124182
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Chang Yoon, 08592 Seoul, KR
HWANG, Gyu Han, 08592 Seoul, KR
JU, Byeong Hyeon, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A47L 15/42 → (51) *A47L 15/00*

A47L 15/42 → (51) *F16M 7/00*

(51) *A47L 15/48* (11) **4 523 597 A1**
A47L 15/00
(52) **A47L 15/00; A47L 15/48**
(25) Ko (26) En
(21) 23877438.4 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010490 20.07.2023
(87) WO 2024/080508 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 KR 20220130974
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER AND CONTROL METHOD OF DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LAVE-VAISSELLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ROH, Heeyuel, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Kookjeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Jeongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Haejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HUH, Jaeeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A47L 15/48 → (51) *A47L 15/42*

(51) *A47L 15/50* (11) **4 523 598 A1**
A47L 15/23
(52) **A47L 15/508;** A47L 15/23; A47L 15/504
(25) En (26) En
(21) 24200097.4 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121616
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISH WASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Jaecheol, 08592 Seoul, KR
KIM, Jin-Dong, 08592 Seoul, KR
JUNG, Kyuchang, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B* (11) **4 523 599 A1**
(52) **A61B 5/14552;** A61B 2560/0209
(25) De (26) De
(21) 24190278.2 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 27.07.2023 DE 102023119940
(54) • *STEUERUNG EINER LICHTQUELLE EINES PULSOXYMETERS*
• *CONTROL OF A LIGHT SOURCE OF A PULSOXYMETER*
• *COMMANDE D'UNE SOURCE LUMINEUSE D'UN SPHYGMO-OXYMETRE*
(71) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Samie, Farzad, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 523 600 A1**
A61B 1/05
(52) **A61B 1/00066; A61B 1/00018; A61B 1/00048; A61B 1/00105; A61B 1/00114; A61B 1/00124; A61B 1/00128; A61B 1/05;** A61B 1/00009; A61B 1/00103
(25) En (26) En
(21) 23197400.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHES VISUALISIERUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL VISUALIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION MÉDICALE*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) MATTHISON-HANSEN, Kaspar Mat, 3000 Helsingør, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

A61B 1/00 →(51) ***A61B 1/12***

A61B 1/05 →(51) ***A61B 1/00***

---

(51) ***A61B 1/12*** (11) **4 523 601 A1**
A61B 1/00 ***A61B 90/70***
(52) **A61B 1/125; A61B 1/00137;** A61B 1/122; A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 24200024.8 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363538111 P
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR VORREINIGUNG EINES ENDOSKOPS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PRECLEANING AN ENDOSCOPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR LE PRÉNETTOYAGE D'UN ENDOSCOPE*
(71) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) Ottens, Benjamin, 22399 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 1/12*** (11) **4 523 602 A1**
A61B 1/00 ***A61B 90/70***
(52) **A61B 1/00137; A61B 1/122; A61B 1/125;** A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 24200025.5 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363538114 P
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR VORREINIGUNG EINES ENDOSKOPS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PRECLEANING AN ENDOSCOPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR LE PRÉNETTOYAGE D'UN ENDOSCOPE*
(71) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) Ottens, Benjamin, 22399 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 1/12*** (11) **4 523 603 A1**
A61B 1/00 ***A61B 90/70***
(52) **A61B 1/125;** A61B 1/00137; A61B 1/122; A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 24200026.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363538116 P
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR VORREINIGUNG EINES ENDOSKOPS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PRECLEANING AN ENDOSCOPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR LE PRÉNETTOYAGE D'UN ENDOSCOPE*
(71) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) Ottens, Benjamin, 22399 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 1/12*** (11) **4 523 604 A1**
A61B 1/00 ***A61B 90/70***
(52) **A61B 1/00059; A61B 1/00057; A61B 1/125;** A61B 1/00137; A61B 1/122; A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 24200027.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363538119 P
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR VORREINIGUNG EINES ENDOSKOPS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PRECLEANING AN ENDOSCOPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR LE PRÉNETTOYAGE D'UN ENDOSCOPE*
(71) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) Ottens, Benjamin, 22399 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 523 605 A1**
A61B 3/10 ***A61B 3/12***
(52) **A61B 3/102; A61B 3/0091; A61B 3/1225**
(25) En (26) En
(21) 23197117.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *FOURIER-DOMÄNEN-OCT-VORRICHTUNG FÜR DIE OPTORETINOGRAPHIE*
• *A FOURIER-DOMAIN OCT APPARATUS FOR OPTORETINOGRAPHY*
• *APPAREIL OCT À DOMAINE DE FOURIER POUR OPTORÉTINOGRAPHIE*
(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Business Campus Queensferry Road Dunfermline, Fife KY11 8GR, GB
(72) Preciado, Miguel, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
McCool, Paul, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
Normand, Margaret, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
Rycroft, Ewan, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 523 606 A1**
A61B 3/10 ***A61B 3/12***
G01B 9/02091
(52) **A61B 3/102; A61B 3/1225; G01B 9/02091**
(25) En (26) En
(21) 23197119.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *FOURIER-DOMÄNEN-OCT-VORRICHTUNG FÜR DIE OPTORETINOGRAPHIE*
• *A FOURIER-DOMAIN OCT APPARATUS FOR OPTORETINOGRAPHY*
• *APPAREIL OCT À DOMAINE DE FOURIER POUR OPTORÉTINOGRAPHIE*
(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Business Campus Queensferry Road Dunfermline, Fife KY11 8GR, GB
(72) Preciado, Miguel, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
McCool, Paul, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
Normand, Margaret, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
Rycroft, Ewan, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
Anderson, Alan, Dunfermline Scotland KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 523 607 A1**
A61B 3/10
(52) **A61B 3/102; A61B 3/0025; A61B 3/1025**
(25) En (26) En
(21) 23197492.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *OPHTHALMISCHES MULTIMODALES BILDGEBUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDGEBUNG DES AUGES EINES PATIENTEN*

- *A MULTI-MODALITY OPHTHALMIC IMAGING SYSTEM AND A METHOD OF IMAGING A PATIENT S EYE*
- *SYSTÈME D'IMAGERIE OPHTALMIQUE À MODALITÉS MULTIPLES ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE DE L' IL D'UN PATIENT*

(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Business Campus Queensferry Road Dunfermline, Fife KY11 8GR, GB
(72) Swan, Derek, Dunfermline, KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 523 608 A1**
A61B 3/10 ***A61B 3/12***
(52) **A61B 3/102; A61B 3/0091; A61B 3/1225**
(25) En (26) En
(21) 24195131.8 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 EP 23197117
(54)
- *FOURIER-DOMÄNEN-OCT-VORRICHTUNG FÜR DIE OPTORETINOGRAPHIE*
- *A FOURIER-DOMAIN OCT APPARATUS FOR OPTORETINOGRAPHY*
- *APPAREIL OCT À DOMAINE DE FOURIER POUR OPTORÉTINOGRAPHIE*

(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Business Campus Queensferry Road Dunfermline, Fife KY11 8GR, GB
(72) PRECIADO, Miguel, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
McCOOL, Paul, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
NORMAND, Margaret, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
RYCROFT, Ewan, Dunfermline, Scotland, KY11 8GR, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 523 609 A2**
(52) **A61B 3/0025**
(25) En (26) En
(21) 24220927.8 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.12.2020 US 202063124281 P
(54)
- *VORHERSAGE VON POSTOPERATIVER VIGNETTIERUNG IN EINEM PSEUDOPHAKISCHEN AUGE*
- *PREDICTION OF POST-OPERATIVE VIGNETTING IN A PSEUDOPHAKIC EYE*
- *PRÉDICTION DE VIGNETTAGE POSTOPÉRATOIRE DANS UN OEIL PSEUDOPHAKIQUE*

(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) PETTIT, George Hunter, Fort Worth, TX 76134, US
ZIELKE, Mark Andrew, Lake Forest, CA 92630, US
HERNANDEZ, Victor Manuel, Fort Worth, TX 76134, US
MCCULLOCH, Philip Matthew, Mansfield, TX 76063, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21798122.4 / 4 258 971

A61B 3/10 → (51) ***A61B 3/00***

A61B 3/12 → (51) ***A61B 3/00***

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 523 610 A1**
(52) **A61B 5/0084; A61B 5/0071; A61B 5/0073; A61B 5/0075**
(25) En (26) En
(21) 23382930.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *KATHETERBASIERTE DOPPELBRECHUNGSABBILDUNG FÜR ABLATIONSVERFAHREN*
- *CATHETER-BASED BIREFRINGENCE MAPPING FOR ABLATION PROCEDURE*
- *CARTOGRAPHIE DE BIRÉFRINGENCE À BASE DE CATHÉTER POUR PROCÉDURE D'ABLATION*

(71) Medlumics S.L., Plaza de la Encina 10-11, Núcleo 3, 2°A, 28760 Tres Cantos, Madrid, ES
(72) DUPERRON, Matthieu, 28760 Madrid, ES
HERRANZ ARAGONCILLO, David, 28760 Madrid, ES
BAILLEUL, Christophe, 28760 Madrid, ES
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 523 611 A1**
A61B 18/12 ***G01B 9/02017***
G01N 21/23
(52) **A61B 5/0084; A61B 5/0066; A61B 5/4836; A61B 5/6852; A61B 5/6869; G01N 21/23;** A61B 18/12; A61B 18/1492; A61B 2018/00029; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2218/002; A61B 2562/0233
(25) En (26) En
(21) 23382931.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG DER AUSRICHTUNG VON MUSKELFASERN*
- *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR DETECTING MUSCLE FIBER ALIGNMENT*
- *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'ALIGNEMENT DE FIBRES MUSCULAIRES*

(71) Medlumics S.L., Plaza de la Encina 10-11, Núcleo 3, 2°A, 28760 Tres Cantos, Madrid, ES
(72) Herranz, David, 28760 Tres Cantos - Madrid, ES
Duperron, Matthieu, 28760 Tres Cantos - Madrid, ES
Bailleul, Christophe, 28760 Tres Cantos - Madrid, ES
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 523 612 A2**
(52) **A61N 1/36038; H04R 25/606; H04R 25/70;** A61B 5/4851; A61B 5/6817; A61N 1/36039
(25) En (26) En
(21) 24216407.7 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.12.2020 US 202017109304
(54)
- *KOMBINATION AUS HÖRGERÄT UND COCHLEAIMPLANTATSYSTEM*
- *COMBINATION HEARING AID AND COCHLEAR IMPLANT SYSTEM*
- *COMBINAISON D'AIDE AUDITIVE ET DE SYSTÈME D'IMPLANT COCHLÉAIRE*

(71) Envoy Medical Corporation, 4875 White Bear Parkway, White Bear Lake, MN 55110, US
(72) AZANEC, Paul R., Ham Lake, 55304, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 21827779.6 / 4 255 554

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 523 613 A2**
(52) **A61N 1/046; A61H 31/005; A61N 1/0492; A61N 1/39044; A61N 1/3993;** A61B 5/1107; A61B 5/4848; A61B 5/6801; A61B 5/74; A61B 2505/01; A61B 2562/00; A61B 2562/0219; A61B 2562/04; A61H 2031/002; A61H 2201/0157; A61H 2201/0188; A61H 2201/1619; A61H 2201/1623; A61H 2201/50; A61H 2201/5043; A61H 2201/5048; A61H 2201/5064; A61H 2201/5097; A61H 2230/06
(25) En (26) En
(21) 25154857.4 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2015 US 201562242749 P
(54)
- *DOPPELSENSORELEKTRODEN ZUR BEREITSTELLUNG VON VERSTÄRKTER WIEDERBELEBUNGSRÜCKKOPPLUNG*
- *DUAL SENSOR ELECTRODES FOR PROVIDING ENHANCED RESUSCITATION FEEDBACK*
- *ÉLECTRODES À DOUBLE CAPTEUR POUR FOURNIR UNE RÉTROACTION DE RÉANIMATION AMÉLIORÉE*

(71) Zoll Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US
(72) SILVER, Annemarie, Bedford, US
GEHEB, Fred, Danvers, US
CAMPANA, Lisa, Waltham, US
GIACOMETTI, Paolo, Nashua, US
BUTLER, Gideon, Portsmouth, US
FREEMAN, Gary, A., Waltham, US
DESMARAIS, Christopher, Joseph, Acushnet, US
DURRANT, Ian, Arlington, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 23191083.7 / 4 249 041
16781635.4 / 3 362 143

A61B 5/00 → (51) ***A01K 29/00***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/021***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/026***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/08***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/304***

A61B 5/00 → (51) ***A61M 5/142***

A61B 5/00 → (51) ***G16H 20/00***

A61B 5/01 → (51) ***A01K 29/00***

A61B 5/02 → (51) ***G16H 20/00***

---

(51) ***A61B 5/021*** (11) **4 523 614 A1**

A61B 5/024 *A61B 5/0507*
A61B 5/103 *A61B 5/00*
A61B 5/022
(52) **A61B 5/6826; A61B 5/02108; A61B 5/02416; A61B 5/0507; A61B 5/6843; A61B 5/7278;** A61B 5/02225; A61B 5/721; A61B 2562/06
(25) En (26) En
(21) 23197546.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MULTISENSORVORRICHTUNG*
• *MULTI-SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À CAPTEURS MULTIPLES*
(71) Withings, 2 rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-Les-Moulineaux, FR
(72) Matthès, Maxime, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Vion-Bailly, Jérémy, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(74) Withings IP, 2, rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/0245 → (51) *A61B 5/304*

(51) *A61B 5/026* (11) **4 523 615 A1**
A61B 5/00 *A61M 1/06*
(52) **A61B 5/4312; A61B 5/0261; A61B 5/4836; A61M 1/06;** A61B 5/0059
(25) En (26) En
(21) 23197919.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEURTEILUNG DER BLUTPERFUSION DER BRUST*
• *BLOOD PERFUSION ASSESSMENT OF BREAST*
• *ÉVALUATION DE PERFUSION SANGUINE DU SEIN*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GERHARDT, Lutz Christian, Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, Eindhoven, NL
PAULUSSEN, Elvira Johanna Maria, Eindhoven, NL
VAN LIESHOUT, Ron Martinus Laurentius, Eindhoven, NL
HIWALE, Sujitkumar, Eindhoven, NL
DAMODARAN, Mathivanan, Eindhoven, NL
VERKRUIJSSE, Willem, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/0285* (11) **4 523 616 A2**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/00; A61B 5/02; A61B 5/0205; A61B 5/024; A61B 5/0245; A61B 5/0285; A61B 5/14546; A61B 5/349; A61B 5/7264;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 25154819.4 (22) 23.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.11.2015 US 201562258956 P
28.09.2016 US 201662401044 P
(54) • *VERARBEITUNG PHYSIOLOGISCHER ELEKTRISCHER DATEN FÜR ANALYTISCHE BEURTEILUNGEN*
• *PROCESSING PHYSIOLOGICAL ELECTRICAL DATA FOR ANALYTE ASSESSMENTS*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES ÉLECTRIQUES PHYSIOLOGIQUES POUR ÉVALUATIONS DE SUBSTANCE À ANALYSER*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University, POB 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) FRIEDMAN, Paul A., Rochester, 55902-1040, US
BENNET, Kevin, E., Rochester, 55902-1040, US
ASIRVATHAM, Samuel, J., Rochester, 55906-8971, US
BRUCE, Charles, J., Rochester, 55902-4137, US
ACKERMAN, Michael, J., Rochester, 55902-2913, US
DILLON, John J., Rochester, 55901, US
SOMERS, Virend K., Rochester, 55902-1325, US
SADOT, Dan, 76965 Kfar Bilu, IL
GEVA, Amir, 61000 Tel Aviv, IL
SAPIR, Yehu, 70700 Gedera, IL
ATTIA, Zachi, Rochester, 55901, US
(74) Birch, Matthew John, Caldwell IP Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB
(62) 16869280.4 / 3 379 998

A61B 5/0507 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 5/0537* (11) **4 523 617 A2**
(52) **A61B 5/445; A61B 5/6823; A61B 5/6829; A61B 5/6843;** A61B 5/0537; A61B 2560/0468; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 25154882.2 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2017 US 201762454455 P
19.06.2017 US 201762521871 P
(54) • *BISYMMETRISCHER VERGLEICH VON SUB-EPIDERMALEN FEUCHTIGKEITSWERTEN*
• *BISYMMETRIC COMPARISON OF SUB-EPIDERMAL MOISTURE VALUES*
• *COMPARAISON BISYMÉTRIQUE DE VALEURS D'HUMIDITÉ SOUS-ÉPIDERMIQUE*
(71) Bruin Biometrics, LLC, 10877 Wilshire Boulevard, Suite 1600, Los Angeles, CA 90024, US
(72) BURNS, Martin F., Los Angeles, California, 90024, US
BARRINGTON, Sara, Los Angeles, California 90024, US
ROSS, Graham O., Los Angeles, California 90024, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 22172017.0 / 4 091 537
18748025.6 / 3 515 297

A61B 5/055 → (51) *A61N 5/10*

A61B 5/055 → (51) *G16H 20/70*

A61B 5/055 → (51) *G16H 30/40*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 523 618 A1**
A61B 34/20
(52) **A61B 5/062; A61B 5/287; A61B 5/6852; A61B 18/1492; A61B 34/20;** A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 24200682.3 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369230
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON POSITIONSSIGNALEN*
• *A SYSTEM OF PROCESSING OF LOCATION SIGNALS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SIGNAUX DE LOCALISATION*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 5/08* (11) **4 523 619 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/00; A61B 5/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23803558.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017426 09.05.2023
(87) WO 2023/219081 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077445
(54) • *ATEMVISUALISIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN SOWIE ATEMBEURTEILUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *BREATH VISUALIZATION SYSTEM AND METHOD, AND BREATH EVALUATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VISUALISATION DE RESPIRATION, ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE RESPIRATION*
(71) UNIVERSITY PUBLIC CORPORATION OSAKA, 2-7-601, Asahi-machi 1-chome Abeno-ku, Osaka-shi Osaka 5998531, JP
Iida Sangyo Co., Ltd., 2-2-2 Sakai, Musashino-shi, Tokyo 180-0022, JP
(72) SUZUKI, Takashi, Osaka-shi, Osaka 558-8585, JP
MORI, Kazuhiko, Musashino-shi, Tokyo 180-0022, JP
MATSUMOTO, Koichi, Musashino-shi, Tokyo 180-0022, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 5/103 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 5/107* (11) **4 523 620 A1**
G06T 7/62
(52) **A61B 5/1076; G06T 7/62**
(25) De (26) De
(21) 23197566.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG EINER LÄNGE EINES STENTS*
• *DETERMINING A LENGTH OF A STENT*

- *DÉTERMINATION D'UNE LONGUEUR D'ENDOPROTHÈSE*

(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Pfister, Marcus, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 523 621 A2**
(52) **A61M 5/1723; A61B 5/14532; A61M 5/14244; G16H 20/17; G16H 50/20;** A61M 2005/14208; A61M 2205/50; A61M 2205/581; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 25154182.7 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2016 US 201662417843 P
19.01.2017 US 201715410611
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION UND REAKTION AUF UNZUREICHENDE HYPOGLYKÄMIEREAKTION*
• *METHODS AND APPARATUS FOR DETECTING AND REACTING TO INSUFFICIENT HYPOGLYCEMIA RESPONSE*
• *DÉTECTION DE RÉPONSE INSUFFISANTE À L'HYPOGLYCÉMIE ET DE RÉACTION À CETTE DERNIÈRE*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) WU, Di, Montrose, 91020, US
GOTTLIEB, Rebecca K., Culver City, 90230, US
GROSMAN, Benyamin, Valley Village, 91607, US
ROY, Anirban, Agoura Hills, 91301, US
PARIKH, Neha J., West Hills, 91307, US
COHEN, Ohad, 5542106 Kiryat Uno, IL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 17800673.0 / 3 535 758

A61B 5/145 →(51) ***G16H 20/00***

A61B 5/1455 →(51) ***A61M 1/36***

A61B 5/1455 →(51) ***G16H 20/00***

---

(51) ***A61B 5/1477*** (11) **4 523 622 A2**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/35; A61B 5/366**
(25) En (26) En
(21) 25154559.6 (22) 13.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.07.2010 US 36431710 P
(54) • *NICHTINVASIVE ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER STÖRUNGEN*
• *NON-INVASIVE MONITORING OF PHYSIOLOGICAL CONDITIONS*
• *CONTRÔLE NON INVASIF DE CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES*
(71) Mayo Foundation For Medical Education And Research, 200 First Street S.W., Rochester MN 55902, US
(72) FRIEDMAN, Paul A., Rochester, 55902, US
BENNET, Kevin E., Rochester, 55909, US
BRUCE, Charles J., Rochester, 55902, US
SOMERS, Virend K., Rochester, 55902, US
(74) Birch, Matthew John, Caldwell IP Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB
(62) 11807466.5 / 2 593 001

A61B 5/1495 →(51) ***A61M 1/36***

---

(51) ***A61B 5/151*** ***A61M 5/158*** (11) **4 523 623 A1**
(52) **A61B 5/151; A61M 5/158**
(25) Zh (26) En
(21) 22946047.2 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125386 14.10.2022
(87) WO 2024/077599 2024/16 18.04.2024
(54) • *NADELEINFÜHRUNGSMECHANISMUS, INJEKTIONSKANALMODUL UND ARZNEIMITTELINJEKTIONSSYSTEM*
• *NEEDLE INSERTION MECHANISM, INJECTION CHANNEL MODULE, AND DRUG INJECTION SYSTEM*
• *MÉCANISME D'INSERTION D'AIGUILLE, MODULE DE CANAL D'INJECTION ET SYSTÈME D'INJECTION DE MÉDICAMENT*
(71) CC Biotechnology Corporation, No. 68 Gongye 5th Rd. Annan Dist., Tainan City, Taiwan 70955, TW
(72) YEH, Chin-Min, Tainan City, TW
WANG, Chih-Wei, Tainan City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR
(60) 24221497.1

---

(51) ***A61B 5/154*** (11) **4 523 624 A2**
(52) **A61M 39/12; A61B 5/15003; A61B 5/150946; A61B 5/150992; A61B 5/1545; A61M 5/141; A61M 5/16804; A61M 5/16877;** A61M 2039/1027; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 25154868.1 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.04.2022 US 202263326706 P
(54) • *HÄMOLYSE-REDUKTIONSANSCHLUSS FÜR DIE DIREKTE BLUTENTNAHME*
• *HEMOLYSIS-REDUCTION CONNECTOR FOR DIRECT BLOOD DRAW*
• *CONNECTEUR DE RÉDUCTION DE L'HÉMOLYSE POUR LES PRISES DE SANG DIRECTES*
(71) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) Salehi Borojerdi, Alireza, San Diego, 92130, US
Jadhav, Amarsinh Deeliprao, 560045 Bengaluru, IN
Khan, Mohammed Mehtab, 560045 Bengaluru, IN
Bieritz, Shelby Ann, San Diego, 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 23714425.8 / 4 489 834

---

(51) ***A61B 5/257*** ***A61B 5/262*** ***A61B 5/273*** (11) **4 523 625 A1** ***A61B 5/266*** ***A61N 1/04***
(52) **A61B 5/257; A61B 5/262; A61B 5/266; A61B 5/273; A61B 5/6813; A61B 5/683; A61B 5/6832; A61B 5/685; A61B 5/6867; A61B 5/6879; A61B 5/688; A61N 1/0492;** A61B 5/291; A61B 5/296; A61B 2562/12
(25) Ja (26) En
(21) 23803373.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015730 20.04.2023
(87) WO 2023/218891 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077435
14.12.2022 JP 2022199715
(54) • *ELEKTRODENVORRICHTUNG FÜR EINEN LEBENDEN KÖRPER*
• *ELECTRODE DEVICE FOR LIVING BODY*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTRODE POUR CORPS VIVANT*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) YAMAGUCHI, Hirotaka, Tokyo 110-0016, JP
UEDA, Ryuji, Tokyo 110-0016, JP
KINA, Osamu, Tokyo 110-0016, JP
UEMURA, Daizo, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61B 5/262 →(51) ***A61B 5/257***

A61B 5/262 →(51) ***A61B 5/31***

A61B 5/266 →(51) ***A61B 5/257***

A61B 5/273 →(51) ***A61B 5/257***

A61B 5/30 →(51) ***A61B 5/304***

---

(51) ***A61B 5/304*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/30*** (11) **4 523 626 A1** ***A61B 5/0245***
(52) **A61B 5/30; A61B 5/0006; A61B 5/0245; A61B 5/7207; A61B 5/7214; A61B 5/7225**
(25) Zh (26) En
(21) 23908696.0 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107582 14.07.2023
(87) WO 2025/015474 2025/04 23.01.2025
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *SIGNAL PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAUX*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHOU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Yuxiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
NING, Yixuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***A61B 5/31*** ***A61B 5/262*** (11) **4 523 627 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22956269.9 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/127286 25.10.2022
(87) WO 2024/040732 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 CN 202211015891
(54) • *POSITIONIERUNG EINER TRENNPLATTE UND BEREICHSARRAY-MIKRONADEL-STRUKTUR*
• *POSITIONING PARTITION PLATE AND AREA ARRAY MICRO-NEEDLE STRUCTURE*
• *PLAQUE DE SÉPARATION DE POSITIONNEMENT ET STRUCTURE DE MICRO-AIGUILLE À RÉSEAU DE ZONES*
(71) Wuhan Neuracom Technology Development Co., Ltd., ZHANG, Luan, 1130, 10/F, Building B3 Phase 1, Longshan Innovation Park Wuhan Future Science and Technology City No. 999, Gaoxin Avenue Wuhan East Lake New Technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) HUANG, Li, Wuhan, Hubei 430000, CN
HUANG, Sheng, Wuhan, Hubei 430000, CN
TONG, Bei, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 523 628 A1**
(52) **A61B 6/4291; A61B 6/5258; A61B 6/5264;** A61B 6/4441
(25) De (26) De
(21) 23197597.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TECHNIK ZUM BILDVERARBEITENDEN KOMPENSIEREN EINES RÖNTGENGITTER-SCHATTENS OHNE VERWENDUNG EINER ZUSÄTZLICHEN MECHANISCHEN AKTORIK*
• *TECHNIQUE FOR IMAGE PROCESSING COMPENSATION OF AN X-RAY SHADOW WITHOUT THE USE OF AN ADDITIONAL MECHANICAL ACTUATOR*
• *TECHNIQUE DE COMPENSATION DE TRAITEMENT D'IMAGE D'OMBRE À GRILLE DE RAYONS X SANS UTILISER D'UN ACTIONNEUR MÉCANIQUE SUPPLÉMENTAIRE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Friedrich, Stefan, 96135 Stegaurach, DE
Zeidler, Josef, 95615 Marktredwitz, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 523 629 A1**
(52) **A61B 6/542;** A61B 6/544
(25) De (26) De
(21) 23197942.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABSCHÄTZUNG EINER STRAHLENBELASTUNGSKENNGRÖSSE FÜR EIN BILDGEBUNGSSYSTEM MIT EINER STRAHLUNGSQUELLE*
• *ESTIMATION OF A RADIATION EXPOSURE CHARACTERISTIC FOR AN IMAGING SYSTEM COMPRISING A RADIATION SOURCE*
• *ESTIMATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE CONTRAINTE DE FAISCEAU POUR UN SYSTÈME D'IMAGERIE COMPRENANT UNE SOURCE DE RAYONNEMENT*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Birkhold, Annette, 70193 Stuttgart, DE
Roser, Philipp, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61B 6/00 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 523 630 A1**
(52) **A61B 6/032;** A61B 6/465; A61B 6/544; A61B 6/545
(25) De (26) De
(21) 23197481.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORHERSAGE DER DIAGNOSESICHERHEIT*
• *PREDICTING DIAGNOSTIC SAFETY*
• *PRÉDICTION DE SÉCURITÉ DE DIAGNOSTIC*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Roser, Philipp, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 523 631 A1**
A61B 17/88 ***A61B 34/10***
(52) **A61B 6/03; A61B 17/88; A61B 34/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23803202.3 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004361 09.02.2023
(87) WO 2023/218711 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077803
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUM ENTWERFEN EINES MONTIERTEN KÖRPERS, HILFSVERFAHREN ZUM ENTWERFEN EINES MONTIERTEN KÖRPERS UND HILFSPROGRAMM ZUM ENTWERFEN EINES MONTIERTEN KÖRPERS*
• *MOUNTED BODY DESIGNING ASSISTANCE DEVICE, MOUNTED BODY DESIGNING ASSISTANCE METHOD, AND MOUNTED BODY DESIGNING ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONCEPTION DE CORPS MONTÉ, PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONCEPTION DE CORPS MONTÉ ET PROGRAMME D'AIDE À LA CONCEPTION DE CORPS MONTÉ*
(71) Tohoku University, 2-1-1, Katahira, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(72) HAGIWARA, Yoshihiro, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
DOI, Akio, Takizawa-shi, Iwate 020-0611, JP
SUZUKI, Kazuhiro, Morioka-shi, Iwate 020-0063, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 523 632 A2**
(52) **H01P 1/068; A61B 6/035; A61B 6/56**
(25) En (26) En
(21) 25154679.2 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.05.2021 EP 21171782
01.09.2021 PCT/EP2021/074111
14.01.2022 EP 22151542
(54) • *ROTIERENDES ÜBERTRAGUNGSSYSTEM MIT EINEM WELLENLEITER*
• *ROTARY TRANSMISSION SYSTEM USING A WAVEGUIDE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION ROTATIF UTILISANT UN GUIDE D'ONDES*
(71) Schleifring GmbH, Maisacher Str. 144, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
(72) PANHANS, Christian, 86150 Augsburg, DE
Stolle, Reinhard, 86561 Aresing, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE
(62) 22713396.4 / 4 335 000

A61B 8/08 → (51) ***A61B 17/17***

---

(51) ***A61B 17/02*** (11) **4 523 633 A1**
A61B 90/50 ***A61B 90/57***
(52) **A61B 17/02; A61B 90/50;** A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 24200391.1 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 BE 202305748
09.02.2024 BE 202405088
12.02.2024 US 202418439498
(54) • *MEDIZINISCHE FIXIERVORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG CHIRURGISCHER INSTRUMENTE MIT EINEM OPERATIONSTISCH*
• *A MEDICAL FIXATION DEVICE FOR CONNECTING SURGICAL INSTRUMENTS TO AN OPERATING TABLE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION MÉDICAL POUR CONNECTER DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX À UNE TABLE D'OPÉRATION*
(71) Medenvision, Boskant 16, 2260 Westerlo, BE
(72) DEBOECK, Pieter, 3390 Tielt-Winge, BE
VAN LIMBERGEN, Filip, 2235 Hulshout, BE
FOULON, Wouter, 3210 Lubbeek, BE
CORTEN, Kristoff, 3201 Wolfsdonk, BE
GOYENS, Floris, 2020 Antwerpen, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61B 17/16 → (51) ***A61B 17/32***

---

(51) ***A61B 17/17*** (11) **4 523 634 A1**
A61B 34/00 ***A61B 8/08***
A61B 17/32 ***A61B 34/30***
(25) Zh (26) En
(21) 23802441.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076181 15.02.2023
(87) WO 2023/216665 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210507538
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DER POSITION EINES ULTRASCHALLOSTEOTOMIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR JUDGING POSITION OF ULTRASONIC OSTEOTOME*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE POSITION D'OSTÉOTOME À ULTRASONS*
(71) SMTP Medical Co., Ltd., Room 2301, Sector D, Building 1 No.29 Qingfeng West Road Daxing Bio-Medicine Industry Park Daxing District, Beijing 102629, CN
(72) CAO, Qun, Beijing 102629, CN
ZHAN, Songtao, Beijing 102629, CN

DAI, Zhiling, Beijing 102629, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *A61B 17/17* (11) **4 523 635 A2**
(52) **A61F 2/389; A61F 2/30767;** A61B 17/1764; A61F 2002/30028; A61F 2002/30838; A61F 2002/30891; A61F 2002/30892; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/3895; A61F 2310/00796
(25) En (26) En
(21) 25154824.4 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2021 GB 202100183
(54) • *UNIKOMPARTIMENTÄRE TIBIAKOMPONENTEN*
• *UNICOMPARTMENTAL TIBIAL COMPONENTS*
• *COMPOSANTS TIBIAL UNICOMPARTIMENTAUX*
(71) Zimmer GmbH, Zählerweg 4, 6300 Zug, CH
O'Connor, John, Quarry Manor 9 Beaumont Road Headington, Oxford, Oxfordshire OX38 JN, GB
Dodd, Christopher, 88 Foundry House Walton Well Road, Oxford, Oxfordshire OX2 6AQ, GB
Murray, David Wycliffe, Cuddeson House Wheatley Road, Oxford, Oxfordshire OX44 9HB, GB
(72) O'Connor, John, Oxford, Oxfordshire OX38 JN, GB
Dodd, Christopher, Oxford, Oxfordshire OX2 6AQ, GB
Murray, David Wycliffe, Oxford, Oxfordshire OX44 9H, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 22700072.6 / 4 274 516

---

(51) *A61B 17/221* (11) **4 523 636 A1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/0046; A61B 2017/2212
(25) De (26) De
(21) 23197140.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENDOSKOPISCHEN ENTFERNUNG VON STEINEN ODER KONKREMENTEN AUS DEM GALLEN- UND PANKREASGANG UND VERFAHREN ZUR UMRÜSTUNG EINER IN EINEM ARBEITSKANAL EINES MEDIZINISCHEN ENDOSKOPS ANGEORDNETEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR ENDOSCOPIC STONE REMOVAL OR CALCULI FROM BILE DUCT AND PANCREAS DUCT AND METHOD FOR RETROFITTING A DEVICE ARRANGED IN A WORKING CHANNEL OF MEDICAL ENDOSCOPE*
• *DISPOSITIF ENDOSCOPIQUE D'ÉLIMINATION DE CALCULS OU DE CONCRÉTIONS DU CANAL BILIAIRE ET PANCRÉATIQUE ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UN DISPOSITIF MÉDICAL PLACÉ DANS UN CANAL DE TRAVAIL D'UN ENDOSCOPE*
(71) FUJIFILM Corporation, 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) Kelm, Danijel, 96138 Burgebrach, DE
Amon, Thassilo, 96129 Strullendorf, DE
Gorte, Igor, 91325 Adelsdorf, DE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB, Am Bayerhaus 22, 52080 Aachen, DE

---

(51) *A61B 17/32* (11) **4 523 637 A1**
A61B 17/16 *A61B 34/30*
A61B 34/00
(52) **A61B 17/16; A61B 17/32; A61B 34/00; A61B 34/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23802554.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086623 06.04.2023
(87) WO 2023/216778 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210515289
11.05.2022 CN 202221138828 U
(54) • *MEDIZINISCHES ULTRASCHALLSKALPELL, MEDIZINISCHES ULTRASCHALLSKALPELLSYSTEM UND ROBOTERGESTÜTZTES ULTRASCHALLSKALPELLSYSTEM*
• *MEDICAL ULTRASONIC SCALPEL , MEDICAL ULTRASONIC SCALPEL SYSTEM, AND ROBOT-ASSISTED ULTRASONIC SCALPEL SYSTEM*
• *SCALPEL À ULTRASONS MÉDICAL, SYSTÈME DE SCALPEL À ULTRASONS MÉDICAL ET SYSTÈME DE SCALPEL À ULTRASONS ASSISTÉ PAR ROBOT*
(71) SMTP Medical Co., Ltd., Room 2301, Sector D, Building 1 No.29 Qingfeng West Road Daxing Bio-Medicine Industry Park Daxing District, Beijing 102629, CN
(72) CAO, Qun, Beijing 102629, CN
ZHAN, Songtao, Beijing 102629, CN
DAI, Zhiling, Beijing 102629, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *A61B 17/32* (11) **4 523 638 A2**
(52) **A61B 17/320068;** A61B 2017/00022; A61B 2017/00026; A61B 2017/00119; A61B 2017/320069; A61B 2017/32007; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 24215145.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.06.2020 US 202063034713 P
(54) • *CHIRURGISCHER ULTRASCHALLASPIRATOR ZUR SONDIERUNG UND ABLATION VON GEWEBE*
• *ULTRASONIC SURGICAL ASPIRATOR FOR PROBING AND ABLATING TISSUE*
• *ASPIRATEUR CHIRURGICAL ULTRASONORE POUR SONDER ET ENLEVER DES TISSUS*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) DOWNEY, Adam, D., Kalamazoo, MI 49009, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 21733692.4 / 4 161 411

A61B 17/32 → (51) *A61B 17/17*

---

(51) *A61B 17/42* (11) **4 523 639 A2**
(52) **A61F 2/2439; A61B 17/0057; A61F 2/2418; A61F 2/2457; A61F 5/0079;** A61B 2017/00247; A61B 2017/00606; A61B 2017/00623; A61B 2017/00654; A61B 2017/00986; A61B 2017/4233; A61F 2/2487; A61F 2220/0008; A61F 2220/0075; A61F 2250/0008; A61F 2250/001; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 24215055.5 (22) 20.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.11.2013 US 201361906727 P
14.11.2014 US 201414541601
(54) • *EINSTELLBARES HERZKLAPPENIMPLANTAT*
• *ADJUSTABLE HEART VALVE IMPLANT*
• *IMPLANT DE VALVULE CARDIAQUE AJUSTABLE*
(71) Coleman, James E., 20 Greenmount Road Terenure, Dublin 6, IE
CUMMINS, Christy, 2012 Orchard Avenue, Citywest Campus 24 Dublin, IE
(72) Coleman, James E., Dublin 6, IE
CUMMINS, Christy, Citywest Campus 24 Dublin, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 20159667.3 / 3 679 897
14802037.3 / 3 071 148

---

(51) *A61B 17/54* (11) **4 523 640 A1**
A61B 90/00
(52) **A61B 17/54;** A61B 2090/0801
(25) Es (26) En
(21) 24198225.5 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 ES 202331624 U
(54) • *KALLUSENTFERNER MIT SICHERHEITSFIXIERSYSTEM*
• *CALLUS REMOVER WITH A SAFETY FIXING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ENLÈVEMENT DE CAL AVEC UN SYSTÈME DE FIXATION DE SÉCURITÉ*
(71) Rob Jor Bebe S.L., Carretera Logroño 13, 01320 Oyon Alava, ES
(72) CASTROVIEJO CESPEDES, JUAN CARLOS, 26003 Logroño (La Rioja), ES
(74) Maslanka Kubik, Dorota Irena, C/Vara de Rey 5 TER, 3, Oficina 5, 26003 Logroño (La Rioja), ES

---

(51) *A61B 17/70* (11) **4 523 641 A2**
(52) **A61B 17/7032; A61B 17/7041**
(25) En (26) En
(21) 25155809.4 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2018 US 201862778663 P
(54) • *KNOCHENANKERKOPFEXTENDER*
• *BONE ANCHOR HEAD EXTENDER*
• *DISPOSITIF D'EXTENSION DE TÊTE D'ANCRAGE OSSEUX*
(71) OrthoPediatrics Corp., 2850 Frontier Drive, Warsaw, IN 46582, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(62) 19895802.7 / 3 893 777

A61B 17/80 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 17/86* *A61B 50/30* (11) **4 523 642 A1**
(52) **A61B 17/865; A61B 50/30;** A61B 2050/0068; A61B 2050/314
(25) De (26) De
(21) 23198030.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELASTISCH AUFWEITBARE STERILISIERBARE SCHÜTTVORRICHTUNG*
• *ELASTICALLY EXPANDABLE STERILIZABLE BULK MATERIAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE STÉRILISABLE, EXPANSIBLE ÉLASTIQUEMENT*
(71) Rösler IP GmbH, Rupolzer Straße 53, 88138 Hergensweiler, DE
(72) Rösler, Thiemo, 88239 Wangen/Neuravensburg, DE
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Rennerle 10, 88131 Lindau, DE

(51) *A61B 17/86* *A61B 50/30* (11) **4 523 643 A1**
(52) **A61B 17/865; A61B 50/30;** A61B 2050/0068; A61B 2050/314
(25) De (26) De
(21) 23198033.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELASTISCH AUFWEITBARE STERILISIERBARE VERPACKUNG FÜR EINZELGEGENSTÄNDE*
• *ELASTICALLY EXPANDABLE SINGLE-PIECE STERILIZABLE PACKAGE*
• *EMBALLAGE STÉRILISABLE ÉLASTIQUEMENT EXTENSIBLE POUR ARTICLES INDIVIDUELS*
(71) Rösler IP GmbH, Rupolzer Straße 53, 88138 Hergensweiler, DE
(72) Rösler, Thiemo, 88239 Wangen/Neuravensburg, DE
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Rennerle 10, 88131 Lindau, DE

A61B 17/88 → (51) *A61B 6/03*

A61B 18/12 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 18/18* *A61B 18/20* (11) **4 523 644 A1** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/18;** A61B 18/203; A61B 2018/00452; A61B 2018/1807; A61B 2018/20553
(25) En (26) En
(21) 24199583.6 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122314
(54) • *IPL-LICHTLEITVORRICHTUNG, DIE FRAKTIONIERUNG DURCH VERWENDUNG DER POLARISATIONSFUNKTION REALISIERT*
• *IPL LIGHT GUIDING DEVICE THAT REALIZES FRACTIONATION BY UTILIZING POLARIZATION FUNCTION*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE DE LUMIÈRE IPL QUI SE TRANSFORME EN FONCTION DES FRACTIONNEMENT PAR UTILISATION DE LA FONCTION DE POLARISATION*
(71) A.M.I Inc., 278, Beotkkot-ro Geumcheon-gu, Seoul, KR
(72) LEE, Hae Yeon, Seoul, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 34/00 → (51) *A61B 17/17*

A61B 34/00 → (51) *A61B 17/32*

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/10 → (51) *A61B 6/03*

(51) *A61B 34/20* (11) **4 523 645 A1**
(52) **A61B 34/20; A61B 1/00064; A61B 1/00097; A61B 1/015; A61B 1/018; A61M 25/00; A61M 25/0043;** A61B 2034/2051; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23197363.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CHIRURGISCHE SCHLAUCHANORDNUNG UND CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT DER SCHLAUCHANORDNUNG*
• *SURGICAL TUBE ASSEMBLY AND SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING THE TUBE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TUBE CHIRURGICAL ET INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT L'ENSEMBLE TUBE*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) DINGERT, Michael, 13053 Berlin, DE
REUTTER, Andreas, 10437 Berlin, DE
GLANERT, Maresa, 10318 Berlin, DE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A61B 34/20* *A61B 90/00* *A61B 17/80* (11) **4 523 646 A1** *A61B 34/10*
(52) **A61B 17/80; A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 90/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803706.3 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004893 12.04.2023
(87) WO 2023/219282 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220056997
(54) • *NAVIGATIONSSYSTEM FÜR MUND- UND KIEFERCHIRURGIE*
• *NAVIGATION SYSTEM FOR ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY*
• *SYSTÈME DE NAVIGATION POUR CHIRURGIE BUCCALE ET MAXILLO-FACIALE*
(71) Korea University Research and Business Foundation, Korea University 145 Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) LEE, Eui Seok, Seoul 06285, KR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *A61B 34/20* *A61B 90/00* (11) **4 523 647 A1** *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/00; A61B 34/20; A61B 90/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803793.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006238 09.05.2023
(87) WO 2023/219370 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057114
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINES SUBJEKTS ODER EINES CHIRURGISCHEN WERKZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING LOCATION OF SUBJECT OR SURGICAL TOOL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT D'UN SUJET OU D'UN OUTIL CHIRURGICAL*
(71) Koh Young Technology Inc., 14F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) ROH, Young Jun, Suwon-si Gyeonggi-do 16504, KR
KIM, Young Kwang, Anyang-si Gyeonggi-do 13964, KR
JO, Eun Ha, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14313, KR
OH, Tae Seok, Yongin-si Gyeonggi-do 16908, KR
JEONG, Pil Soo, Yongin-si Gyeonggi-do 16812, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A61B 34/20 → (51) *A61B 5/06*

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/17*

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/32*

(51) *A61B 34/37* (11) **4 523 648 A2**
(52) **A61B 34/30; A61B 34/37; B25J 9/0024; B25J 9/102;** A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 25155300.4 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2016 US 201662381299 P
(54) • *ROBOTISCHE VORRICHTUNG MIT KOMPAKTEM GELENKENTWURF UND ZUSÄTZLICHEM FREIHEITSGRAD SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ROBOTIC DEVICE WITH COMPACT JOINT DESIGN AND AN ADDITIONAL DEGREE OF FREEDOM AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIF ROBOTIQUE À CONCEPTION D'ARTICULATION COMPACTE ET À DEGRÉ DE LIBERTÉ SUPPLÉMENTAIRE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Board of Regents of the University of Nebraska, Varner Hall, 3835 Holdrege Street, Lincoln, NE 68583-0745, US
(72) FARRITOR, Shane, Lincoln, 68526, US
FREDERICK, Thomas, Lincoln, 68505, US
CUBRICH, Lou, Lincoln, 68503, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 17847471.4 / 3 507 065

A61B 50/30 → (51) *A61B 17/86*

(51) *A61B 90/00* (11) **4 523 649 A2**
(52) **A61B 17/864; A61B 17/7035; A61B 17/7085; A61B 17/863; A61B 17/8635;** A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 24222117.4 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2017 US 201715852310
(54) • *KNOCHENSCHRAUBE MIT SCHNEIDSPITZE*
• *BONE SCREW WITH CUTTING TIP*
• *VIS À OS AVEC POINTE DE COUPE*
(71) Medos International Sàrl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) PETERSON, Joseph, West Chester, 19380, US
RAMSAY, Chris, Raynham, 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18840114.5 / 3 727 176

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/50 → (51) *A61B 17/02*

A61B 90/57 → (51) *A61B 17/02*

(51) *A61C 7/10* (11) **4 523 650 A1**
(52) **A61C 7/10;** A61C 8/0089; A61C 8/0096
(25) It (26) En
(21) 24200148.5 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018918
(54) • *MEDIZINISCHES KIT*
• *MEDICAL KIT*
• *KIT MEDICAL*
(71) H.D.C. S.r.l., Via Dei Mestieri, 5/7, 36016 Thiene (VI), IT
(72) BORTOLO MAINO, Giuliano, 36016 Thiene (VI), IT
BENVEGNU', Marco, 36016 Thiene (VI), IT
MAINO, Giovanna, 36016 Thiene (VI), IT
PIZZOLOTTO, David, 36016 Thiene (VI), IT
SICILIANI, Giuseppe, 36016 Thiene (VI), IT
LOMBARDO, Luca, 36016 Thiene (VI), IT
BRUCCULERI, Luca, 36016 Thiene (VI), IT
PEPE, Filippo, 36016 Thiene (VI), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *A61C 8/00* (11) **4 523 651 A1**
(52) **A61C 8/0096; A61C 8/0089;** A61C 7/10
(25) It (26) En
(21) 24200164.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018876
(54) • *MEDIZINISCHES GERÄT, MEDIZINISCHES KIT UND KIT FÜR KIEFERORTHOPÄDISCHE BEHANDLUNGEN*
• *MEDICAL DEVICE, MEDICAL KIT AND KIT FOR ORTHODONTIC TREATMENTS*
• *DISPOSITIF MÉDICAL, KIT MÉDICAL ET KIT POUR TRAITEMENTS ORTHODONTIQUES*
(71) H.D.C. S.r.l., Via Dei Mestieri, 5/7, 36016 Thiene (VI), IT
(72) PIZZOLOTTO, David, 36016 THIENE (VI), IT
BENVEGNU', Marco, 36016 THIENE (VI), IT
MAINO, Giovanna, 36016 THIENE (VI), IT
BORTOLO MAINO, Giuliano, 36016 THIENE (VI), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *A61C 13/34* (11) **4 523 652 A2**
(52) **A61C 13/34; A61C 13/0004; G06T 7/11;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036; G06V 10/82; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 25155276.6 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2020 US 202016778406
04.01.2021 US 202117140739
(54) • *ZAHNSEGMENTIERUNG UNTER VERWENDUNG NEURONALER NETZE*
• *TEETH SEGMENTATION USING NEURAL NETWORKS*
• *SEGMENTATION DE DENTS À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX*
(71) James R. Glidewell Dental Ceramics, Inc., 4141 Macarthur Boulevard, Newport Beach, CA 92660, US
(72) AZERNIKOV, Sergei, Irvine, 92604, US
CHELNOKOV, Fedor, Newport Beach, 92660, US
TOLSTOV, Andrey, Newport Beach, 92660, US
NIKOLSKIY, Sergey, Columbia, 38401, US
(74) WP Thompson, 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(62) 21748002.9 / 4 096 569

(51) *A61F 2/00* *A61F 2/12* (11) **4 523 653 A1**
(52) **A61F 2/12; A61F 2/0063; A61L 31/048; A61L 31/088;** A61F 2230/0028; A61F 2240/002; A61F 2250/0064; A61L 2430/04
(25) De (26) De
(21) 24188191.1 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IT 202300018666
(54) • *MEDIZINISCHES IMPLANTAT ZUR AUFFÜLLUNG EINES HOHLRAUMS IN EINEM DRÜSENGEWEBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS ZUR AUFFÜLLUNG EINES HOHLRAUMS IN EINEM DRÜSENGEWEBE*
• *MEDICAL IMPLANT FOR FILLING A CAVITY IN A GLANDULAR TISSUE AND METHOD FOR PRODUCING A MEDICAL IMPLANT FOR FILLING A CAVITY IN A GLANDULAR TISSUE*
• *IMPLANT MÉDICAL POUR REMPLIR UNE CAVITÉ DANS UN TISSU GLÉNOIDIEN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN IMPLANT MÉDICAL POUR REMPLIR UNE CAVITÉ DANS UN TISSU GLÉNOIDAL*
(71) pfm medical gmbh, Wankelstraße 60, 50996 Köln, DE
(72) Rieck, Monika, 50996 Köln, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

A61F 2/12 → (51) *A61F 2/00*

(51) *A61F 2/14* (11) **4 523 654 A2**
(52) **G02C 7/04; A61F 2/14; G02C 7/101; G02C 7/16**
(25) En (26) En
(21) 25154961.4 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KÜNSTLICHE IRIS, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KÜNSTLICHEN IRIS UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES BENUTZERSPEZIFISCHEN PROFILS FÜR EINE KÜNSTLICHE IRIS*
• *AN ARTIFICIAL IRIS, A METHOD FOR CONTROLLING AN ARTIFICIAL IRIS, AND A METHOD FOR DETERMINING A USER-SPECIFIC PROFILE FOR AN ARTIFICIAL IRIS*
• *IRIS ARTIFICIEL, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN IRIS ARTIFICIEL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PROFIL SPÉCIFIQUE À L'UTILISATEUR POUR UN IRIS ARTIFICIEL*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) VASQUEZ QUINTERO, Andres Felipe, 2018 Antwerpen, BE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19218776.3 / 3 839 613

(51) *A61F 2/16* (11) **4 523 655 A1**
(52) **A61F 2/16;** A61F 2002/1681; A61F 2002/169; A61F 2220/0008; A61F 2230/0006
(25) En (26) En
(21) 24199668.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465323
(54) • *SULKUS-FIXIERUNGSRAHMEN*
• *SULCUS FIXATION FRAME*
• *CADRE DE FIXATION DE SULCUS*
(71) Samsara Vision Ltd., 21 Yegia Kapaim Street, 4913020 Petah Tiqva, IL
(72) Aharoni, Eli, 6940003 Tel Aviv, IL
Belousov, Vladimir, 4580800 Tzur Yitzhak, IL
Yadid, Yogev, 6092000 Kadima, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61F 2/16* (11) **4 523 656 A2**
(52) **A61F 2/1648; A61F 2/16; A61F 2/167; A61F 2/1678;** A61F 2002/1681; A61F 2220/0033; A61F 2250/006; A61F 2250/0067; A61F 2310/0097
(25) En (26) En
(21) 25155069.5 (22) 21.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.01.2015 US 201562110241 P
17.08.2015 US 201514828083
(54) • *ENTWÜRFE FÜR MODULARE INTRAOKULARLINSEN, WERKZEUGE UND VERFAHREN*
• *MODULAR INTRAOCULAR LENS DESIGNS, TOOLS AND METHODS*
• *CONCEPTIONS DE LENTILLE INTRAOCULAIRE MODULAIRE, OUTILS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH

The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) KAHOOK, Malik, Y., Denver, CO 80238, US
SUSSMAN, Glenn, Laguna Niguel, CA 92677, US
MCLEAN, Paul, North Oaks, MN 55127, US
SCHIEBER, Andrew, Laguna Niguel, CA 92677, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 15828613.8 / 3 250 152

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 523 657 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2433;** A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; A61F 2250/0036; A61F 2250/0069; A61F 2250/0097
(25) En (26) En
(21) 24207982.0 (22) 05.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.10.2010 US 39010710 P
15.07.2011 US 201161508513 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Levi, Tamir, IRVINE, CA 92614, US
Nguyen, Son V., IRVINE, CA 92614, US
Benichou, Netanel, IRVINE, CA 92614, US
Maimon, David, IRVINE, CA 92614, US
Yohanan, Ziv, IRVINE, CA 92614, US
Gurovich, Nik, IRVINE, CA 92614, US
Felsen, Bella, IRVINE, CA 92614, US
Dadonkin, Larisa, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 22161314.4 / 4 042 974
21196048.9 / 3 960 126
19209230.2 / 3 669 829
11831542.3 / 2 624 785

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 523 658 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436; A61F 2/9517;** A61F 2002/9505; A61F 2220/0008; A61F 2220/0016; A61F 2230/0034; A61F 2230/005; A61F 2230/0054; A61F 2250/0067; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 25155359.0 (22) 04.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2010 US 33179910 P
15.10.2010 US 39386010 P
17.11.2010 US 41487910 P
(54) • *TRANSKATHETER-MITRALKLAPPENPROTHESE*
• *TRANSCATHETER MITRAL VALVE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE DE VALVULE MITRALE TRANSCATHÉTER*
(71) Neovasc Tiara Inc., 2135-13700 Mayfield Pl, Richmond, BC V6V 2E4, CA
Edwards Lifesciences CardiAQ LLC, 2 Jenner, Suite 100, Irvine, CA 92618, US
(72) LANE, Randy Matthew, British Columbia, V3A 4K1, CA
NYULI, Colin A., British Columbia, V6E 1V9, CA
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 11777065.1 / 2 566 416

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 523 659 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2415;** A61F 2210/0014; A61F 2220/0025; A61F 2220/0075; A61F 2230/0069; A61F 2230/0093; A61F 2240/001; A61F 2250/0039; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 25155882.1 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.08.2016 US 201662372861 P
(54) • *KLAPPENPROTHESE MIT KONZENTRISCHEN RAHMEN*
• *PROSTHETIC VALVE WITH CONCENTRIC FRAMES*
• *VALVULE PROTHÉTIQUE À CADRES CONCENTRIQUES*
(71) Cardiovalve Ltd., 1 Yahadut Canada Street, 6037501 Or Yehuda, IL
(72) HARITON, Ilia, 30900 Zichron Yaackov, IL
HARARI, Boaz, 5592535 Ganey Tikva, IL
IAMBERGER, Meni, 4441506 Kfar Saba, IL
BAUM, Aviram, 6713344 Tel Aviv, IL
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 21157988.3 / 3 848 003
17752184.6 / 3 496 664

A61F 2/24 → (51) ***A61F 2/95***

---

(51) ***A61F 2/28*** ***A61F 2/30*** (11) **4 523 660 A1**
(52) **A61F 2/28; A61F 2/30942;** A61F 2/30767; A61F 2/4059; A61F 2002/2853; A61F 2002/3092; A61F 2002/30985
(25) En (26) En
(21) 24200404.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538658 P
(54) • *IMPLANTATSYSTEM FÜR OBERARMKNOCHEN-RETTUNG*
• *HUMERAL LIMB SALVAGE IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT DE RÉCUPÉRATION DE MEMBRE HUMÉRAL*
(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
(72) DYE, Donald W., Warsaw, 46582, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/28***

A61F 2/34 → (51) ***A61F 2/46***

---

(51) ***A61F 2/40*** (11) **4 523 661 A2**
(52) **A61F 2/30734; A61F 2/4014;** A61F 2/4059; A61F 2002/30332; A61F 2002/30604; A61F 2002/30616; A61F 2002/4029; A61F 2002/4037; A61F 2002/4044
(25) En (26) En
(21) 25155689.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(30) 09.09.2022 US 202217942046
(54) • *ORTHOPÄDISCHE IMPLANTATSYSTEME MIT BEFESTIGUNGSMERKMALEN*
• *ORTHOPAEDIC IMPLANT SYSTEMS INCLUDING FIXATION FEATURES*
• *SYSTÈMES D'IMPLANT ORTHOPÉDIQUE COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE FIXATION*
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) Khosla, Rudraksh, Naples, 34110, US
Wise, Mark, Naples, 34109, US
Paterson, John David, Naples, 34109, US
Guederian, Gregory, Naples, 34109, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE
(62) 23762067.9 / 4 429 601

---

(51) ***A61F 2/42*** (11) **4 523 662 A2**
(52) **A61F 2/4202;** A61F 2002/4223
(25) En (26) En
(21) 24196005.3 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.08.2023 US 202363578129 P
24.01.2024 US 202463624429 P
(54) • *PLATTE ZUR RÜCKFUSSNEUAUSRICHTUNG UND -STABILISIERUNG*
• *REARFOOT REALIGNMENT AND STABILIZATION PLATE*
• *PLAQUE DE RÉALIGNEMENT ET DE STABILISATION DES PIEDS ARRIÈRES*
(71) Bruyn, James Mark, 7913 Betty Trophy Drive, Austin, TX 78739, US
(72) Bruyn, James Mark, Austin, TX 78739, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

---

(51) ***A61F 2/46*** ***A61F 2/34*** (11) **4 523 663 A1**
(52) **A61F 2/34; A61F 2/46**
(25) Ko (26) En
(21) 23872699.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008396 16.06.2023
(87) WO 2024/071572 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125008
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRENNEN EINER HÜFTGELENKPFANNE FÜR EIN KÜNSTLICHES HÜFTGELENK*
• *APPARATUS FOR SEPARATING ACETABULAR CUP FOR ARTIFICIAL HIP JOINT*
• *APPAREIL DE SÉPARATION DE COTYLE PROTHÉTIQUE POUR ARTICULATION ARTIFICIELLE DE LA HANCHE*
(71) IMEDICOM Co., Ltd., 815, 804, 709, 612, 172 LS-ro, Gunpo-Si, Gyeonggi-do 15807, KR
(72) JU, Don Soo, Gunpo-Si Gyeonggi-do 15807, KR
LEE, Byoung Ju, Gunpo-Si Gyeonggi-do 15807, KR
KIM, Tae San, Gunpo-Si Gyeonggi-do 15807, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A61F 2/66*** (11) **4 523 664 A2**
(52) **A61F 2/66;** A61F 2002/6614; A61F 2002/6657

(25) De (26) De
(21) 24210770.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2021 DE 102021125385
(54) • *ORTHOPÄDIETECHNISCHES SYSTEM UND PROTHESENFUSS MIT EINEM SOLCHEN*
• *ORTHOPAEDIC SYSTEM AND PROSTHETIC FOOT WITH ONE OF THESE*
• *SYSTÈME ORTHOPÉDIQUE ET PIED PROTHÉTIQUE AVEC UN TEL*
(71) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) PUSCH, Martin, 37115 Duderstadt, DE
KRENZ, Hannes, 37115 Duderstadt, DE
GEHRMANN, Georg, 37115 Duderstadt, DE
MOENICKE, Carsten, 37115 Duderstadt, DE
BENSTEM, Nils, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE
(62) 22798091.9 / 4 408 351

A61F 2/82 → (51) *A61M 25/14*

---

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/24* (11) **4 523 665 A1**
(52) **A61F 2/9525; A61F 2/9524;** A61F 2/2418; A61F 2/2436
(25) En (26) En
(21) 24209408.4 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.07.2020 US 202063057469 P
07.07.2021 US 202117369433
(54) • *UNGLEICHMÄSSIGE LADESYSTEME UND VERFAHREN FÜR IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *NON-UNIFORM LOADING SYSTEMS AND METHODS FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CHARGEMENT NON UNIFORMES POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) DUNLEA, Jake, Minneapolis, 55432, US
LEHMANN, Luke, Minneapolis, 55432, US
O'BRIEN, Dermot, Minneapolis, 55432, US
MULVIHILL, Bernard Patrick, Minneapolis, 55432, US
ANDERSON, Marc A., Minneapolis, 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 21187456.5 / 3 944 838

---

(51) *A61F 13/02* *A61F 13/05* *A61M 1/00* (11) **4 523 666 A1** *A61F 13/0203*
(52) **A61F 13/022**
(25) En (26) En
(21) 23197264.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WUNDVERBAND*
• *A WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT POUR PLAIES*
(71) Mölnlycke Health Care AB, Box 6, 431 21 Mölndal, SE
(72) SÖDERSTRÖM, Bengt, 435 40 MÖLNLYCKE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

A61F 13/0203 → (51) *A61F 13/02*

A61F 13/05 → (51) *A61F 13/02*

A61F 13/15 → (51) *B65H 19/18*

---

(51) *A61F 13/49* (11) **4 523 667 A2**
(52) **A61F 13/475; A61F 13/494; A61F 13/496; A61F 13/512; A61F 13/534;** A61F 2013/53445
(25) En (26) En
(21) 24222512.6 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
TN
(30) 21.09.2021 SE 2151152
(54) • *SCHUTZKLEIDUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PROTECTIVE GARMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *VÊTEMENT DE PROTECTION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) AB Lindex, Nils Ericsonplatsen 3, 401 23 Göteborg, SE
(72) DREVIK, Solgun, 514 93 AMBJÖRNARP, SE
GREIJER, Unn, 414 58 GÖTEBORG, SE
JOHANSSON, Jenny, 438 32 LANDVETTER, SE
LO, Ebba, 134 32 GUSTAVSBERG, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE
(62) 22871124.8 / 4 404 892

A61F 13/496 → (51) *D04B 1/12*

---

(51) *A61F 13/534* (11) **4 523 668 A1**
(52) **A61F 13/534; A61F 13/4704; A61F 13/47218; A61F 13/47272; A61F 13/474;** A61F 2013/4512; A61F 2013/4575; A61F 2013/4581; A61F 2013/530481; A61F 2013/53445; A61F 2013/53791
(25) En (26) En
(21) 23197434.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVES ABSORBIERENDES HYGIENEPRODUKT*
• *ADAPTIVE HYGIENE ABSORBENT PRODUCT*
• *PRODUIT ABSORBANT D'HYGIÈNE ADAPTATIF*
(71) Corman SpA, Via Liguria, 3, 20084 Lacchiarella, IT
(72) MANTOVANI, Giorgio, 20084 Lacchiarella, IT
MASSAGLI, Matteo, 20084 Lacchiarella, IT
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

---

(51) *A61H 1/00* (11) **4 523 669 A1**
(52) **A61H 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23849954.5 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027174 25.07.2023
(87) WO 2024/029399 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 JP 2022122718
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR VIBRIERENDEN KÖRPER EINER HAPTISCHEN ANZEIGEVORRICHTUNG UND HAPTISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE FOR VIBRATING BODY OF HAPTIC PRESENTATION DEVICE, AND HAPTIC PRESENTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR CORPS VIBRANT DE DISPOSITIF DE PRÉSENTATION HAPTIQUE, ET DISPOSITIF DE PRÉSENTATION HAPTIQUE*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) NAKAMURA Norio, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *A61H 1/02* *B25J 9/00* *H01F 7/00* (11) **4 523 670 A2** *B25J 9/12* *A63B 21/00*
(52) **A61H 1/02; A63B 21/00; B25J 9/00; B25J 9/12; H01F 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23727189.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003966 24.03.2023
(87) WO 2023/219260 2023/46 16.11.2023
(88) 01.02.2024
(30) 12.05.2022 KR 20220058546
26.09.2022 KR 20220121761
08.11.2022 KR 20220147903
16.12.2022 KR 20220176993
(54) • *GLEITVORRICHTUNG UND BEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *SLIDING APPARATUS AND MOTION ASSIST APPARATUS COMPRISING SAME*
• *APPAREIL COULISSANT ET APPAREIL D'ASSISTANCE AU MOUVEMENT LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Kuemjong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUL, Namki, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Wonjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *A61H 1/02* (11) **4 523 671 A1**
(52) **A61H 1/0244; A61H 1/0281;** A61H 2001/0248; A61H 2001/0251; A61H 2201/1207; A61H 2201/1436; A61H 2201/1638; A61H 2201/1642; A61H 2201/1664; A61H 2201/1685; A61H 2201/5061; A61H 2203/0431; A61H 2203/045; A61H 2203/0468
(25) Es (26) En
(21) 23733066.7 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/055567 31.05.2023
(87) WO 2023/233314 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 ES 202230923 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PASSIVEN BEWEGUNG VON GLIEDMASSEN ZUR MUSKELERHOLUNG, ENTSPANNUNG ODER STIMULATION*
• *APPARATUS FOR PASSIVE MOVEMENT OF LIMBS, FOR MUSCULAR RECOVERY, RELAXATION OR STIMULATION*
• *APPAREIL À MOUVEMENT PASSIF DES EXTRÉMITÉS POUR LA RÉCUPÉRATION, LA RELAXATION OU LA STIMULATION MUSCULAIRE*
(71) Hirt, Jean Claude Robert Aimé, Rue des Vergés, 6, 01950 Sion, CH
Pinto Areias Hirt, Alice, Rue des Vergers 6, 1950 Sion (Valais), CH
Barben, Loic, Avenue du Petit-Chasseur 92, 1950 Sion (Valais), CH
(72) PINTO AREIAS HIRT, Alice, 1950 SION, VALAIS, CH
BARBEN, Loic, 1950 SION, VALAIS, CH
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

A61H 1/02 → (51) *A63B 21/00*

(51) *A61H 9/00* (11) **4 523 672 A1**
A61H 23/02 *B60N 2/90*
(52) **A61H 9/0078; A61H 23/02; B60N 2/665; B60N 2/914; B60N 2/976;** A61H 2201/0103; A61H 2201/0134; A61H 2201/0149; A61H 2201/1623; A61H 2201/1654; A61H 2201/5002; A61H 2203/0425; A61H 2205/081; B60N 2002/981
(25) En (26) En
(21) 24187191.2 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 21.07.2023 US 202363514942 P
05.06.2024 US 202418734377
(54) • *MASSAGEANORDNUNG MIT INTEGRIERTEM HAPTISCHEM MOTOR*
• *MASSAGE ASSEMBLY WITH INTEGRAL HAPTIC MOTOR*
• *ENSEMBLE DE MASSAGE À MOTEUR HAPTIQUE INTÉGRÉ*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) WASHINGTON, Tyler, Southfield, 48033, US
KASPERCZYK, Grzegorz, 01-164 Warsaw, PL
GALAZKA, Kazimierz, Southfield, 48033, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A61H 23/02 → (51) *A61H 9/00*

(51) *A61H 31/00* (11) **4 523 673 A1**
(52) **A61H 31/006;** A61H 31/008; A61H 2201/013; A61H 2201/0188
(25) En (26) En
(21) 24199657.8 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363538017 P
(54) • *BELEUCHTUNG FÜR MECHANISCHE CPR-VORRICHTUNG*
• *LIGHTING FOR MECHANICAL CPR DEVICE*
• *ÉCLAIRAGE POUR DISPOSITIF RCP MÉCANIQUE*
(71) Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road Northeast, Redmond, WA 98052, US
(72) Ehrstedt, Marcus, Kävlinge, SE
Lagerström, Jonas, Fagersanna, SE
Lindroth, Sara, Lund, SE
Rojas Garcia, Maria, Mälmo, SE
Widlund, William, Lund, SE
Axelsson, Per, Åkarp, SE
Nordström, Johan, Helsingborg, SE
von Schenck, Erik, Lomma, SE
Changmin Sohn, Dennis, Seattle, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61J 1/05 → (51) *B23K 26/03*

A61J 1/14 → (51) *B29C 45/16*

A61J 1/16 → (51) *A61M 5/00*

A61K 8/19 → (51) *A61K 8/31*

(51) *A61K 8/31* (11) **4 523 674 A1**
A61K 8/34 *A61K 8/36*
A61K 8/44 *A61K 8/49*
A61Q 17/04 *A61K 8/19*
(52) **A61K 8/498; A61K 8/19; A61K 8/31; A61K 8/347; A61K 8/361; A61K 8/44; A61K 8/494; A61Q 17/04;** A61K 2800/58
(25) Es (26) En
(21) 23731726.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) ES 2023/070306 12.05.2023
(87) WO 2023/218115 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 ES 202230422
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FÖRDERUNG DES LICHTSCHUTZES UND DER HAUTREGENERATION DURCH SEQUENTIELLEN PHOTONISCHEN TRANSFER (SPT)*
• *COMPOSITION FOR PROMOTING PHOTOPROTECTION AND CUTANEOUS REGENERATION THROUGH SEQUENTIAL PHOTONIC TRANSFER (SPT)*
• *COMPOSITION DESTINÉE À FAVORISER LA PHOTOPROTECTION ET LA RÉGÉNÉRATION CUTANÉE PAR TRANSFERT PHOTONIQUE SÉQUENTIEL (TFS)*
(71) ESPADA REGALADO, Jesús, Alfredo Marquerie 12 Portal 1 Piso 6D, 28034 Madrid, ES
(72) CALVO-SÁNCHEZ, María Inmaculada, 28034 Madrid, ES
FERNÁNDEZ-MARTOS, Sandra, 28034 Madrid, ES
ESCOBAR, Marta, 28034 Madrid, ES
PINACHO-PÉREZ, Aida, 28034 Madrid, ES
ESPADA REGALADO, Jesús, 28034 Madrid, ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

(51) *A61K 8/33* (11) **4 523 675 A1**
A61L 9/12 *A61Q 13/00*
C11D 3/50
(52) **A61K 8/33; A61L 9/12; A61Q 13/00; C11D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 23197567.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *3-CYCLOHEXYL-2-METHYLPROPANAL ALS DUFTSTOFF*
• *3-CYCLOHEXYL-2-METHYLPROPANAL AS A FRAGRANCE*
• *3-CYCLOHEXYL-2-METHYLPROPANAL EN TANT QUE PARFUM*
(71) Emerald Kalama Chemical Ltd., Dan's Road, Widnes WA8 0RF, GB
LANXESS Corporation, 111 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275-1112, US
(72) Fairfax, Neil, 15 Claydon Gardens Rixton Warrington Cheshire, WA 3 6FA, GB
Begbie, Robert, 11 Moorlands Avenue Cuddington Northwich Cheshire, CW8 2LU, GB
Keehan, Natalie, 1702 24th Avenue Longview Washington, 98632, US
(74) Bohrn, Ulrich Thomas, LANXESS Deutschland GmbH LEX-IPR Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/36 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/44 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/31*

(51) *A61K 8/9771* (11) **4 523 676 A1**
A61Q 1/10
(52) **A61K 8/9771; A61Q 1/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24198084.6 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 FR 2309617
(54) • *GINKGO BILOBA EXTRAKT ZUR STIMULIERUNG DES WIMPERNWACHSTUMS*
• *GINKGO BILOBA EXTRACT FOR STIMULATING EYELASH GROWTH*
• *EXTRAIT DE GINKGO BILOBA POUR STIMULER LA CROISSANCE DES CILS*
(71) Chromavis France, 1 Avenue du Président Wilson, 75116 Paris, FR
(72) FRAISSE, Thibaut, 75116 PARIS, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *A61K 9/00* (11) **4 523 677 A1**
A61K 9/06 *A61K 47/36*
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 47/36**
(25) En (26) En
(21) 23197079.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNG AUS NADIFLOXACIN UND BENZOYLPEROXID*
• *TOPICAL COMPOSITION OF NADIFLOXACIN AND BENZOYL PEROXIDE*
• *COMPOSITION TOPIQUE DE NADIFLOXACINE ET DE PEROXYDE DE BENZOYLE*

(71) Dr. Pfleger Arzneimittel GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 12, 96052 Bamberg, DE
(72) KAPOTE, Dnyaneshwar, 96047 Bamberg, DE
DANIELS, Rolf, 72108 Rottenburg, DE
BABIC, Alija, 72070 Tübingen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/16* (11) **4 523 678 A1**
(52) **A61P 5/50; A61K 9/0053; A61K 9/1611; A61K 9/1652; A61K 9/1682**
(25) En (26) En
(21) 24171953.3 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367279
(54) • *DICKDARM WIRKSTOFFFREISETZUNGS-TRÄGER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COLON-TARGETED ACTIVE AGENT DELIVERY CARRIER AND USES THEREOF*
• *SUPPORT D'ADMINISTRATION D'AGENT ACTIF CIBLANT LE CÔLON ET SES UTILISATIONS*
(71) Awkeonomic Biotechnology Co., Ltd., 10F.-1 NO.9, Ln. 30, Wanan St. Wenshan Dist., Taipei City 116, TW
(72) HOU, Shih-Kuo, 116 TAIPEI CITY, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/26* *A61K 47/38* (11) **4 523 679 A1** *A61K 47/10* *A61K 47/32*
(52) **A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 31/00; A61K 47/10; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 24197366.8 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121513
(54) • *AUGENTROPFENFORMULIERUNGEN IN FORM EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG MIT 8-OXO-2'-DEOXYGUANOSIN ODER EINEM PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLEN SALZ DARAUS*
• *EYE DROP FORMULATIONS IN THE FORM OF AN AQUEOUS SOLUTION COMPRISING 8-OXO-2'-DEOXYGUANOSINE OR A PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF*
• *FORMULATIONS DE GOUTTES OPHTALMIQUES SOUS LA FORME D'UNE SOLUTION AQUEUSE COMPRENANT DE LA 8-OXO-2'-DÉSOXYGUANOSINE OU UN SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELLE-CI*
(71) Rudacure Corporation, 302ho, 1dong, 9 Songdomirae-ro Yeonsu-gu, Incheon 21988, KR
(72) KIM, Dong Hyun, 18488 Hwaseong-si, KR
PARK, Seol Gyu, 17046 Yongin-si, KR
LEE, Dong Jin, 18238 Hwaseong-si, KR
KIM, Sun Kyung, 16996 Yongin-si, KR
(74) Turner, Craig Robert, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

---

(51) *A61K 9/08* *A61K 47/18* *A61K 47/02* *A61K 38/48* (11) **4 523 680 A1** *A61K 47/26* *A61K 9/19* *A61P 7/02*
(52) **A61K 9/08; A61K 9/19; A61K 38/48; A61K 47/02; A61K 47/18; A61K 47/26; A61P 7/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23803801.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006251 09.05.2023
(87) WO 2023/219378 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057110
(54) • *NEUE FLÜSSIGE FORMULIERUNG FÜR PLASMAPROTEIN*
• *NOVEL LIQUID FORMULATION FOR PLASMA PROTEIN*
• *NOUVELLE FORMULATION LIQUIDE POUR PROTÉINE PLASMATIQUE*
(71) GREEN CROSS CORPORATION, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) KIM, Miroo, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
LEE, Hyejin, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
SON, Jaewoon, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
LIM, Jungae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
LEE, Eun Jeong, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
CHOI, Hyemin, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
NAM, Hyunja, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/08 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/10 → (51) *A61K 48/00*

---

(51) *A61K 9/127* *A61K 31/22* *C12Q 1/68* *C07C 231/22* (11) **4 523 681 A1** *A61K 38/38* *C07C 231/12* *C07C 233/18*
(52) **C07C 233/18; C07C 231/12; C07C 231/22;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 24214841.9 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.10.2019 US 201962926778 P
(54) • *AMORPHE FESTE SUCCINYLIERTE 3-(FETTSÄUREAMIDO)-2-HYDROXY-1-(GESCHÜTZTE HYDROXY)-PROPANSALZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AMORPHOUS SOLID SUCCINYLATED 3-(FATTY ACID AMIDO)-2-HYDROXY-1-(PROTECTED HYDROXY)-PROPANE SALTS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *SELS SOLIDES AMORPHES DE 3-(ACIDE GRAS AMIDO)-2-HYDROXY-1-(HYDROXY PROTEGE)-PROPANE SUCCINYLE ET LEURS PROCEDES DE FABRICATION*
(71) Geron Corporation, 919 E. Hillsdale Blvd., Suite 250, Foster City, CA 94404, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Bassil, Nicholas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20881143.0 / 4 051 242

A61K 9/127 → (51) *C12N 15/50*

---

(51) *A61K 9/14* *A61K 31/201* *A61P 17/02* (11) **4 523 682 A1** *A61K 47/69*
(52) **A61K 31/201; A61K 9/146; A61K 47/6951; A61P 17/02**
(25) En (26) En
(21) 23382932.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPLEXIERUNG VON OLEANOLSÄURE MIT CYCLODEXTRINEN UND DARAUS ERHALTENE PRODUKTE*
• *PROCESS TO COMPLEX OLEANOLIC ACID WITH CYCLODEXTRINS AND PRODUCTS OBTAINED THEREOF*
• *PROCÉDÉ POUR COMPLEXE L'ACIDE OLÉANOLIQUE AVEC DES CYCLODEXTRINES ET PRODUITS OBTENUS À PARTIR DE CELLES-CI*
(71) FUNDACION UNIVERSITARIA SAN ANTONIO (UCAM), Campus de Los Jeronimos, 135, 30107 Guadalupe (Murcia), ES
Fundacion para la Formacion e Investigación Sanitarias (FFIS), Pabellon Docente Hospital Clinico Universitario Viren de la Arrixaca Planta 3, C/Campo, 12, 30120 El Palmar (Murcia), ES
(72) NICOLÁS VILLAESCUSA, FRANCISCO JOSÉ, EL PALMAR (MURCIA), ES
STERLING FÉREZ, JAVIER, GUADALUPE (MURCIA), ES
GABALDÓN HERNÁNDEZ, JOSÉ ANTONIO, GUADALUPE (MURCIA), ES
NAVARRO SÁNCHEZ, SERGIO, GUADALUPE (MURCIA), ES
LÓPEZ-MIRANDA GONZÁLEZ, SANTIAGO, GUADALUPE (MURCIA), ES
(74) Díaz Pacheco, Maria Desamparados, MIO patentes & marcas Avda. de Granada, S/N Centro de Negocios Vega Plaza - Oficina 14, 30500 Molina de Segura (Murcia), ES

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/19 → (51) *A61K 9/08*

---

(51) *A61K 9/20* *A61K 47/02* (11) **4 523 683 A1**
(52) **A61K 31/658; A61K 9/0056; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/205; A61K 9/4858; A61K 9/4866; A61K 31/05; A61P 15/10; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24175426.6 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.07.2023 US 202318225252
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING EPILEPSY*

- *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE*

(71) Poviva Corp., 701 South Carson Street, Suite 200, Carson City, NV 89701, US
(72) DOCHERTY, John, Port Perry, L9L 1V1, CA
BUNKA, Christopher Andrew, Kelowna, V1P 1R7, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 24719453.3 / 4 518 846

A61K 9/51 → (51) *A61K 48/00*

A61K 31/00 → (51) *A61K 38/40*

A61K 31/05 → (51) *C07C 39/23*

A61K 31/18 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/201 → (51) *A61K 9/14*

(51) *A61K 31/202* *A61K 31/557* *A61P 19/02* (11) 4 523 684 A1 *A61P 1/00* *A61P 29/00*
(52) A61K 31/202; A61K 31/557
(25) En (26) En
(21) 23382935.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT LIPOXIN-A4 UND MARESIN-1 SOWIE VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING LIPOXIN-A4 AND MARESIN-1, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE LA LIPOXINE-A4 ET DE LA RÉSINE MA-1, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Fundacion Instituto De Investigacion Sanitaria Fundacion Jimenez Diaz, Avenida de los Reyes Catolicos 2, 28040 Madrid, ES
(72) LARGO CARAZO, Raquel, 28040 Madrid, ES
HERRERO-BEAUMONT CUENCA, Gabriel, 28040 Madrid, ES
BERMEJO ÁLVAREZ, Ismael, 28040 Madrid, ES
FUENTE PÉREZ, Rocío, 28040 Madrid, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

A61K 31/22 → (51) *A61K 9/127*

A61K 31/38 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/381 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/404 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/41 → (51) *C07D 401/14*

(51) *A61K 31/422* *A61P 33/14* (11) 4 523 685 A1
(52) A61K 31/422; A61P 33/14
(25) En (26) En
(21) 24200357.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538786 P
15.12.2023 US 202363610853 P
(54) • *DIHYDROISOXAZOLVERBINDUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON EKTOPARASITENBEFALL BEI FISCHEN*
• *DIHYDROISOXAZOLE COMPOUND FOR USE IN THE TREATMENT OF ECTOPARASITE INFESTATIONS ON FISH*
• *COMPOSÉ DIHYDROISOXAZOLE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES INFESTATIONS PAR DES ECTOPARASITES CHEZ LES POISSONS*
(71) EVAH Atlantic Inc., 134 Kent Street, Suite 302, Charlottetown Prince Edward Island C1A 8R8, CA
(72) Phillips, Lisa Michele, Charlottetown, C1A 8R8, CA
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A61K 31/426 → (51) *C07D 277/10*

A61K 31/435 → (51) *C07D 498/14*

A61K 31/437 → (51) *C07D 491/22*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 498/14*

A61K 31/438 → (51) *C07D 401/14*

(51) *A61K 31/439* *A61P 25/28* *A61P 21/00* *A61P 25/08* *A61P 25/16* *A61P 25/22* (11) 4 523 686 A1 *A61P 3/00* *A61P 25/02* *A61P 25/14* *A61P 25/18* *A61P 25/24*
(52) A61P 3/00; A61K 31/439; A61P 21/00; A61P 25/02; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28
(25) En (26) En
(21) 23306533.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SIGMA-1-REZEPTOR-POSITIVMODULATOR ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG EINER PATHOLOGIE*
• *A SIGMA-1 RECEPTOR POSITIVE MODULATOR FOR ITS USE IN THE PREVENTION AND THE TREATMENT OF A PATHOLOGY*
• *MODULATEUR POSITIF DU RÉCEPTEUR SIGMA-1 POUR SON UTILISATION DANS LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT D'UNE PATHOLOGIE*
(71) UNIVERSITE DE MONTPELLIER, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
(72) BOURGUIGNON, Jean-Jacques, 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN, FR
SCHMITT, Martine, 6700 STRASBOURG, FR
MAURICE, Tangui, 34980 SAINT-GÉLY-DU-FESC, FR
DELPRAT, Benjamin, 34830 JACOU, FR
MEUNIER, Johann, 34130 MAUGUIO, FR
CROUZIER, Lucie, 34090 MONTPELLIER, FR
(74) IPAZ, 10 boulevard Victor Hugo, 34000 Montpellier, FR

A61K 31/44 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/4418 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/496*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4453 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/451 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4545 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4704 → (51) *C07D 215/26*

(51) *A61K 31/472* (11) 4 523 687 A2
(52) C07D 217/04; A61P 25/08; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 24211142.5 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 10.10.2019 US 201962913574 P
(54) • *KRISTALLINE FESTKÖRPERFORMEN EINES SELEKTIVEN KALIUMKANALMODULATORS*
• *SOLID STATE CRYSTALLINE FORMS OF A SELECTIVE POTASSIUM CHANNEL MODULATOR*
• *FORMES CRISTALLINES À L'ÉTAT SOLIDE D'UN MODULATEUR SÉLECTIF DU CANAL POTASSIQUE*
(71) Xenon Pharmaceuticals Inc., 3650 Gilmore Way, Burnaby, BC V5G 4W8, CA
(72) BICHLER, Paul Robert, Fernie, V0B 1M0, CA
CADIEUX, Jean-Jacques A, Burnaby, V5A 4Z2, CA
TANDY, Matthew David, Vancouver, V5M 1Z3, CA
BEATCH, Gregory N, Vancouver, V7W 2H8, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20800444.0 / 4 041 713

A61K 31/4745 → (51) *A61K 39/395*

(51) *A61K 31/496* *A61K 31/519* *A61P 35/00* (11) 4 523 688 A1 *A61K 45/06* *A23L 33/10*
(52) A23L 33/10; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00
(25) Ko (26) En
(21) 23803832.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006331 10.05.2023
(87) WO 2023/219409 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057025
03.05.2023 KR 20230057626
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT ARIPIPRAZOL ALS WIRKSTOFF ZUR VERBESSERUNG DER ANTIKREBSWIRKUNG EINES THERAPEUTISCHEN MITTELS FÜR GENETISCHE KRAS-G12C-MUTATION*
• *COMPOSITION CONTAINING ARIPIPRAZOLE AS ACTIVE INGREDIENT FOR ENHANCING ANTICANCER EFFECT OF KRAS G12C GENETIC MUTATION THERAPEUTIC AGENT*
• *COMPOSITION CONTENANT DE L'ARIPIPRAZOLE EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF POUR AMÉLIORER L'EFFET ANTICANCÉREUX D'UN AGENT THÉRAPEUTIQUE À MUTATION GÉNÉTIQUE KRAS G12C*
(71) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, (Gongneung-dong) 75, Nowon-ro Nowon-gu, Seoul 01812, KR
(72) LIM, Young Bin, Seoul 01745, KR
LEE, Hae June, Seoul 04978, KR
KIM, Kwang Seok, Seoul 01747, KR
LEE, Soo Ho, Daegu 41522, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 31/496* *A61K 31/519* *A61P 35/00* *A61P 35/04* (11) **4 523 689 A1** *A61K 45/06* *A23L 33/10*
(52) **A23L 33/10; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23803833.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006332 10.05.2023
(87) WO 2023/219410 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057026
03.05.2023 KR 20230057627
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT ARIPIPRAZOL ALS WIRKSTOFF ZUR VERBESSERUNG DER ANTIKREBSWIRKUNG DES RAF-HEMMERS*
• *COMPOSITION CONTAINING ARIPIPRAZOLE AS ACTIVE INGREDIENT FOR ENHANCING ANTICANCER EFFECT OF RAF INHIBITOR*
• *COMPOSITION CONTENANT DE L'ARIPIPRAZOLE EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF POUR AMÉLIORER L'EFFET ANTICANCÉREUX D'UN INHIBITEUR DE RAF*
(71) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, (Gongneung-dong) 75, Nowon-ro Nowon-gu, Seoul 01812, KR
(72) LIM, Young Bin, Seoul 01745, KR
LEE, Hae June, Seoul 04978, KR
KIM, Kwang Seok, Seoul 01747, KR
LEE, Soo Ho, Daegu 41522, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 31/496* *A61K 31/519* *A61P 35/00* *A61P 35/04* (11) **4 523 690 A1** *A61K 45/06* *A23L 33/10*
(52) **A23L 33/10; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23803834.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006334 10.05.2023
(87) WO 2023/219411 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057027
03.05.2023 KR 20230057628
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER ANTIKREBSWIRKUNG EINES MEK-HEMMERS MIT ARIPIPRAZOL ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR ENHANCING ANTICANCER EFFECT OF MEK INHIBITOR COMPRISING ARIPIPRAZOLE AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION DESTINÉE À RENFORCER L'EFFET ANTICANCÉREUX D'UN INHIBITEUR DE MEK COMPRENANT DE L'ARIPIPRAZOLE EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(71) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, (Gongneung-dong) 75, Nowon-ro Nowon-gu, Seoul 01812, KR
(72) LIM, Young Bin, Seoul 01745, KR
LEE, Hae June, Seoul 04978, KR
KIM, Kwang Seok, Seoul 01747, KR
LEE, Soo Ho, Daegu 41522, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 31/496* *A61K 31/4439* *A61P 35/00* (11) **4 523 691 A1** *A61K 45/06* *A23L 33/10*
(52) **A23L 33/10; A61K 31/4439; A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803835.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006336 10.05.2023
(87) WO 2023/219412 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057028
03.05.2023 KR 20230057629
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT ARIPIPRAZOL ALS WIRKSTOFF ZUR VERBESSERUNG DER ANTIKREBSWIRKUNG EINES ERK-HEMMERS*
• *COMPOSITION CONTAINING ARIPIPRAZOLE AS ACTIVE INGREDIENT FOR ENHANCING ANTICANCER EFFECT OF ERK INHIBITOR*
• *COMPOSITION CONTENANT DE L'ARIPIPRAZOLE EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF POUR RENFORCER L'EFFET ANTICANCÉREUX D'UN INHIBITEUR D'ERK*
(71) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, (Gongneung-dong) 75, Nowon-ro Nowon-gu, Seoul 01812, KR
(72) LIM, Young Bin, Seoul 01745, KR
LEE, Hae June, Seoul 04978, KR
KIM, Kwang Seok, Seoul 01747, KR
LEE, Soo Ho, Daegu 41522, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/497 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/498 → (51) *C07D 498/14*
A61K 31/4985 → (51) *C07D 498/14*
A61K 31/4995 → (51) *A61K 45/00*
A61K 31/5025 → (51) *A61K 45/00*
A61K 31/5025 → (51) *C07D 487/04*
A61K 31/506 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/517 → (51) *A61K 45/00*
A61K 31/519 → (51) *A61K 31/496*

(51) *A61K 31/53* (11) **4 523 692 A2**
(52) **C07D 401/14; A61P 5/14; C07D 403/12; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 24213541.6 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.05.2019 US 201962845252 P
05.12.2019 US 201962944052 P
06.04.2020 US 202063005661 P
(54) • *MODULATOREN VON THR-SS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MODULATORS OF THR-SS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DE THR-SS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Aligos Therapeutics, Inc., 1 Corporate Drive, 2nd Floor, South San Francisco, CA 94080, US
(72) Vandyck, Koen, 3583 Beringen, BE
Raboisson, Pierre Jean-Marie Bernard, 3001 Leuven (Heverlee), BE
McGowan, David, 1150 Brussels, BE
Deval, Jerome, El Granada, California, 94018, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20729390.3 / 3 965 884

A61K 31/537 → (51) *A61K 39/395*
A61K 31/557 → (51) *A61K 31/202*
A61K 31/63 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/683 → (51) *A61K 38/40*
A61K 31/706 → (51) *C07H 19/12*
A61K 31/7088 → (51) *A61K 48/00*
A61K 33/38 → (51) *A61L 9/20*
A61K 35/12 → (51) *C12N 5/0775*
A61K 35/17 → (51) *C07K 14/025*
A61K 35/17 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *A61K 35/30* (11) **4 523 693 A2**
(52) **C08B 37/0072; A61K 9/0024; A61K 9/0048; A61K 35/30; A61K 47/36; A61K 47/42; C08L 5/08**
(25) En (26) En
(21) 24213735.4 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 03.12.2019 US 201962942928 P
(54) • *INJIZIERBARE HYDROGELE ZUR ZELLABGABE AN DEN GLASKÖRPER*
• *INJECTABLE HYDROGELS FOR CELL DELIVERY TO THE VITREOUS*
• *HYDROGELS INJECTABLES POUR ADMINISTRATION DE CELLULES DANS LE CORPS VITRÉ*
(71) The Schepens Eye Research Institute, Inc., 20 Staniford Street, Boston, MA 02114, US
Massachusetts Institute Of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
The Brigham and Women's Hospital Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US
(72) COLOMBE, Pierre A., Boston, Massachusetts, 02114, US
SINGH, Deepti, Boston, Massachusetts, 02114, US
SPECTOR, Myron, Boston, Massachusetts, 02114, US
YOUNG, Michael, Boston, Massachusetts, 02114, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20896215.9 / 4 069 303

A61K 35/39 → (51) *C12N 5/071*
A61K 35/407 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 35/741* *A61K 39/395* *G01N 33/15* (11) **4 523 694 A1** *A61P 1/04*
(52) **A61K 35/741; A61K 39/395; A61P 1/04;**

G01N 33/15
(25) Ja (26) En
(21) 23803649.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018019 12.05.2023
(87) WO 2023/219175 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079852
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER DIAGNOSE VON ENTZÜNDLICHER DARMERKRANKUNG*
• *METHOD AND COMPOSITION BOTH FOR TREATING OR DIAGNOSING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE (IBD)*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSITION À LA FOIS POUR LE TRAITEMENT OU LE DIAGNOSTIC D'UNE MALADIE INFLAMMATOIRE CHRONIQUE DE L'INTESTIN (MICI)*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) SHINKURA Reiko, Tokyo 113-8654, JP
MORITA Naoki, Tokyo 113-8654, JP
TAKAHASHI Keishyuu, Tokyo 113-8654, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61K 35/742*** (11) **4 523 695 A1**
A61P 37/02 ***C12M 1/00***
C12N 1/20 ***C12N 15/31***
(52) **A61K 35/742; A61P 37/02; C07K 14/195; C12M 1/00; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23803604.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017722 11.05.2023
(87) WO 2023/219130 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078776
(54) • *FLÜSSIGES KULTURMEDIUM ZUR VERBESSERUNG DER IMMUNITÄT UND FÖRDERUNG DER NORMALEN IMMUNBILDUNG SOWIE FLÜSSIGKULTURMEDIENGENERATOR*
• *LIQUID CULTURE MEDIUM FOR IMPROVING IMMUNITY AND PROMOTING NORMAL IMMUNE FORMATION, AND LIQUID CULTURE MEDIUM GENERATOR*
• *MILIEU DE CULTURE LIQUIDE POUR AMÉLIORER L'IMMUNITÉ ET FAVORISER LA FORMATION IMMUNITAIRE NORMALE, ET GÉNÉRATEUR DE MILIEU DE CULTURE LIQUIDE*
(71) Naturesupport Co., Ltd., 517-6, Shimobayashi-cho, Takayama-shi, Gifu 506-0059, JP
(72) KUBO Kensuke, Takayama-shi, Gifu 506-0059, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

A61K 35/747 → (51) ***A61P 3/02***

---

(51) ***A61K 35/76*** (11) **4 523 696 A2**
(52) **A61K 35/76; A61K 40/11; A61K 40/42; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; A61P 43/00; C07K 14/472; C07K 14/525;** A61K 2239/38; A61K 2239/57; C12N 2710/10032; C12N 2710/10043
(25) En (26) En
(21) 24212199.4 (22) 16.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2013 FI 20135387
(54) • *VERBESSERTE ADOPTIVE ZELLTHERAPIE*
• *ENHANCED ADOPTIVE CELL THERAPY*
• *THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE AMÉLIORÉE*
(71) TILT Biotherapeutics Oy, c/o Biomedicum 2B Tukholmankatu 8 B, 00290 Helsinki, FI
(72) HEMMINKI, Akseli, 00290 Helsinki, FI
VÄHÄ-KOSKELA, Markus, 00290 Helsinki, FI
TÄHTINEN, Siri, 00290 Helsinki, FI
CERULLO, Vincenzo, 00290 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI
(62) 18204379.4 / 3 461 491
14718086.3 / 2 986 311

A61K 35/76 → (51) ***C12N 15/864***

---

(51) ***A61K 35/761*** (11) **4 523 697 A1**
A61K 35/763 ***A61K 35/768***
C12N 15/62 ***C12N 5/10***
C12N 7/01 ***C07K 16/28***
A61K 39/395 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 35/761; A61K 35/763; A61K 35/768; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/28; C12N 5/10; C12N 7/00; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 23802842.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092707 08.05.2023
(87) WO 2023/217072 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210496949
(54) • *THERAPEUTIKUM MIT MULTISPEZIFISCHEM ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON IN DER TUMORTHERAPIE*
• *THERAPEUTIC AGENT COMPRISING MULTISPECIFIC ANTIBODY AND USE THEREOF IN TUMOR THERAPY*
• *AGENT THÉRAPEUTIQUE COMPRENANT UN ANTICORPS MULTISPÉCIFIQUE ET SON UTILISATION EN THÉRAPIE TUMORALE*
(71) Hangzhou Viromab Biotech Co., Ltd., Room 911, Building 2 355 Xingzhong Rd. Linping Jiedao Linping District, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(72) XU, Wenxin, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
HU, Fang, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CHEN, Can, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CAI, Jinlu, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
DING, Lieming, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/763 → (51) ***A61K 35/761***

A61K 35/768 → (51) ***A61K 35/761***

A61K 36/185 → (51) ***A61K 38/44***

A61K 36/42 → (51) ***A61K 38/44***

A61K 36/73 → (51) ***A61K 36/736***

---

(51) ***A61K 36/736*** (11) **4 523 698 A1**
A61K 36/73 ***A23L 33/105***
A23L 33/00 ***A23L 21/12***
A23L 19/00 ***A23L 2/02***
A61P 9/10
(52) **A23L 2/02; A23L 19/00; A23L 21/12; A23L 33/00; A23L 33/105; A61K 36/73; A61K 36/736; A61K 45/06; A61P 9/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23802885.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092926 09.05.2023
(87) WO 2023/217115 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210521226
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS MALUS NIDZWETZKYANA DIECK UND PRUNUS CERASIFERA ERHHART UND IHRE VERWENDUNG IM HINBLICK AUF RESISTENTE ATHEROSKLEROSE*
• *COMPOSITION OF MALUS NIEDZWETZKYANA DIECK AND PRUNUS CERASIFERA EHRHART AND USE THEREOF IN TERMS OF RESISTING ATHEROSCLEROSIS*
• *COMPOSITION DE MALUS NIEDZWETZKYANA DIECK ET DE PRUNUS CERASIFERA EHRHART ET LEUR UTILISATION EN TERMES DE RÉSISTANCE À L'ATHÉROSCLÉROSE*
(71) ZHEJIANG YANGSHENGTANG INSTITUTE OF NATURAL MEDICATION CO., LTD., BUILDING 1, NO.181, GEYAZHUANG ZHUANTANG STREET XIHU DISTRICT, HANGZHOU, Zhejiang 310024, CN
(72) SHEN, Yan, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
LI, Dong, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
HU, Liu, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 36/889 → (51) ***A61K 38/44***

A61K 36/899 → (51) ***A61K 38/44***

A61K 38/01 → (51) ***A23C 9/20***

A61K 38/07 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 38/17 → (51) ***C07K 14/025***

A61K 38/19 → (51) ***C07K 19/00***

A61K 38/20 → (51) ***C07K 14/54***

A61K 38/20 → (51) ***C07K 19/00***

A61K 38/38 → (51) ***A61K 9/127***

---

(51) ***A61K 38/40*** (11) **4 523 699 A1**
A61K 31/683 ***A61K 31/00***
A61K 45/06 ***A61P 17/00***
(52) **A61K 38/40; A61K 31/658; A61K 31/683; A61K 45/06; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 24199275.9 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300019032

(54) • *ENTZÜNDUNGSHEMMENDE DERMATOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND GLYCEROPHOSPHOINOSITOL, EIN LACTOFERRINHYDROLYSAT UND EIN CANNABINOID , INSBESONDERE ZUR BEHANDLUNG VON SEBORRHOISCHER DERMATITIS*
• *ANTI-INFLAMMATORY DERMATOLOGICAL COMPOSITION COMPRISING GLYCEROPHOSPHOINOSITOL, A LACTOFERRIN HYDROLYSATE AND A CANNABINOID, IN PARTICULAR FOR TREATING SEBORRHEIC DERMATITIS*
• *COMPOSITION DERMATOLOGIQUE ANTI-INFLAMMATOIRE COMPRENANT DU GLYCEROPHOSPHOINOSITOL, UN HYDROLYSAT DE LACTOFERRINE ET UN CANNABINOÏDE, NOTAMMENT POUR LE TRAITEMENT DE LA DERMATITE SÉBORRHÉIQUE*
(71) FB Dermo srl, Via Filippo Carcano, 30, 20149 Milano, IT
(72) BANFI, Fabio, Milano, IT
(74) Manfredi, Irene, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria, 29, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A61K 38/44*** (11) **4 523 700 A1**
A61K 36/185 ***A61K 36/42***
A61K 36/889 ***A61K 36/899***
A61P 13/02 ***A61P 13/10***
(52) **A61K 38/44; A61K 35/00; A61K 36/11; A61K 36/18; A61K 36/185; A61K 36/42; A61K 36/736; A61K 36/82; A61K 36/889; A61K 36/899; A61K 45/06; A61P 13/02; A61P 13/10**
(25) En (26) En
(21) 23382934.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DIAMINOXIDASE (DAO) ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON SYMPTOMEN DER UNTEREN HARNWEGE (LUTS), SYMPTOMEN DER ÜBERAKTIVEN BLASE (OAB) UND ENURESE*
• *DIAMINE OXIDASE (DAO) FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS (LUTS), OVERACTIVE BLADDER (OAB) SYMPTOMS AND ENURESIS*
• *DIAMINE OXYDASE (DAO) POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE SYMPTÔMES DES VOIES URINAIRES INFÉRIEURES (LUTS), DE SYMPTÔMES ET D'ENURÉSIE DE LA VESSIE HYPERACTIVE (OAB)*
(71) Dr Healthcare España, S. L., Escoles Pies 49 pral., 08017 Barcelona, ES
(72) Duelo Riu, Juan José, 08017 Barcelona, ES
Ponce Díaz-Reixa, José Luis, 15006 A Coruña, ES
de Lecea Flores de Lemus, Carlos, 08023 Barcelona, ES
Tintoré Gazulla, Maria, 08021 Barcelona, ES
Cuñé Castellana, Jordi, 08191 Rubí, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

A61K 38/48 → (51) ***A61K 9/08***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/40***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 7/06***

---

(51) ***A61K 39/155*** (11) **4 523 701 A2**
A61P 31/14 ***C12N 7/01***
C07K 14/135 ***A61K 39/235***
C12N 15/861
(52) **A61K 9/12; A61K 39/155; A61K 39/39; A61K 48/00; A61P 31/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23802958.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093287 10.05.2023
(87) WO 2023/217189 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 10.05.2022 CN 202210504179
(54) • *ADENOVIRALER VEKTORIMPFSTOFF GEGEN DAS RESPIRATORISCHE SYNZYTIALVIRUS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ADENOVIRAL VECTOR VACCINE AGAINST RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *VACCIN À VECTEUR ADÉNOVIRAL CONTRE LE VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Cansino Biologics Inc., 401-420, 4th Floor, West District Biomedical Park No. 185 South Street Economic and Technological Development Zone West District Binhai New Area, Tianjin 300457, CN
(72) YANG, Zening, Tianjin 300457, CN
SHAO, Juan, Tianjin 300457, CN
SUI, Xiuwen, Tianjin 300457, CN
TANG, Xue, Tianjin 300457, CN
WANG, Haomeng, Tianjin 300457, CN
ZHAO, Jiayu, Tianjin 300457, CN
CAO, Longlong, Tianjin 300457, CN
XI, Zhiai, Tianjin 300457, CN
WU, Dan, Tianjin 300457, CN
ZHU, Tao, Tianjin 300457, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A61K 39/215 → (51) ***C12N 15/50***

A61K 39/235 → (51) ***A61K 39/155***

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 523 702 A1**
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
A61P 43/00 ***C07K 16/28***
A61K 47/68 ***A61K 38/07***
A61K 31/4745 ***A61K 31/537***
(52) **A61K 31/4745; A61K 31/537; A61K 38/07; A61K 39/395; A61K 47/68; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07K 16/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23803549.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017369 09.05.2023
(87) WO 2023/219072 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077725
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND EINEM ANTI-SIRPALPHA-ANTIKÖRPER*
• *COMBINATION OF ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND ANTI-SIRPALPHA ANTIBODY*
• *COMBINAISON D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT ET D'UN ANTICORPS ANTI-SIRPALPHA*
(71) Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JP
(72) KAWASAKI Norihito, Tokyo 103-8426, JP
ISHIDA Saori, Tokyo 103-8426, JP
SUE Mayumi, Tokyo 103-8426, JP
ISHIMOTO Yoko, Tokyo 103-8426, JP
KAWASE Yumi, Tokyo 103-8426, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 39/395 → (51) ***A61K 35/741***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 35/761***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/00***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/18***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 → (51) ***C12N 15/13***

---

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 523 703 A1**
A61K 31/18 ***A61K 31/381***
A61K 31/404 ***A61K 31/4418***
A61K 31/4439 ***A61K 31/4453***
A61K 31/451 ***A61K 31/4545***
A61K 31/4995 ***A61K 31/5025***
A61K 31/517 ***A61P 1/16***
A61P 1/18 ***A61P 11/00***
A61P 13/12 ***G01N 33/15***
G01N 33/50
(52) **A61K 31/18; A61K 31/381; A61K 31/404; A61K 31/4418; A61K 31/4439; A61K 31/4453; A61K 31/451; A61K 31/4545; A61K 31/4995; A61K 31/5025; A61K 31/517; A61K 45/00; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 11/00; A61P 13/12; G01N 33/15; G01N 33/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23803601.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017706 11.05.2023
(87) WO 2023/219127 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078491
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON ZYSTISCHER ERKRANKUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING OR PREVENTING CYSTIC DISEASE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE MALADIE KYSTIQUE*
(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, 5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) ICHIDA, Yasuhiro, Gotemba-shi, Shizuoka 412-8513, JP
IIDA, Manami, Gotemba-shi, Shizuoka 412-8513, JP
MURAI, Atsuko, Gotemba-shi, Shizuoka 412-8513, JP
HORIBA, Naoshi, Gotemba-shi, Shizuoka 412-8513, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 45/00 → (51) ***C07K 16/00***

A61K 45/00 → (51) ***C12N 7/01***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/496***

A61K 45/06	→(51)	*A61K 38/40*
A61K 45/06	→(51)	*C07D 215/26*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 9/20*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 48/00*
A61K 47/24	→(51)	*C12N 15/50*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/32	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 48/00*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/38	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/65	→(51)	*C07K 19/00*

(51) *A61K 47/68* (11) **4 523 704 A1**
A61P 35/00 *C07D 491/22*
C07K 16/28
(52) **A61K 47/68; A61P 35/00; C07D 491/22; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23802996.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093503 11.05.2023
(87) WO 2023/217227 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210515898
19.08.2022 CN 202210999585
14.04.2023 CN 202310406469
(54) • *CAMPTOTHECINDERIVAT UND LIGAND-WIRKSTOFF-KONJUGAT*
• *CAMPTOTHECIN DERIVATIVE AND LIGAND-DRUG CONJUGATE*
• *DÉRIVÉ DE CAMPTOTHÉCINE ET CONJUGUÉ LIGAND-MÉDICAMENT*
(71) Hainan Simcere Zaiming Pharmaceutical Co., Ltd., No. 20, Yaogu Yiheng Road Xiuying District Haikou, Hainan 570311, CN
(72) FU, Yayuan, Shanghai 201318, CN
LI, Zhen, Shanghai 201318, CN
CHEN, Changyan, Shanghai 201318, CN
CHAI, Xiaojuan, Shanghai 201318, CN
YU, Zhiyong, Shanghai 201318, CN
TANG, Feng, Shanghai 201318, CN
CAO, Zhuoxiao, Shanghai 201318, CN
TANG, Renhong, Shanghai 201318, CN
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *A61K 47/68* (11) **4 523 705 A2**
(52) **C07K 14/605; A61K 38/2264; A61K 38/2278; A61K 38/26; A61K 38/28; A61K 47/60; A61K 47/68; A61P 3/04; A61P 3/10;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25153425.1 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2015 KR 20150093265
(54) • *GLUCAGONDERIVAT UND ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM LANGWIRKENDEN KONJUGAT DAVON*
• *GLUCAGON DERIVATIVE AND A COMPOSITION COMPRISING A LONG ACTING CONJUGATE OF THE SAME*
• *DÉRIVÉ DE GLUCAGON ET COMPOSITION COMPRENANT UN CONJUGUÉ À ACTION PROLONGÉE DE CELUI-CI*
(71) Hanmi Pharm. Co., Ltd., 214 Muha-ro Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18536, KR
(72) KIM, Jung Kuk, Hwaseong-si, KR
PARK, Young Jin, Hwaseong-si, KR
CHOI, In Young, Hwaseong-si, KR
JUNG, Sung Youb, Hwaseong-si, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 23214927.8 / 4 324 519
16818224.4 / 3 322 437

A61K 47/68	→(51)	*A61K 39/395*
A61K 47/68	→(51)	*C07K 19/00*

(51) *A61K 47/69* (11) **4 523 706 A2**
(52) **A61K 47/6901; A61K 38/47; A61K 41/0042; A61K 47/6425; A61K 47/65; A61P 1/16; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C12Y 302/01021;** A61K 35/33
(25) En (26) En
(21) 24202068.3 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2016 GB 201609216
(54) • *EXOSOMEN MIT THERAPEUTISCHEN POLYPEPTIDEN*
• *EXOSOMES COMPRISING THERAPEUTIC POLYPEPTIDES*
• *EXOSOMES COMPRENANT DES POLYPEPTIDES THÉRAPEUTIQUES*
(71) Evox Therapeutics Limited, Oxford Science Park Medawar Centre 2nd Floor East Building Robert Robinson Avenue, Oxford, Oxfordshire OX4 4HG, GB
Oxford University Innovation, Buxton Court 3 West Way, Oxford OX2 0JB, GB
(72) HEAN, Justin, St Austell, PL25 4DT, GB
MAGER, Imre, Oxford, OX1 2JD, GB
WOOD, Matthew, Oxford, OX2 6HY, GB
EL ANDALOUSSI, Samir, 14139 Huddinge, SE
WIKLANDER, Oscar, 14157 Huddinge, SE
NORDIN, Joel, 14143 Huddinge, SE
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB
(62) 20201528.5 / 3 782 646
17727325.7 / 3 463 465

A61K 47/69	→(51)	*A61K 9/14*

(51) *A61K 48/00* (11) **4 523 707 A1**
C07K 16/28 *C07K 16/30*
C12N 15/09 *A61P 35/00*
(52) **A61K 48/00; A61P 35/00; C07K 14/435; C07K 16/28; C07K 16/30; C12N 5/10; C12N 15/09; C12N 15/85**
(25) Zh (26) En
(21) 23806871.2 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094184 15.05.2023
(87) WO 2023/221919 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 CN 202210550548
(54) • *GEN MIT EXTRAZELLULÄRER DOMÄNE VON BCMA ALS MARKIERUNG, POLYPEPTID, REKOMBINANTER EXPRESSIONSVEKTOR, GENTECHNOLOGISCH HERGESTELLTE ZELLE UND VERWENDUNG DAVON*
• *GENE HAVING EXTRACELLULAR DOMAIN OF BCMA AS LABEL, POLYPEPTIDE, RECOMBINANT EXPRESSION VECTOR, GENETICALLY ENGINEERED CELL AND USE THEREOF*
• *GÈNE AYANT UN DOMAINE EXTRACELLULAIRE DE BCMA EN TANT QU'ÉTIQUETTE, POLYPEPTIDE, VECTEUR D'EXPRESSION RECOMBINANT, CELLULE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Shanghai Yake Biotechnology Ltd., Room 204, Building A8, 1600 North Guoquan Rd. Bay Valley, Yangpu District, Shanghai 200438, CN
(72) CHANG, Alex Hongsheng, Shanghai 200438, CN
ZHANG, Yanlei, Shanghai 200438, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *A61K 48/00* (11) **4 523 708 A1**
A61P 31/12 *A61K 9/10*
A61K 9/51 *A61K 47/24*
A61K 47/36 *A61K 31/7088*
(52) **A61K 9/10; A61K 9/51; A61K 31/7088; A61K 47/24; A61K 47/36; A61K 48/00; A61P 31/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23823491.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013650 31.03.2023
(87) WO 2023/243187 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095841
(54) • *LIPIDNANOPARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LIPID NANOPARTICLES AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *NANOPARTICULES LIPIDIQUES ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Kewpie Corporation, 4-13, Shibuya 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0002, JP
(72) AMANO, Yohei, Chofu-shi, Tokyo 182-0002, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/864*

(51) *A61K 49/00* (11) **4 523 709 A2**
(52) **C09B 67/0025; C09B 23/086**
(25) En (26) En
(21) 24212915.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2022 EP 22305679
(54) • *KRISTALLINES INDOCYANINGRÜN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*

- *CRYSTALLINE INDOCYANINE GREEN AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
- *VERT D'INDOCYANINE CRISTALLIN ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Provepharm Life Solutions, Les Baronnies 22 rue Marc Donadille, 13013 Marseille, FR
(72) HELIOT, Armelle, 13013 MARSEILLE, FR
MEMBRAT, Romain, 13013 MARSEILLE, FR
QUERU, Stephane, 13013 MARSEILLE, FR
SAYAH, Babak, 13013 MARSEILLE, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR
(62) 23723912.4 / 4 519 360

---

(51) ***A61L 2/07*** (11) **4 523 710 A1**
(52) **A61L 2/07;** A61L 2202/121
(25) De (26) De
(21) 24193688.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.08.2023 DE 102023122778
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER PHARMAZEUTISCHEN ANLAGE*
• *PHARMACEUTICAL SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A PHARMACEUTICAL SYSTEM*
• *INSTALLATION PHARMACEUTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION PHARMACEUTIQUE*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) Kosian, Thomas, 91610 Insingen, DE
Donaubauer, Theresa, 74585 Rot am See, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A61L 2/10 → (51) ***F24F 1/0071***

A61L 2/10 → (51) ***H01J 65/00***

A61L 9/00 → (51) ***B01J 35/02***

A61L 9/014 → (51) ***B01J 35/02***

A61L 9/12 → (51) ***A61K 8/33***

---

(51) ***A61L 9/20*** ***A61L 11/00*** ***B09B 3/00*** ***A01N 25/34*** ***A61K 33/38*** (11) **4 523 711 A1** ***B65F 1/00*** ***B01D 47/02*** ***A01N 59/16***
(52) **B01D 47/02; A61L 9/20; B09B 3/00;** A61L 2209/111; A61L 2209/14; A61L 2209/21; B01D 2247/04; B01D 2247/10; B01D 2247/14
(25) En (26) En
(21) 24206439.2 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.09.2019 US 201962902569 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ABFALLENTSORGUNGSLUFTEVAKUIERUNG ZUR VERBESSERUNG DER LUFTQUALITÄT*
• *METHODS OF AUTOMATED GARBAGE CHUTE AIR EVACUATION TO IMPROVE AIR QUALITY*
• *PROCÉDÉS D'ÉVACUATION D'AIR DE GOULOTTE D'ORDURES AUTOMATISÉE POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR*
(71) Yamine, Elias, 1135 East 33rd Place, Tulsa, OK 74105, US
Yamine, Alexander, 1135 East 33rd Place, Tulsa, OK 74105, US
(72) Yamine, Elias, Tulsa, OK 74105, US
Yamine, Alexander, Tulsa, OK 74105, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 20865606.6 / 4 031 200

A61L 9/20 → (51) ***B01J 35/02***

A61L 11/00 → (51) ***A61L 9/20***

A61L 27/00 → (51) ***C07C 235/84***

A61L 27/12 → (51) ***A61L 27/14***

---

(51) ***A61L 27/14*** ***A61L 27/12*** ***A61L 27/52*** (11) **4 523 712 A1** ***A61L 27/46***
(52) **A61L 27/12; A61L 27/14; A61L 27/46; A61L 27/52**
(25) Ja (26) En
(21) 23819802.2 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020821 05.06.2023
(87) WO 2023/238822 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 JP 2022094413
(54) • *KÜNSTLICHES KNORPELIMPLANTAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ARTIFICIAL CARTILAGE IMPLANT AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *IMPLANT DE CARTILAGE ARTIFICIEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) National University Corporation Hokkaido University, Kita 8-jyo Nishi 5-chome Kita-ku Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS IT LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR
(72) KUROKAWA, Takayuki, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
GONG, Jian Ping, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
NONOYAMA, Takayuki, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
YASUDA, Kazunori, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
IWATA, Masaya, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
MURAI, Ryota, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***A61L 27/20*** ***A61L 27/24*** ***A61L 27/52*** ***A61L 27/56*** (11) **4 523 713 A1** ***A61L 27/50*** ***A61L 27/54***
(25) Zh (26) En
(21) 22941063.4 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091946 10.05.2022
(87) WO 2023/216099 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210495091
(54) • *INJIZIERBARES HYDROGEL GEGEN HERZINSUFFIZIENZ MIT MYOKARDGEWEBEREPARATURFUNKTIONALITÄT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *INJECTABLE ANTI-HEART FAILURE HYDROGEL HAVING MYOCARDIAL TISSUE REPAIR FUNCTIONALITY, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF*
• *HYDROGEL INJECTABLE CONTRE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE PRÉSENTANT UNE FONCTIONNALITÉ DE RÉPARATION DE TISSU MYOCARDIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Sichuan University, No. 24, South Section 1 Yihuan Road Wuhou District, Chengdu, Sichuan 610065, CN
(72) WANG, Yunbing, Chengdu, Sichuan 610065, CN
YANG, Li, Chengdu, Sichuan 610065, CN
SHAO, Nan, Chengdu, Sichuan 610065, CN
YANG, Xia, Chengdu, Sichuan 610065, CN
ZHANG, Xingdong, Chengdu, Sichuan 610065, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61L 27/24 → (51) ***A61L 27/20***

A61L 27/24 → (51) ***C12N 5/0775***

---

(51) ***A61L 27/34*** ***A61L 29/08*** ***C08F 290/06*** ***G02C 7/04*** (11) **4 523 714 A1** ***A61L 31/10*** ***C08J 7/04***
(52) **A61L 27/34; A61L 29/08; A61L 31/10; C08F 290/06; C08J 7/04; G02C 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23857209.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029077 09.08.2023
(87) WO 2024/043096 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 JP 2022134677
28.02.2023 JP 2023029448
(54) • *BESCHICHTETE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COATED MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF MÉDICAL REVÊTU ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KITAGAWA Rumiko, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A61L 27/36 → (51) ***C12N 5/0775***

A61L 27/38 → (51) ***C12N 5/0775***

A61L 27/40 → (51) ***C12N 5/0775***

A61L 27/46 → (51) ***A61L 27/14***

A61L 27/50 → (51) ***A61L 27/20***

A61L 27/50 → (51) ***C12N 5/0775***

A61L 27/52 → (51) ***A61L 27/14***

A61L 27/52 → (51) ***A61L 27/20***

A61L 27/52	→(51)	*C12N 5/0775*
A61L 27/54	→(51)	*A61L 27/20*
A61L 27/54	→(51)	*C12N 5/0775*
A61L 27/56	→(51)	*A61L 27/20*
A61L 29/08	→(51)	*A61L 27/34*
A61L 31/10	→(51)	*A61L 27/34*
A61M 1/00	→(51)	*A61F 13/02*
A61M 1/06	→(51)	*A61B 5/026*

(51) *A61M 1/16* (11) **4 523 715 A1**
(52) **A61M 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23830931.4 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019908 29.05.2023
(87) WO 2024/004481 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103781
(54) • *BLUTREINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FLÜSSIGKEITSFÖRDERPUMPE*
• *BLOOD PURIFICATION DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING LIQUID FEED PUMP*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION DE SANG ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE POMPE D'ALIMENTATION EN LIQUIDE*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) KATAYAMA, Yuki, Makinohara-shi Shizuoka 421-0496, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *A61M 1/16* (11) **4 523 716 A1**
(52) **A61M 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23830932.2 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019909 29.05.2023
(87) WO 2024/004482 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103783
(54) • *BLUTREINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES NACHWEISFEHLERS IN EINEM DURCHFLUSSMESSER*
• *BLOOD PURIFICATION DEVICE, AND METHOD FOR DETERMINING DETECTION DEFECT IN FLOW METER*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION DE SANG ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉFAUT DE DÉTECTION DANS UN DÉBITMÈTRE*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) KATAYAMA, Yuki, Makinohara-shi Shizuoka 421-0496, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *A61M 1/16* (11) **4 523 717 A2**
(52) **A61M 1/1678; A61M 1/1621; A61M 1/34; B01D 61/18; B01D 61/28; B01D 67/0032; B01D 69/02; B01D 69/06;** A61M 2207/00; B01D 2325/021; B01D 2325/08
(25) En (26) En
(21) 24205389.0 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2018 US 201862673645 P
26.10.2018 US 201862751363 P
19.12.2018 US 201862781909 P
(54) • *IN-VIVO-BLUTFILTRATIONSMEMBRANEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN VIVO BLOOD FILTRATION MEMBRANES AND DEVICES*
• *MEMBRANES ET DISPOSITIFS DE FILTRATION SANGUINE IN VIVO*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) Shuvo, Roy, San Ramon, 94583, US
Chui, Benjamin W, Sunnyvale, 94087, US
Wright, Nathan, San Francisco, 94158, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB
(62) 19803003.3 / 3 793 637

(51) *A61M 1/28* (11) **4 523 718 A2**
(52) **A61M 1/281; A61M 1/282;** A61M 2205/128
(25) En (26) En
(21) 25154749.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2021 US 202163185050 P
(54) • *AUTOMATISCHES PERITONEALDIALYSESYSTEM MIT ABFLUSSSPÜLUNG*
• *AUTOMATED PERITONEAL DIALYSIS SYSTEM HAVING A DRAIN PURGE*
• *SYSTÈME DE DIALYSE PÉRITONÉALE AUTOMATIQUE AYANT UNE PURGE DE DRAIN*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
Baxter Healthcare SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) HORNSBY, Jack Alexander, Deerfield, 60015-4633, US
HO, Lewis Siu Tai, Deerfield, 60015-4633, US
MALORNI, Sergio, Deerfield, 60015-4633, US
COOKE, Jonathan Paul, Deerfield, 60015-4633, US
AHUJA, Akshaya, Deerfield, 60015-4633, US
TRONCONE, Marco, Deerfield, 60015-4633, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 22729334.7 / 4 333 927

(51) *A61M 1/36* (11) **4 523 719 A1**
A61B 5/1455 *A61B 5/1495*
(52) **A61M 1/3609; A61B 5/14557; A61B 5/1495; A61M 1/36224; A61M 1/362262;** A61M 2205/33; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/70; A61M 2205/702
(25) En (26) En
(21) 24199344.3 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369745
(54) • *INLINE-FLUIDMESSSYSTEM*
• *INLINE FLUIDIC MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE FLUIDIQUE EN LIGNE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) LEAHY, Claire, Limerick, IE
PONOMAREV, Youri Victorovitch, Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *A61M 5/00* (11) **4 523 720 A1**
A61J 1/16
(52) **A61J 1/16; A61M 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23835549.9 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024859 05.07.2023
(87) WO 2024/010018 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 JP 2022110458
(54) • *SPRITZENHALTER UND VERPACKUNG*
• *SYRINGE HOLDER AND PACKAGE*
• *SUPPORT DE SERINGUE ET EMBALLAGE*
(71) Taisei Kako Co., Ltd., 8-1 Toyosaki 6.chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 531-0072, JP
(72) TANIGUCHI, Kensuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-0054, JP
SONOYAMA, Tomoyuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-0054, JP
KATAGIRI, Yuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-0054, JP
HORI, Miku, Ibaraki-shi, Osaka 567-0054, JP
MATSUMOTO, Ippei, Ibaraki-shi, Osaka 567-0054, JP
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

A61M 5/14	→(51)	*G16H 40/63*

(51) *A61M 5/142* (11) **4 523 721 A1**
A61B 5/00 *A61B 5/145*
A61M 5/172
(52) **A61M 5/14248; A61B 5/6833;** A61B 5/14532; A61M 5/1723; A61M 2005/14252; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 24199947.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582043 P
(54) • *KLEBEPFLASTER UND SYSTEM FÜR EINE TRAGBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *ADHESIVE PATCH AND SYSTEM FOR WEARABLE MEDICAL DEVICE*
• *TIMBRE ADHÉSIF ET SYSTÈME POUR DISPOSITIF MÉDICAL PORTABLE*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) BUSSIERE, John, Littleton, MA 01460, US
LEE, Joon Bok, Acton, MA 01720, US
ZHENG, Yibin, Hartland, WI 53029, US
ZADE, Ashutosh, San Diego, CA 92128, US
O'CONNOR, Jason, Acton, MA 01720, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61M 5/158 → (51) *A61B 5/151*

(51) *A61M 5/315* (11) **4 523 722 A2**
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/3157; A61M 5/31578; A61M 5/3158;** A61M 2205/43; A61M 2205/581
(25) En (26) En
(21) 24222600.9 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2015 EP 15170581
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt, DE
(72) MOSEBACH, Carsten, 65926 Frankfurt am Main, DE
KEMP, Thomas Mark, Melbourn, SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 16727173.3 / 3 302 638

(51) *A61M 16/06* (11) **4 523 723 A1**
(52) **A61M 16/0666; A61M 16/06;** A61M 2202/0225; A61M 2205/6045; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 23198005.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTE NASALE ATEMMASKE MIT MINIMALEM KONTAKT*
• *IMPROVED MINIMAL CONTACT RESPIRATORY NASAL MASK*
• *MASQUE NASAL RESPIRATOIRE À CONTACT MINIMAL AMÉLIORÉ*
(71) Air Liquide Medical Systems, 6, rue Georges Besse Parc de Haute Technologie, 92182 Antony Cedex, FR
(72) ALBERICI, Luca, 25073 Bovezzo, IT
ROMAIOLI, Roberto, 25073 Bovezzo, IT
RUOCCO, Alessandra, 25073 Bovezzo, IT
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *A61M 16/08* (11) **4 523 724 A1**
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/1095; A61M 16/16;** A61M 13/003; A61M 16/0009; A61M 16/022; A61M 16/109; A61M 2205/3368; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 24215235.3 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2016 US 201662438281 P
(54) • *MEDIZINISCHE SCHLÄUCHE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *MEDICAL TUBES AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *TUYAUX MÉDICAUX ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) PETROCHENKO, Anton, 2013 Auckland, NZ
LIANG, Wenjie Robin, 2013 Auckland, NZ
TONKIN, Paul James, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17883717.5 / 3 544 662

(51) *A61M 16/08* (11) **4 523 725 A2**
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/0666;** A61M 2205/0244; A61M 2205/0283; A61M 2205/0294
(25) En (26) En
(21) 25155246.9 (22) 24.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2013 US 201361815624 P
16.08.2013 US 201361866953 P
16.08.2013 US 201361866926 P
29.08.2013 US 201361871789 P
27.02.2014 US 201461945727 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE MIT EINER AUTOMATISCH EINSTELLBAREN KOPFBEDECKUNG*
• *A PATIENT INTERFACE WITH AN AUTOMATICALLY ADJUSTING HEADGEAR*
• *INTERFACE PATIENT AVEC CASQUE À AJUSTEMENT AUTOMATIQUE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) MCLAREN, Mark, 2013 Auckland, NZ
HAMMER, Jeroen, 2013 Auckland, NZ
KAPELEVICH, Vitaly, 2013 Auckland, NZ
HUDDART, Brett John, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 24180672.8 / 4 420 705
22175452.6 / 4 070 845
19200668.2 / 3 607 987
14788084.3 / 2 988 814

(51) *A61M 16/10* (11) **4 523 726 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/109; A61M 16/1095;** A61M 2205/3368; A61M 2205/3382; A61M 2205/3389; A61M 2205/584
(25) En (26) En
(21) 24209464.7 (22) 17.09.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 17.09.2008 US 97765 P
16.07.2009 US 226134 P
(54) • *BEFEUCHTUNG VON ATEMGASEN*
• *HUMIDIFICATION OF RESPIRATORY GASES*
• *HUMIDIFICATION DE GAZ RESPIRATOIRES*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) VIRR, Alexander, Bella Vista, NSW 2153, AU
BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROW, Nathan John, Bella Vista, NSW 2153, AU
KAO, Dan, Bella Vista, NSW 2153, AU
HILL, Phoebe Katherina, Bella Vista, NSW 2153, AU
EARL, Nicholas Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHEN, Junning, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 21204609.8 / 4 008 385
18152801.9 / 3 381 496
09813893.6 / 2 337 604

(51) *A61M 16/16* (11) **4 523 727 A2**
(52) **A61M 16/0051; A61M 16/024; A61M 16/109; G06F 11/07; G16H 20/40; G16H 40/40; G16H 40/67;** A61B 5/087; A61M 16/0066; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2205/14; A61M 2205/3368; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/42; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2209/08; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 24217272.4 (22) 27.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2014 AU 2014901997
(54) • *FERNDIAGNOSE VON ATEMTHERAPIEVORRICHTUNGEN*
• *REMOTE DIAGNOSTICS OF RESPIRATORY THERAPY DEVICES*
• *DIAGNOSTICS À DISTANCE DE DISPOSITIFS DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE*
(71) ResMed, Inc., 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego CA 92123, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20217809.1 / 3 863 021
15800058.8 / 3 148 418

A61M 21/02 → (51) *G16H 20/70*

(51) *A61M 25/00* (11) **4 523 728 A2**
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/0008; A61M 2025/024
(25) En (26) En
(21) 25155778.1 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2019 US 201962889667 P
(54) • *KATHETERVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER MANAGEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE CATHÉTER*
(71) Advanced Bifurcation Systems Inc., 7419 South Front Rd, Livermore CA 94551, US
(72) BOURANG, Ashur, Turlock, 95382, US
BOURANG, Henry, Turlock, 95382, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20855500.3 / 4 017 569

(51) *A61M 25/14* (11) **4 523 729 A1**
A61F 2/82
(52) **A61F 2/04; A61F 2/82; A61M 25/0021; A61M 29/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23803037.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093871 12.05.2023
(87) WO 2023/217269 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202221163845 U
(54) • *STENT UND IMPLANTATIONSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *STENT AND IMPLANTATION DEVICE THEREOF*
• *ENDOPROTHÈSE ET SON DISPOSITIF D'IMPLANTATION*
(71) Well Lead Medical Co., Ltd., C-4 Jinhu Industrial Estate Hualong Panyu, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
(72) WAN, Shaw Pong, Guangzhou, Guangdong

511400, CN
ZOU, Wenlong, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
DUAN, Songfeng, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

---

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/36* *A61N 2/00* (11) **4 523 730 A1**
(52) **A61N 1/04; A61N 1/36; A61N 2/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803885.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006477 12.05.2023
(87) WO 2023/219462 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342062 P
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE GEHIRNSTIMULATIONSVORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE GEHIRNSTIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *BRAIN-STIMULATION-DEVICE GUIDE DEVICE, AND APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING BRAIN-STIMULATION-DEVICE GUIDE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE DE DISPOSITIF DE STIMULATION CÉRÉBRALE, ET APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF DE GUIDAGE DE DISPOSITIF DE STIMULATION CÉRÉBRALE*
(71) Anymedi Inc., 4, 12F, 137 Olympic-ro, 35-gil Songpa-gu, Seoul 05510, KR
(72) KIM, Guk Bae, Seoul 05510, KR
KIM, Jong Chan, Seoul 05510, KR
LIM, Min Je, Seoul 05510, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61N 1/04 →(51) *A61B 5/257*

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/36*

---

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* (11) **4 523 731 A1** *A61B 5/00*
(52) **A61N 1/36139; A61B 5/293; A61B 5/37; A61B 5/4836; A61N 1/0529;** A61N 1/0531; A61N 1/0534; A61N 1/36067; A61N 1/36082
(25) En (26) En
(21) 23197897.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NEURONALE SCHNITTSTELLE UND GESCHLOSSENES REGELKREIS-DECODIERUNGS- UND NEUROMODULATIONS-/NEUROSTIMULATIONSSYSTEM DAMIT*
• *NEURAL INTERFACE AND CLOSED-LOOP DECODING AND NEUROMODULATION/NEUROSTIMULATION SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *INTERFACE NEURONALE ET SYSTÈME DE DÉCODAGE EN BOUCLE FERMÉE ET DE NEUROMODULATION/NEUROSTIMULATION LE COMPRENANT*
(71) INBRAIN Neuroelectronics SL, Parc Científic de Barcelona Carrer Baldiri Reixac, 4-8 Edificio Clúster II Planta 3, Oficinas D8, 08028 Barcelona, ES
(72) Aguilar, Carolina, 1168 Villars sous Yens, CH
Bakker, Bert, 4261 LH Wijk en Aalburg, NL
Garrido Ariza, José Antonio, 08960 Sant Just Desvern, Barcelona, ES
Decré, Michel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) *A61N 1/36* (11) **4 523 732 A1**
(52) **A61N 1/36**
(25) Ja (26) En
(21) 23803431.8 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016382 26.04.2023
(87) WO 2023/218952 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078874
(54) • *SCHÖNHEITSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *BEAUTY DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF DE BEAUTÉ ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HOSHIBA Taichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IIMURA Ruriko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KANEKO Shota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* (11) **4 523 733 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 24801063.9 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010832 25.07.2024
(87) WO 2025/023763 2025/05 30.01.2025
(30) 27.07.2023 KR 20230098449
(54) • *DRAHTLOSE TRAGBARE NERVENSTIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *WIRELESS WEARABLE NEURAL STIMULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION NEURONALE PORTABLE SANS FIL*
(71) Neurive Co., Ltd., No. 205, 88, Somang-gil Juchon-myeon, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50969, KR
(72) CHOI, Hyuk, Seoul 06095, KR
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

A61N 1/36 →(51) *A61N 1/04*

A61N 1/36 →(51) *A61N 1/05*

---

(51) *A61N 2/00* (11) **4 523 734 A2**
(52) **A61B 5/4806; A61B 5/0002; A61B 5/0205; A61B 5/024; A61B 5/11; A61B 5/1123; A61B 5/14551; A61B 5/291; A61B 5/369; A61B 5/389; A61B 5/398; A61B 5/4082; A61B 5/4815; A61B 5/6814; A61B 5/6824; A61N 5/06; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61N 2/00; A61N 2005/0626; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 25155431.7 (22) 06.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.01.2015 AU 2015900015
(54) • *MOBILE TRAGBARE ÜBERWACHUNGSSYSTEME*
• *MOBILE WEARABLE MONITORING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE SURVEILLANCE PORTABLES MOBILES*
(71) Burton, David, 30-40 Flockhart Street, Abbotsford, Victoria 3067, AU
(72) Burton, David, Abbotsford, Victoria 3067, AU
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB
(62) 23196226.7 / 4 306 041
16701198.0 / 3 242 587

A61N 2/00 →(51) *A61N 1/04*

---

(51) *A61N 5/06* (11) **4 523 735 A1**
(52) **A61N 5/06; A61N 5/067**
(25) Ja (26) En
(21) 23926163.9 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008008 03.03.2023
(87) WO 2024/184947 2024/37 12.09.2024
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND LICHTEMITTIERENDES SYSTEM*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND LIGHT EMITTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉMETTEUR DE LUMIÈRE ET SYSTÈME ÉMETTEUR DE LUMIÈRE*
(71) Illumi Medical Inc., 2140-9 Kitaharayamacho Mutaike, Owariasahi-shi, Aichi 488-0061, JP
(72) TSUKAMOTO Toshihiko, Owariasahi-shi, Aichi 488-0061, JP
SATO Kazuhide, Owariasahi-shi, Aichi 488-0061, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A61N 5/10* *A61B 5/055* (11) **4 523 736 A1**
(52) **A61N 5/1081; A61B 5/055;** A61N 2005/1055
(25) En (26) En
(21) 23197904.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNGS-STRAHLENTHERAPIESYSTEM*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING RADIATION THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RADIOTHÉRAPIE PAR IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FORTHMANN, Peter, Eindhoven, NL
LIPS, Oliver, Eindhoven, NL
VERNICKEL, Peter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards,

High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61N 5/10* (11) **4 523 737 A1**
(52) **A61N 5/1036**
(25) En (26) En
(21) 24194374.5 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318368183
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINES STRAHLENBEHANDLUNGSPLANS FÜR EINEN BESTIMMTEN PATIENTEN MIT MINDESTENS EINEM MEHRBLATTKOLLIMATOR*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FACILITATING OPTIMIZATION OF A RADIATION TREATMENT PLAN FOR A PARTICULAR PATIENT USING AT LEAST ONE MULTI-LEAF COLLIMATOR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR FACILITER L'OPTIMISATION D'UN PLAN DE TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT POUR UN PATIENT PARTICULIER À L'AIDE D'AU MOINS UN COLLIMATEUR MULTILAMES*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) TALLINEN, Tuomas, 02600 Espoo, FI
MYLLYKOSKI, Mirko, 00380 Helsinki, FI
RUSANEN, Marko, 02940 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 523 738 A1**
(52) **A61N 5/103**
(25) En (26) En
(21) 24194731.6 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318368163
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG EINES STRAHLENBEHANDLUNGSPLANS*
• *RADIATION TREATMENT PLAN OPTIMIZATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OPTIMISATION DE PLAN DE TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
TALLINEN, Tuomas, 02600 Espoo, FI
BASIRI, Shahab, 02570 Siuntio, FI
RUSANEN, Marko, 02940 Espoo, FI
MYLLYKOSKI, Mirko, 00380 Helsinki, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 523 739 A1**
(52) **A61N 5/1031; G16H 20/40**
(25) En (26) En
(21) 24197341.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367860
(54) • *ZWEISTUFIGE STRAHLGEOMETRIE OPTIMIERUNG UND STRAHLEINTRITTSWINKEL OHNE ISOZENTRUM*
• *TWO-STEP BEAM GEOMETRY OPTIMIZATION AND BEAM ENTRY ANGLES WITHOUT ISOCENTER*
• *OPTIMISATION DE LA GÉOMÉTRIE DU FAISCEAU EN DEUX ÉTAPES ET ANGLES D'ENTRÉE DU FAISCEAU SANS ISOCENTRE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) HAKALA, Mikko, 05200 Rajamaki, FI
BASIRI, Shahab, 02570 Siuntio, FI
DONNELLY, Kellee, 00550 Helsinki, FI
CZEIZLER, Elena, 00390 Helsinki, FI
KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 523 740 A1**
(52) **A61N 5/1031; A61N 5/103;** A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 24198122.4 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467054
(54) • *PLANUNG EINER STRAHLENTHERAPIEBEHANDLUNG MIT MONITOR-EINHEIT-VERTEILUNGSVISUALISIERUNG*
• *RADIATION THERAPY TREATMENT PLANNING AND RADIATION THERAPY TREATMENT INCLUDING MONITOR UNIT DISTRIBUTION VISUALIZATION*
• *PLANIFICATION DE TRAITEMENT PAR RADIOTHÉRAPIE COMPRENANT UNE VISUALISATION DE DISTRIBUTION D'UNITÉ DE CONTRÔLE*
(71) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) LANSONNEUR, Pierre, 69004 Lyon, FR
FOLKERTS, Michael, Costa Mesa, 92626, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 523 741 A1**
(52) **A61N 5/1031**
(25) En (26) En
(21) 24200108.9 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369623
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG UND VERABREICHUNG EINES ENERGIETHERAPIEBEHANDLUNGSPLANS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FACILITATING OPTIMIZING AND ADMINISTERING AN ENERGY THERAPY TREATMENT PLAN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FACILITER L'OPTIMISATION ET L'ADMINISTRATION D'UN PLAN DE TRAITEMENT DE THÉRAPIE PAR ÉNERGIE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) HIRVONEN, Petri, 02100 Espoo, FI
ROPO, Matti, 00780 Helsinki, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 7/00* (11) **4 523 742 A1**
(52) Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 22944633.1 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134882 29.11.2022
(87) WO 2023/231332 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 CN 202210623467
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN ZUR AUSGABE VON ULTRASCHALLENERGIE, STEUERUNGSHOST, SYSTEM UND BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD FOR OUTPUTTING ULTRASONIC ENERGY, CONTROL HOST, SYSTEM, AND TREATMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DÉLIVRER DE L'ÉNERGIE ULTRASONORE, HÔTE DE COMMANDE, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT*
(71) Shenzhen Peninsula Medical Group, 3F Block A, Building F2 Changfeng Industrial Park Liuxian 3rd Road, 68 Xin'an Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Yanan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Xiaobing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Xingli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
PENG, Yujia, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(51) *A61N 7/00* (11) **4 523 743 A1**
A61B 17/225
(52) **A61N 7/00;** A61B 17/2251; A61B 2017/00075; A61B 2017/00477; A61N 2007/0034
(25) En (26) En
(21) 23197940.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ULTRASCHALLTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE PAR ULTRASONS*
(71) NV Gymna Uniphy, Pasweg 6A, 3740 Bilzen, BE
(72) JASPERS, Jochen, 3740 Bilzen, BE
REMANS, Ivo, 3740 Bilzen, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61P 1/00 → (51) *A61K 31/202*

A61P 1/00 → (51) *C07K 16/00*

A61P 1/04 → (51) *A61K 35/741*

(51) *A61P 1/16* (11) **4 523 744 A2**
(52) **A61K 31/192; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 24215203.1 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 26.09.2017 US 201762563395 P
(54) • *BEHANDLUNG VON CHOLESTATISCHEM PRURITUS*
• *TREATMENT OF CHOLESTATIC PRURITUS*
• *TRAITEMENT DU PRURIT CHOLESTATIQUE*
(71) CymaBay Therapeutics, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BOUDES, Pol, Pennington, 08534, US
MCWHERTER, Charles A., Foster City, 94404, US
STEINBERG, Alexandra S., Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21201888.1 / 3 973 959
18811954.9 / 3 687 523

A61P 1/16 →(51) *A61K 45/00*

A61P 1/16 →(51) *C12N 5/071*

A61P 1/18 →(51) *A61K 45/00*

(51) *A61P 3/00* (11) **4 523 745 A2**
(52) **A61K 31/28; A61P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 25154707.1 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2017 US 201762594184 P
22.03.2018 US 201862646553 P
10.04.2018 US 201862655568 P
09.05.2018 US 201862669095 P
04.10.2018 US 201862741313 P
25.10.2018 US 201862750595 P
(54) • *BIS-CHOLIN-TETRATHIOMOLYBDAT ZUR BEHANDLUNG DER WILSON-KRANKHEIT*
• *BIS-CHOLINE TETRATHIOMOLYBDATE FOR TREATING WILSON DISEASE*
• *TÉTRATHIOMOLYBDATE BIS-CHOLINE POUR TRAITER LA MALADIE DE WILSON*
(71) ALEXION PHARMACEUTICALS, INC., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) ALA, Aftab, 111 43 Stockholm, SE
BJARTMAR, Carl, 111 43 Stockholm, SE
WEISS, Karl-Heinz, 111 43 Stockholm, SE
SCHILSKY, Michael, 111 43 Stockholm, SE
ASKARI, Frederick, 111 43 Stockholm, SE
CZLONKOWSKA, Anna, 111 43 Stockholm, SE
FERENCI, Peter, 111 43 Stockholm, SE
HEDERA, Peter, 111 43 Stockholm, SE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21215264.9 / 4 029 498
18815624.4 / 3 720 433

A61P 3/00 →(51) *A61K 31/439*

(51) *A61P 3/02* *A61P 31/12* *A61P 43/00* *C12N 1/20* *A61K 35/747* (11) **4 523 746 A1** *A61P 37/04* *C12R 1/225* *A23L 33/135*
(52) **A23L 33/135; A61K 35/747; A61P 3/02; A61P 31/12; A61P 37/04; A61P 43/00; C12N 1/20;** C12R 2001/225
(25) Ja (26) En
(21) 23803380.7 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015823 20.04.2023
(87) WO 2023/218898 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079346
(54) • *NEUARTIGES MILCHSÄUREBAKTERIUM SOWIE ZUSAMMENSETZUNG, NAHRUNGSMITTEL ODER GETRÄNK UND PHARMAZEUTISCHES PRODUKT MIT MILCHSÄUREBAKTERIUM*
• *NOVEL LACTIC ACID BACTERIUM, AND COMPOSITION, FOOD OR BEVERAGE, AND PHARMACEUTICAL PRODUCT CONTAINING LACTIC ACID BACTERIUM*
• *NOUVELLE BACTÉRIE DE L'ACIDE LACTIQUE, ET COMPOSITION, ALIMENT OU BOISSON, ET PRODUIT PHARMACEUTIQUE CONTENANT UNE BACTÉRIE DE L'ACIDE LACTIQUE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SUGIMOTO, Atsushi, Tokyo 100-8324, JP
NAKAMURA, Tomoe, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
CHIHAMA, Ryota, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
TAKENAKA, Yuto, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
SATO, Yuuki, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61P 3/10 →(51) *C12N 5/071*

(51) *A61P 5/00* (11) **4 523 747 A2**
(52) **C07D 405/14; A61K 31/454; A61P 1/16; C07D 401/06; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 24215254.4 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.12.2020 CN 202011406013
29.03.2021 CN 202110334388
(54) • *GLP-1R-REZEPTORAGONISTENVERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *GLP-1R RECEPTOR AGONIST COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ AGONISTE DU RÉCEPTEUR GLP-1R ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Vincentage Pharma Co., Ltd, Room 313, Building 3, 168 Yuanfeng Road Yushan Town, Kunshan City, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(72) Li, Ben, Suzhou, 215300, CN
Yu, Shanghai, Suzhou, 215300, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21899727.8 / 4 212 527

A61P 7/02 →(51) *A61K 9/08*

A61P 9/00 →(51) *C07K 16/18*

(51) *A61P 9/08* (11) **4 523 748 A2**
(52) **A61K 45/06; A61K 31/167; A61K 31/4422; A61K 31/445; A61P 9/00; A61P 9/08; A61P 9/10; A61P 25/04**
(25) En (26) En
(21) 24210369.5 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2020 US 202062986544 P
21.04.2020 US 202063013468 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SCHMERZEN UND GEFÄSSVERENGUNG*
• *TREATMENT OF PAIN AND VASOCONSTRICTION*
• *TRAITEMENT DE LA DOULEUR ET DE LA VASOCONSTRICTION*
(71) Aisa Pharma, Inc., 33 Brimmer Street, Unit C, Boston, Massachusetts 02108, US
(72) STERNLICHT, Andrew, Massachusetts, 02108, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21715057.2 / 4 114 466

A61P 9/10 →(51) *A61K 36/736*

A61P 9/10 →(51) *C07D 277/10*

A61P 11/00 →(51) *A61K 45/00*

A61P 13/02 →(51) *A61K 38/44*

A61P 13/10 →(51) *A61K 38/44*

A61P 13/12 →(51) *A61K 45/00*

A61P 13/12 →(51) *C07K 16/00*

A61P 17/00 →(51) *A61K 38/40*

A61P 17/00 →(51) *C07C 39/23*

A61P 17/02 →(51) *A61K 9/14*

A61P 19/02 →(51) *A61K 31/202*

A61P 19/02 →(51) *C07K 16/00*

A61P 19/02 →(51) *C07K 16/40*

(51) *A61P 21/00* (11) **4 523 749 A2**
(52) **C07K 14/58; A61K 38/22; A61K 38/2242; A61K 47/60; A61P 7/10; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 13/12; A61P 19/00; A61P 19/08; A61P 21/00;** A61K 38/00; G01N 2333/58; G01N 2800/10; G01N 2800/105; G01N 2800/385; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25151367.7 (22) 20.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 20.05.2009 US 18011209 P
23.10.2009 US 25456309 P
(54) • *VARIANTEN DES NATRIURETISCHEN PEPTIDS VOM C-TYP*
• *VARIANTS OF C-TYPE NATRIURETIC PEPTIDE*
• *VARIANTS DU PEPTIDE NATRIURÉTIQUE DE TYPE C*
(71) BioMarin Pharmaceutical Inc., 105 Digital Drive, Novato, CA 94949, US
(72) WENDT, Daniel, J., Walnut Creek 94588, US
AOYAGI-SCHARBER, Mika, Mill Valley 94941, US
LONG, Shinong, Milpitas 95035, US
VELLARD, Michel, Claude, San Rafael 94901, US
CASTILLO, Sianna, Novato 94949, US
OKHAMAFE, Augustus, O., Concord 94521, US
PRICE, Christopher, P., Kentfield 94904, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21211450.8 / 4 029 512
16192229.9 / 3 175 863
10778389.6 / 2 432 489

A61P 21/00 →(51) *A61K 31/439*

(51) *A61P 25/00* (11) **4 523 750 A2**
(52) **A61K 31/445; A61P 9/00; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24212005.3 (22) 22.01.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2019 US 201962795524 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON ZEREBROVASKULÄREN EREIGNISSEN BEI PATIENTEN MIT MORBUS FABRY*
• *METHODS OF REDUCING CEREBROVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH FABRY DISEASE*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION D'ÉVÉNEMENTS CÉRÉBROVASCULAIRES CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DE LA MALADIE DE FABRY*
(71) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(72) SKUBAN, Nina, New Jersey, 08512, US
LAGAST, Hjalmar, New Jersey, 08512, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20708283.5 / 3 914 247

A61P 25/00 → (51) *C07D 487/04*

A61P 25/00 → (51) *C12N 15/864*

A61P 25/02 → (51) *A61K 31/439*

A61P 25/08 → (51) *A61K 31/439*

A61P 25/08 → (51) *C12N 15/864*

A61P 25/14 → (51) *A61K 31/439*

(51) *A61P 25/16* (11) **4 523 751 A2**
(52) **A61P 1/16; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 19/02; A61P 25/16; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 493/04; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 24218454.7 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2020 US 202062967289 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR GLP-1R-MODULATION*
• *GLP-1R MODULATING COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE MODULATION GLP-1R*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) AMMANN, Stephen E., California, 94404, US
BRIZGYS, Gediminas J., California, 94404, US
CASSIDY, James S., California, 94108, US
CHIN, Elbert, California, 94404, US
CHOU, Chienhung, California, 94404, US
COTTELL, Jeromy J., California, 94404, US
HUNG, Chao-I, California, 94404, US
KOLAHDOUZAN, Kavoos, California, 94118, US
SHORE, Daniel G., California, 94402, US
SZEWCZYK, Suzanne M., California, 94402, US
TAYLOR, James G., California, 94404, US
THOMAS-TRAN, Rhiannon, California, 94404, US
WRIGHT, Nathan E., California, 92131, US
YANG, Zheng-Yu, California, 94404, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 21707482.2 / 4 097 097

A61P 25/16 → (51) *A61K 31/439*

A61P 25/16 → (51) *C07K 16/00*

A61P 25/18 → (51) *A61K 31/439*

A61P 25/18 → (51) *C12N 15/864*

(51) *A61P 25/22* (11) **4 523 752 A2**
(52) **A61K 9/006; A61K 9/7007; A61K 31/4174; A61K 47/10; A61K 47/38; A61P 25/22**
(25) En (26) En
(21) 24208127.1 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2018 US 201862690407 P
03.07.2018 US 201862693726 P
14.11.2018 US 201862767422 P
02.01.2019 US 201962787649 P
30.01.2019 US 201962798842 P
17.05.2019 US 201962849747 P
(54) • *FILMFORMULIERUNGEN MIT DEXMEDETOMIDIN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FILM FORMULATIONS CONTAINING DEXMEDETOMIDINE AND METHODS OF PRODUCING THEM*
• *FORMULATIONS DE FILM CONTENANT DE LA DEXMÉDÉTOMIDINE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) BioXcel Therapeutics, Inc., 555 Long Wharf Drive, 5th Floor, New Haven, CT 06511, US
Arx, LLC, 400 Seaks Run Road P.O. Box 100, Glen Rock, PA 17327, US
(72) KAKUMANU, Vasukumar, 522001 Guntur, IN
YOCCA, Frank, New Haven, Connecticut, 05611, US
LATHIA, Chetan Dalpatbhai, Woodbridge, Connecticut, 06525, US
HANLEY, David Christian, Brookfield, Connecticut, 06804, US
BARNHART, Scott David, York, Pennsylvania, 17406, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 19826778.3 / 3 813 802

A61P 25/22 → (51) *A61K 31/439*

A61P 25/24 → (51) *A61K 31/439*

(51) *A61P 25/28* (11) **4 523 753 A2**
(52) **A61K 38/21; A61K 31/7076; A61K 38/215; A61P 25/00; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 24206496.2 (22) 20.12.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
AL BA HR MK
(30) 22.12.2004 US 638669 P
22.12.2004 EP 04106909
(27) 20.12.2005 EP PCT/EP2005/056954
(54) • *CLADRIBIN-DOSIERUNGSPLAN ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *CLADRIBINE REGIMEN FOR TREATING MULTIPLE SCLEROSIS*
• *RÉGIME POSOLOGIQUE DE CLADRIBINE POUR LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(71) Merck Serono S.A., Route de la Verrerie 6 Zone Industrielle, 1267 Coinsins, CH
(72) De Luca, Giampiero, 1267 Coinsins, CH
Ythier, Giampiero, 1267 Coinsins, CH
Munafo, Alain, 1267 Coinsins, CH
Lopez-Bresnahan, Maria, 1267 Coinsins, CH
(74) Merck Serono S.A. Intellectual Property, C/o Merck Patent GmbH Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(62) 22166610.0 / 4 070 800
18151634.5 / 3 332 789
14001970.4 / 2 805 723
10182676.6 / 2 263 678
05823474.1 / 1 827 461

A61P 25/28 → (51) *A61K 31/439*

A61P 25/28 → (51) *C07K 16/00*

A61P 25/28 → (51) *C07K 16/40*

A61P 29/00 → (51) *A61K 31/202*

A61P 29/00 → (51) *C07C 39/23*

A61P 29/00 → (51) *C07D 277/10*

A61P 29/00 → (51) *C07D 487/04*

A61P 29/00 → (51) *C07K 16/00*

(51) *A61P 31/04* (11) **4 523 754 A2**
(52) **A61K 31/65; A61K 9/0073; A61K 9/0075; A61K 9/0078; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 25153031.7 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2019 EP 19176477
(54) • *VERBESSERTE VERABREICHUNG VON GLYCYLCYCLINEN*
• *IMPROVED ADMINISTRATION OF GLYCYLCYCLINES*
• *ADMINISTRATION AMÉLIORÉE DE GLYCYLCYCLINES*
(71) Stichting Radboud universitair medisch centrum, Geert Grooteplein Zuid 10, 6525 GA Nijmegen, NL
(72) VAN INGEN, Jakobus, 6531 SG NIJMEGEN, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 20729969.4 / 3 976 050

A61P 31/12 → (51) *A61K 48/00*

A61P 31/12 → (51) *A61P 3/02*

A61P 31/14 → (51) *A61K 39/155*

A61P 31/14 → (51) *C07K 16/10*

A61P 31/14 → (51) *C12N 15/50*

A61P 31/20 → (51) *C07K 14/025*

A61P 31/20 → (51) *C07K 7/06*

A61P 33/14 → (51) *A61K 31/422*

(51) *A61P 35/00* (11) **4 523 755 A2**
(52) **C07D 487/04; A61K 31/5025; A61K 31/517; A61K 31/7068; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24208940.7 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 18.09.2018 PCT/CN2018/106098
13.06.2019 PCT/CN2019/091078
(54) • *CHINAZOLINDERIVATE ALS ANTITUMORMITTEL*

- *QUINAZOLINE DERIVATIVES AS ANTITUMOR AGENTS*
- *DERIVES DE QUINAZOLINE UTILISES COMME AGENTS ANTITUMORAUX*

(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) ZHOU, Ding, Shanghai, 200230, CN
CHENG, Ziqiang, Shanghai, 201203, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23219357.3 / 4 360 713
19862146.8 / 3 853 220

---

(51) *A61P 35/00* (11) **4 523 756 A2**
(52) **A61K 39/00; A61K 35/761; A61K 38/1709; A61K 38/193; A61K 38/2013; A61K 39/0011; A61K 39/001139; A61K 39/00114; A61K 39/00117; A61K 39/12; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/5256; A61K 2039/545; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C12N 2710/24132; C12N 2710/24143; C12N 2710/24171
(25) En (26) En
(21) 24223260.1 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2015 EP 15305215
16.04.2015 EP 15305570
(54) • *IMMUNOTHERAPEUTISCHER IMPFSTOFF UND ANTIKÖRPERKOMBINATIONSTHERAPIE*
• *IMMUNOTHERAPEUTIC VACCINE AND ANTIBODY COMBINATION THERAPY*
• *VACCIN ET POLYTHÉRAPIE À BASE D'ANTICORPS IMMUNOTHÉRAPEUTIQUES*
(71) TRANSGENE, Parc d'Innovation Boulevard Gonthier d'Andernach, 67400 Illkirch Graffenstaden, FR
(72) SLOS, Philippe, 67340 Ingwiller, FR
HORTELANO, Julie, 67400 Illkirch, FR
RITTNER, Karola, 67400 Illkirch-Graffenstaden, FR
PREVILLE, Xavier, 68300 Saint Louis, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 16704208.4 / 3 256 156

A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/761*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 48/00*
A61P 35/00	→ (51)	*C07C 39/23*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 215/26*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 401/04*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 491/22*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 498/14*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/025*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/54*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/00*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/40*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 19/00*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 7/06*
A61P 35/00	→ (51)	*C12N 15/13*
A61P 35/00	→ (51)	*C12N 5/0783*
A61P 35/00	→ (51)	*C12N 7/01*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 35/02	→ (51)	*C07D 215/26*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 35/04	→ (51)	*C07D 215/26*
A61P 35/04	→ (51)	*C07K 16/22*
A61P 37/02	→ (51)	*A61K 35/742*
A61P 37/02	→ (51)	*C07K 16/00*
A61P 37/04	→ (51)	*A61P 3/02*

---

(51) *A61P 43/00* (11) **4 523 757 A2**
(52) **A61K 38/465; A61K 38/46; A61P 9/10; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 43/00; C12N 9/14; C12N 9/16; C12Y 301/04001; C12Y 306/01009**
(25) En (26) En
(21) 24215211.4 (22) 12.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2013 US 201361764297 P
15.11.2013 US 201361904786 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PATHOLOGISCHER VERKALKUNG UND OSSIFIKATION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING PATHOLOGICAL CALCIFICATION AND OSSIFICATION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE CALCIFICATION PATHOLOGIQUE ET D'OSSIFICATION PATHOLOGIQUE*
(71) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven CT 06510, US
(72) Braddock, Demetrios, Guilford, 06437, US
Albright, Ronald, Guilford, 06437, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 14751154.7 / 2 956 163

---

(51) *A61P 43/00* (11) **4 523 758 A2**
(52) **C07D 498/18; A61K 9/2054; A61K 31/513; A61K 31/553; A61K 31/675; A61K 31/683; A61K 45/06; A61P 31/00; A61P 31/18; A61P 43/00; C07D 498/14**
(25) En (26) En
(21) 24215783.2 (22) 19.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 20.06.2014 US 201462015245 P
(54) • *NATRIUM (2R,5S,13AR) -7,9-DIOXO-10-(2,4,6-TRIFLUORBENZYL)CARBAMOYL)-2,3,5,3,4,5,13A-OCTAHYDRO-2,5A-OCTANOPYRIDO [1',2':4,5!PYRAZINO [2,1-B!OXAZEPIN-8-OLAT*
• *SODIUM (2R, 5S, 13AR) -7, 9-DIOXO-10- ((2,4,6-TRIFLUOROBENZYL) CARBAMOYL) - 2, 3, 4, 5, 7, 9, 13, 13A-OCTAHYDRO-2, 5-METHANOPYRIDO [1',2' : 4.5] PYRAZINO [2, 1-B] OXAZEPIN-8-OLATE*
• *SODIUM (2R, 5S, 13AR) -7, 9-DIOXO-10-(2,4,6-TRIFLUOROBENZYL)CARBAMOYL)-2-, 3, 4, 7, 9, 13, 13A-OCTAHYDRO-2, 5-METHANOPYRIDO [1,2':4,5! OXAZÉPINARDO[2, 1-B! OXAZEPIN-8-AL*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) CARRA, Ernest A., Foster City, 94404, US
CHEN, Irene, Foster City, 94404, US
ZIA, Vahid, Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17204116.2 / 3 321 270
15739063.4 / 3 157 932

---

(51) *A61P 43/00* (11) **4 523 759 A2**
(52) **C07K 16/2803; A61P 35/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 16/2809; C07K 16/3061;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 24218475.2 (22) 19.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.05.2015 US 201562164278 P
(54) • *B-ZELL-DEPLETION ALS DIAGNOSTISCHER MARKER*
• *B-CELL DEPLETION AS A DIAGNOSTIC MARKER*
• *DÉPLÉTION DE LYMPHOCYTES B EN TANT QUE MARQUEUR DE DIAGNOSTIC*
(71) Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE
(72) KLINGER, Matthias, 81477 Munich, DE
ZUGMAIER, Gerhard, 81477 Munich, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE
(62) 16728620.2 / 3 298 042

A61P 43/00	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 43/00	→ (51)	*A61P 3/02*
A61P 43/00	→ (51)	*C12N 15/864*
A61Q 1/10	→ (51)	*A61K 8/9771*
A61Q 13/00	→ (51)	*A61K 8/33*
A61Q 17/04	→ (51)	*A61K 8/31*

---

(51) *A62B 35/00* (11) **4 523 760 A1**
(52) **A62B 35/0093; A62B 35/0075**
(25) En (26) En
(21) 24200456.2 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318368892
(54) • *RETTUNGSLEINENEINSATZBEGRENZER FÜR SELBSTEINZIEHENDE RETTUNGSLEINE*
• *LIFELINE DEPLOYMENT LIMITER FOR SELF-RETRACTING LIFELINE*

- *LIMITEUR DE DÉPLOIEMENT DE LIGNE DE VIE POUR LIGNE DE VIE À RÉTRACTION AUTOMATIQUE*

(71) Honeywell Safety Products USA, Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) AUDELO, Juan Carlos Adib, Charlotte, 28202, US
RIVERA MARTINEZ, Jorge Ali, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A62C 2/00 → (51) *H01M 50/204*

(51) *A62C 2/12* (11) **4 523 761 A1**
F24F 11/33 *F24F 11/35*
A62C 3/16
(52) **A62C 2/12;** A62C 3/16; F24F 11/33; F24F 11/35
(25) De (26) De
(21) 24199445.8 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124496
(54) • *BRANDSCHUTZGEHÄUSE*
• *FIRE PROTECTION HOUSING*
• *BOÎTIER DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE*
(71) PRIORIT AG, Margarete-von-Wrangell-Straße 23, 63457 Hanau, DE
(72) TREICHEL, Martin, 63450 Hanau, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

A62C 3/16 → (51) *H01M 50/204*

(51) *A62C 5/02* (11) **4 523 762 A1**
A62C 31/12
(52) **A62C 31/12; A62C 5/024**
(25) De (26) De
(21) 23197714.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPRITZVORRICHTUNG, INSBESONDERE HANDHALTBARE SPRITZVORRICHTUNG, VORZUGSWEISE ZUR BRANDBEKÄMPFUNG*
• *SPRAYING DEVICE, ESPECIALLY HAND-HELD SPRAYING DEVICE, PREFERABLY FOR FIRE FIGHTING*
• *DISPOSITIF DE PULVÉRISATION, EN PARTICULIER DISPOSITIF DE PULVÉRISATION PORTATIF, DE PRÉFÉRENCE POUR LA LUTTE CONTRE L'INCENDIE*
(71) Friedrichs, Ingo Maximilian Henri, Narzissenweg 4, 39291 Möser, DE
(72) Friedrichs, Ingo Maximilian Henri, 39291 Möser, DE
(74) Liebl, Thomas, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

A62C 25/00 → (51) *F04D 29/66*

A62C 31/12 → (51) *A62C 5/02*

(51) *A63B 21/00* (11) **4 523 763 A1**
A61H 1/02
(52) **A61H 1/0262; A63B 21/00178; A63B 21/00181; A63B 21/0058; A63B 21/4045; A63B 21/4047; A63B 22/00; A63B 24/0087; A63B 69/0064;** A61H 3/008; A61H 2201/123; A61H 2201/1246; A61H 2201/1642; A61H 2201/1659; A61H 2201/1666; A61H 2201/1676; A61H 2201/5007; A61H 2201/5043; A61H 2203/0481; A63B 21/0083; A63B 2022/0092; A63B 2022/0094; A63B 2024/0093; A63B 2071/025; A63B 2071/0638; A63B 2071/0655; A63B 2220/13; A63B 2220/16; A63B 2220/51; A63B 2220/78
(25) En (26) En
(21) 23020432.3 (22) 16.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROBOTERSYSTEM FÜR GANGREHABILITATIONSTRAINING AUF VERSCHIEDENEN ARTEN VON GEHGELÄNDEN*
• *ROBOTIC SYSTEM FOR GAIT REHABILITATION TRAINING ON VARIOUS TYPES OF WALKING TERRAIN*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE POUR ENTRAÎNEMENT DE RÉÉDUCATION DE LA MARCHE SUR DIFFÉRENTS TYPES DE TERRAINS DE MARCHE*
(71) Salheddine, Ayad, 60 route de grenade, 31700 Blagnac, FR
(72) AYAD, Mohammed, 31700 Blagnac, FR

A63B 21/00 → (51) *A61H 1/02*

(51) *A63B 23/035* (11) **4 523 764 A1**
(52) **A63B 23/0417; A63B 21/0628; A63B 21/156; A63B 21/4029; A63B 21/4043; A63B 23/03525; A63B 23/03541; A63B 23/03566; A63B 23/0494;** A63B 21/0724; A63B 21/4031; A63B 21/4033; A63B 71/0036; A63B 2210/06
(25) Es (26) En
(21) 23739620.5 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070305 12.05.2023
(87) WO 2023/218114 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 ES 202230798 U
(54) • *FALTBARE MULTIFUNKTIONELLE TRAININGSAUSRÜSTUNG*
• *FOLDABLE MULTIFUNCTIONAL TRAINING EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT D'ENTRAÎNEMENT MULTIFONCTIONNEL PLIABLE*
(71) Marín Alcalá, Francisco Javier, C/ Actor Llorens 34 - pta. 3, 46021 Valencia, ES
(72) Marín Alcalá, Francisco Javier, 46021 Valencia, ES
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

(51) *A63B 69/36* (11) **4 523 765 A1**
H04N 7/18
(52) **A63B 69/00; A63B 69/36; H04N 7/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22877667.0 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047052 21.12.2022
(87) WO 2023/218692 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077045
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(71) Amplus Co., Ltd., 3F Shinyokohama Bosei Bldg. 3-20-12 Shinyokohama, Kohoku-hu Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP
(72) KURACHI, Nobuhisa, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A63F 13/245 → (51) *A63F 13/285*

(51) *A63F 13/285* (11) **4 523 766 A1**
A63F 13/803 *G06F 3/01*
G09B 9/02 *G09B 9/042*
G09B 19/16 *H02K 11/24*
H02P 21/00 *H02P 21/22*
A63F 13/245
(52) **G09B 9/02; A63F 13/245; A63F 13/285; A63F 13/803; G06F 3/016; G09B 9/042; G09B 19/16; G09B 19/167; H02P 21/0003; H02P 21/22;** H02P 2205/05
(25) En (26) En
(21) 24162963.3 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311180566
(54) • *RENNSIMULATIONSVORRICHTUNG UND -ALGORITHMUS AUF DER BASIS VON HOCHPRÄZISIONS- UND HOCHREAKTIONSDREHMOMENTREGELKREIS*
• *RACING SIMULATION DEVICE AND ALGORITHM BASED ON HIGH PRECISION AND HIGH RESPONSE TORQUE CLOSED LOOP*
• *DISPOSITIF ET ALGORITHME DE SIMULATION DE COURSE BASÉS SUR UNE BOUCLE FERMÉE À COUPLE DE RÉPONSE ÉLEVÉ ET DE PRÉCISION ÉLEVÉE*
(71) Shenzhen Somo Technology Co., Ltd., 21 North, No. 103, Pingxin North Road / Shangmugu Community, Pinghu Street, Longgang District, Shenzhen Guangdong, CN
(72) LI, Jinquan, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

A63F 13/285 → (51) *G06F 3/038*

(51) *A63F 13/52* (11) **4 523 767 A1**
A63F 13/55
(52) **A63F 13/52;** A63F 13/55
(25) Ja (26) En
(21) 24153725.7 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149370
(54) • *SPIELPROGRAMM, SPIELVERARBEITUNGSSYSTEM, SPIELVERARBEITUNGSGERÄT UND SPIELVERARBEITUNGSVERFAHREN*

- *GAME PROGRAM, GAME PROCESSING SYSTEM, GAME PROCESSING APPARATUS, AND GAME PROCESSING METHOD*
- *PROGRAMME DE JEU, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE JEU, APPAREIL DE TRAITEMENT DE JEU ET MÉTHODE DE TRAITEMENT DE JEU*

(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) MINETA, Naoki, Minami-ku, Kyoto, 601-8501, JP
SHINADA, Tatsuya, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8216, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A63F 13/52*** (11) **4 523 768 A1**
G06T 15/60 ***G06T 19/00***
(52) **A63F 13/52; G06T 15/60; G06T 19/00;** A63F 2300/66; A63F 2300/6653
(25) Ja (26) En
(21) 24154115.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149297
(54)
- *SPIELPROGRAMM, SPIELSYSTEM, SPIELVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPIELVORRICHTUNG*
- *GAME PROGRAM, GAME SYSTEM, GAME PROCESSING METHOD, AND GAME APPARATUS*
- *PROGRAMME DE JEU, SYSTÈME DE JEU, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE JEU ET APPAREIL DE JEU*

(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) MINETA, Naoki, Minami-ku, Kyoto, 601-8501, JP
NAKARI, Kazuhiro, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8216, JP
MAEKAWA, Shuhei, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8216, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A63F 13/55*** (11) **4 523 769 A2**
A63F 13/63 ***A63F 13/65***
G06T 13/40 ***G06T 19/20***
(52) **A63F 13/65; A63F 13/55; A63F 13/63; G06T 13/40; G06T 19/00; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06T 2200/24; G06T 2207/10028; G06T 2219/2004
(25) En (26) En
(21) 24195812.3 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 JP 2023137374
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM COMPUTERPROGRAMM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND STORAGE MEDIUM STORING COMPUTER PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT DE STOCKAGE STOCKANT UN PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Bandai Co., Ltd., 4-8, Komagata 1-chome Taito-ku, Tokyo 111-8081, JP
(72) KIYOMIYA, Ryota, Tokyo, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A63F 13/63 → (51) ***A63F 13/55***

A63F 13/65 → (51) ***A63F 13/55***

A63F 13/803 → (51) ***A63F 13/285***

---

(51) ***A63H 33/04*** (11) **4 523 770 A1**
A63H 18/02 ***A63H 19/30***
(52) **A63H 33/046;** A63H 18/02; A63H 19/30
(25) En (26) En
(21) 24152934.6 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 AU 2023902960
(54)
- *MAGNETISCHE BAUPLATTEN ZUR ERZEUGUNG ZWEIDIMENSIONALER UND DREIDIMENSIONALER STRUKTUREN UND FLACHE MAGNETISCHE PLATTEN ZUR DEKORATION DER BAUPLATTEN*
- *MAGNETIC BUILDING TILES FOR CREATING TWO DIMENSIONAL AND THREE-DIMENSIONAL STRUCTURES AND FLAT MAGNETIC TILES FOR DECORATING THE BUILDING TILES*
- *CARREAUX MAGNÉTIQUES POUR LA RÉALISATION DE STRUCTURES BI-DIMENSIONNELLES ET TRIDIMENSIONNELLES ET CARREAUX MAGNÉTIQUES PLATS POUR DÉCORER LES CARREAUX*

(71) Learn and Grow Toys Pty Ltd, U 6 22-24 Marcia St, Coffs Harbour, NSW 2450, AU
(72) Hindmarsh, Joshua Allan, Coffs Harbour, AU
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A63H 33/10 → (51) ***F16B 21/02***

---

(51) ***A63H 33/42*** (11) **4 523 771 A2**
(52) **A63H 3/28; A63H 3/003; A63H 33/42;** A63H 2200/00
(25) En (26) En
(21) 24203878.4 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(27) 18.12.2020 EP PCT/EP2020/087206
(54)
- *INTERAKTIVER SPIELZEUGSATZ ZUR WIEDERGABE DIGITALER MEDIEN*
- *INTERACTIVE TOY-SET FOR PLAYING DIGITAL MEDIA*
- *ENSEMBLE JOUET INTERACTIF DE LECTURE DE SUPPORTS NUMÉRIQUES*

(71) Qubs AG, c/o Hayri Bulman Hörnlistrasse 18, 8700 Küsnacht, CH
(72) BULMAN, Hayri, 8700 Küsnacht, CH
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH
(62) 20842700.5 / 4 263 013

---

(51) ***B01D 3/00*** (11) **4 523 772 A1**
B01D 3/20 ***B01D 53/18***
(52) **B01D 3/008; B01D 3/20; B01D 53/185**
(25) En (26) En
(21) 23203884.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 PCT/CN2023/119178
(54)
- *FLÜSSIGKEITSVERTEILERSYSTEM FÜR EINE TRENNVORRICHTUNG MIT HERVORRAGENDER FLÜSSIGKEITSMISCHUNGS- UND FLÜSSIGKEITSVERTEILUNGSLEISTUNG*
- *LIQUID DISTRIBUTOR SYSTEM FOR A SEPARATION DEVICE WITH EXCELLENT LIQUID MIXING AND LIQUID DISTRIBUTION PERFORMANCES*
- *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE POUR UN DISPOSITIF DE SÉPARATION AYANT D'EXCELLENTES PERFORMANCES DE MÉLANGE DE LIQUIDE ET DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*

(71) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) BACHMANN, Christian, 8548 Ellikon an der Thur, CH
DONG, Jiao Jiao, Shanghai 201400, CN
YANG, Quan, Singapore 689102, SG
ZHOU, Qian, Shanghai 200000, CN
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

---

(51) ***B01D 3/02*** (11) **4 523 773 A1**
B01D 5/00
(52) **B01D 5/0003; B01D 3/02; B01D 5/006**
(25) En (26) En
(21) 23197202.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *LÖSUNGSMITTELRÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
- *SOLVENT RECOVERY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE SOLVANT*

(71) Qlip N.V., Oostzeestraat 2a, 7202 CM Zutphen, NL
(72) SCHAAFSMA, Michiel, 7202 CM Zutphen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B01D 3/20 → (51) ***B01D 3/00***

B01D 5/00 → (51) ***B01D 3/02***

---

(51) ***B01D 19/00*** (11) **4 523 774 A1**
(52) **B01D 19/0031; B01D 19/0042**
(25) En (26) En
(21) 24218791.2 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.07.2020 US 202063051695 P
(54)
- *ENTLÜFTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DEAERATION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉSAÉRATION*

(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street P.O.Box 1299, Bloomington, MN 55431, US
(72) CRONIN, Michael, J., Bloomington, 55431, US
GUSTAFSON, Michael, J., Bloomington, 55431, US
GIFT, Gary, H., Bloomington, 55431, US
ANDERSON, Erik, P., Bloomington, 55431, US
AUNE, John, K., Bloomington, 55431, US
TUCKER, Brian, Bloomington, 55431, US
KAPOOR, Vijay, K., Bloomington, 55431, US
MADSEN, Mike, J., Bloomington, 55431, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001

Heverlee, BE
(62) 21751707.7 / 4 182 053

B01D 19/00	→(51)	*G01N 35/00*
B01D 21/00	→(51)	*C02F 1/00*
B01D 29/15	→(51)	*F15B 13/02*
B01D 35/02	→(51)	*F15B 13/02*
B01D 47/02	→(51)	*A61L 9/20*
B01D 53/00	→(51)	*C01B 17/45*
B01D 53/04	→(51)	*C01B 3/04*
B01D 53/047	→(51)	*C01B 3/04*
B01D 53/18	→(51)	*B01D 3/00*
B01D 53/22	→(51)	*B01D 69/12*
B01D 53/22	→(51)	*B01D 71/02*
B01D 53/22	→(51)	*C01B 3/04*
B01D 53/26	→(51)	*B01D 63/10*
B01D 53/26	→(51)	*B01D 69/12*
B01D 53/86	→(51)	*B01J 23/46*
B01D 61/00	→(51)	*G01N 35/00*
B01D 61/02	→(51)	*B01D 69/12*

(51) *B01D 61/42* *B01D 65/08* (11) **4 523 775 A1**
(52) **B01D 65/08; B01D 61/427;** B01D 2321/223
(25) En (26) En
(21) 23306517.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER SELEKTIVEN MEMBRAN UND ENTSPRECHENDE SYSTEME*
• *METHOD FOR CLEANING A SELECTIVE MEMBRANE AND CORRESPONDING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE MEMBRANE SÉLECTIVE ET SYSTÈMES CORRESPONDANTS*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) ABDELGHANI IDRISSI, Soufiane, Paris, FR
RIES, Lucie, Paris, FR
SIRIA, Alessandro, Paris, FR
BOCQUET, Lyderic, Paris, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B01D 63/00	→(51)	*G01N 35/00*
B01D 63/02	→(51)	*G01N 35/00*

(51) *B01D 63/10* *B01D 53/26* (11) **4 523 776 A1** *H01M 8/04119*
(52) **B01D 63/1031; B01D 53/26; B01D 63/10; H01M 8/04149;** B01D 2313/08; B01D 2313/54; B01D 2315/08; B01D 2315/22; B01D 2315/24
(25) En (26) En
(21) 23196692.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEFEUCHTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFIER AND MANUFACTURING PROCESS OF HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'HUMIDIFICATEUR*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) TESCHNER, Matthias, 71636 Ludwigsburg, DE
VOCA, Oliver, 71636 Ludwigsburg, DE
WELLER, Benedikt, 71636 Ludwigsburg, DE
TRAUTMANN, Pius, 71636 Ludwigsburg, DE
ASSMANN, Mathias, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 65/08	→(51)	*B01D 61/42*

(51) *B01D 65/10* (11) **4 523 777 A2**
(52) **B01D 65/102; B01D 65/10**
(25) En (26) En
(21) 25155816.9 (22) 12.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.11.2015 US 201562257830 P
(54) • *TEST D'INTÉGRITÉ DE FILTRE À STABILITÉ AMÉLIORÉE*
• *ENHANCED STABILITY FILTER INTEGRITY TEST*
• *VERBESSERTER STABILITÄTSFILTERINTEGRITÄTSTEST*
(71) EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) Nhiem, David, Burlington, 01803, US
Giglia, Salvatore, Burlington, 01803, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 16866797.0 / 3 377 875

(51) *B01D 67/00* *B01D 69/12* (11) **4 523 778 A1** *B01D 69/10*
(52) **B01D 67/00045; B01D 69/10; B01D 69/107;** B01D 69/12; B01D 2325/02
(25) En (26) En
(21) 23197832.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEMBRANVERBUND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEMBRANVERBUNDS*
• *A MEMBRANE COMPOSITE AND A METHOD OF PRODUCING A MEMBRANE COMPOSITE*
• *COMPOSITE MEMBRANAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSITE MEMBRANAIRE*
(71) MANN+HUMMEL LIFE SCIENCES & ENVIRONMENT HOLDING SINGAPORE PTE. LTD., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) POWER, Joseph, 70734 Fellbach, DE
ROBERTS, Erin, Arden, NC, 29704, US
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 67/00	→(51)	*B01D 69/12*
B01D 69/10	→(51)	*B01D 67/00*
B01D 69/10	→(51)	*B01D 69/12*
B01D 69/10	→(51)	*B01D 71/02*

(51) *B01D 69/12* *B60H 3/02* *B01D 53/26* (11) **4 523 779 A1** *B01D 53/22*
(52) **B01D 69/12; B01D 53/22; B01D 53/268; B01D 69/10; B01D 71/36; B60H 3/024;** B01D 71/54; B01D 71/56; B01D 71/68; B01D 71/70; B60H 1/00392; B60H 2003/028; F24F 2003/1435
(25) En (26) En
(21) 23217710.5 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582020 P
(54) • *ENTFEUCHTUNGSSYSTEME*
• *DEHUMIDIFYING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DÉSHUMIDIFICATION*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) GIFFORD, Robert, Newark, US
BEUSCHER, Uwe, Newark, US
CRESSWELL, Kevin, Newark, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B01D 69/12* *B01D 69/10* *B01D 61/02* *B01D 67/00* (11) **4 523 780 A1** *C02F 1/44* *B01D 71/56* *C02F 101/16*
(52) **B01D 61/02; B01D 67/00; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/56; C02F 1/44;** C02F 2101/16
(25) Ko (26) En
(21) 23803652.9 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000538 12.01.2023
(87) WO 2023/219223 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057683
(54) • *WASSERBEHANDLUNGSTRENNMEMBRAN MIT VERBESSERTER NITRATSTICKSTOFFENTFERNUNGSFÄHIGKEIT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND TRENNMEMBRANMODUL DAMIT*

- *WATER TREATMENT SEPARATION MEMBRANE WITH IMPROVED NITRATE NITROGEN REMOVAL ABILITY, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND SEPARATION MEMBRANE MODULE COMPRISING SAME*
- *MEMBRANE DE SÉPARATION DE TRAITEMENT D'EAU À CAPACITÉ D'ÉLIMINATION D'AZOTE DE NITRATE AMÉLIORÉE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MODULE DE MEMBRANE DE SÉPARATION LA COMPRENANT*

(71) Toray Advanced Materials Korea Inc., 300, 3gongdan 2-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
(72) PARK, Hyunggyu, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***B01D 69/12*** (11) **4 523 781 A1**
B60H 3/02 ***B01D 53/22***
B01D 53/26 ***B60H 1/00***
(52) **B01D 69/107; B01D 53/22; B01D 53/228; B01D 53/268; B01D 61/363; B01D 63/085; B01D 69/02; B01D 69/106; B01D 69/1213; B60H 1/00392; B60H 3/024; F24F 6/00; H01M 8/04119;** B01D 71/26; B01D 71/36; B01D 71/381; B01D 71/54; B01D 71/70; B01D 2257/104; B01D 2257/504; B01D 2311/13; B01D 2315/22; B01D 2323/66; B01D 2325/02; B01D 2325/04; B01D 2325/20
(25) En (26) En
(21) 24199788.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582020 P
18.12.2023 EP 23217710
(54) • *GASTRENNUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *GAS SEPARATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION DE GAZ*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) GIFFORD, Robert, Newark, US
BEUSCHER, Uwe, Newark, US
CRESSWELL, Kevin, Newark, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01D 69/12 → (51) ***B01D 67/00***

B01D 69/12 → (51) ***B01D 71/02***

---

(51) ***B01D 71/02*** (11) **4 523 782 A1**
B01D 53/22 ***B01D 69/10***
B01D 69/12 ***C01C 3/11***
C01C 3/12
(52) **B01D 53/22; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/02; C01C 3/11; C01C 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23803566.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017503 10.05.2023
(87) WO 2023/219091 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078202
(54) • *AMMONIAKTRENNUNGSMEMBRAN UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON AMMONIAK DAMIT*
• *AMMONIA SEPARATION MEMBRANE AND METHOD FOR SEPARATING AMMONIA USING SAME*
• *MEMBRANE DE SÉPARATION D'AMMONIAC ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'AMMONIAC L'UTILISANT*
(71) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) TAKAHASHI, Akira, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
KAWAMOTO, Tohru, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
NASU, Tomomichi, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-3294, JP
SADAOKA, Kazuo, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
BETCHAKU, Mii, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B01D 71/56 → (51) ***B01D 69/12***

---

(51) ***B01F 23/231*** (11) **4 523 783 A1**
B01F 23/235 ***B01F 33/81***
B01F 35/221 ***B01F 33/501***
B01F 35/32
(52) **B01F 23/23121; B01F 23/231264; B01F 23/235; B01F 33/5014; B01F 33/813; B01F 35/2212; B01F 35/32025**
(25) De (26) De
(21) 23197699.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMPAKTE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON SCHAUM FÜR WELLNESS- UND/ODER HYGIENEANWENDUNGEN*
• *COMPACT DEVICE FOR PRODUCING FOAM FOR WELLNESS AND/OR HYGIENE APPLICATIONS*
• *DISPOSITIF COMPACT POUR PRODUIRE DE LA MOUSSE POUR DES APPLICATIONS DE BIEN-ÊTRE ET/OU D'HYGIÈNE*
(71) Klafs GmbH, Erich-Klafs-Str. 1-3, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(72) GÄBELE, Markus, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01F 23/235 → (51) ***B01F 23/231***

B01F 23/236 → (51) ***A23L 2/54***

B01F 33/501 → (51) ***B01F 23/231***

B01F 33/81 → (51) ***B01F 23/231***

B01F 35/221 → (51) ***B01F 23/231***

B01F 35/32 → (51) ***B01F 23/231***

---

(51) ***B01F 35/92*** (11) **4 523 784 A1**
B01F 35/93 *B01F 35/90*
(52) **B01F 35/92; B01F 35/93;** B01F 2035/98; B01F 2035/99
(25) En (26) En
(21) 24197677.8 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 KR 20230118026
(54) • *MISCHER*
• *MIXER*
• *MÉLANGEUR*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) YANG, Ji Yun, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

B01F 35/93 → (51) ***B01F 35/92***

---

(51) ***B01J 13/00*** (11) **4 523 785 A1**
C01B 33/32
(52) **B01J 13/00; C01B 33/32**
(25) Ko (26) En
(21) 23803903.6 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006938 22.05.2023
(87) WO 2023/219480 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20230059523
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AEROGEL*
• *METHOD FOR PREPARING AEROGEL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'AÉROGEL*
(71) NS&T Inc., 1501ho, 1502ho, 102dong 88, Sinwon-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16681, KR
(72) CHOI, Ik Jun, Incheon 21986, KR
CHOI, Kang Hee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16446, KR
KANG, Dong Hee, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18414, KR
CHOI, Jeong Won, Seoul 08298, KR
PARK, Byung Je, Bucheon-si Gyeonggi-do 14774, KR
PARK, Seung Mo, Suwon-si Gyeonggi-do 16418, KR
JEONG, Yeong Jun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18306, KR
JUNG, Sun Yong, Suwon-si Gyeonggi-do 16336, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***B01J 19/00*** (11) **4 523 786 A1**
B01J 19/08 ***C07H 21/00***
(52) **B01J 19/0046; G01N 21/211;** B01J 2219/00529; B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00659; B01J 2219/00675; B01J 2219/00693; B01J 2219/00702; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 24196962.5 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2018 US 201862677187 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG DER STUFENWEISEN OLIGONUKLEOTIDSYNTHESE IN FESTER PHASE*

- *METHODS AND SYSTEMS FOR MONITORING SOLID-PHASE STEPWISE OLIGONUCLEOTIDE SYNTHESIS*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE SYNTHÈSE D'OLIGONUCLÉOTIDES PAR ÉTAPES EN PHASE SOLIDE*

(71) Centrillion Technology Holdings Corporation, Maples Corporate Services Limited P.O. Box 309 Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) DENTINGER, Paul, California, 94586, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19811284.9 / 3 810 317

B01J 19/08 → (51) *B01J 19/00*

B01J 21/10 → (51) *B01J 23/02*

(51) *B01J 23/02* *B01J 35/10* *C07C 37/11* *B01J 21/10* (11) **4 523 787 A1** *B01J 37/00* *C07C 39/06*
(52) **B01J 21/10; B01J 23/02; B01J 35/60; B01J 37/00; C07C 37/11; C07C 39/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23803831.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006330 10.05.2023
(87) WO 2023/219408 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058310
27.04.2023 KR 20230055405
(54) • *KATALYSATOR FÜR ORTHO-ALKYLIERUNGSREAKTION, EXTRUSIONSFORMKATALYSATOR FÜR ORTHO-ALKYLIERUNGSREAKTION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ORTHO-ALKYLIERUNGSREAKTIONSPRODUKTS DAMIT*
• *CATALYST FOR ORTHO-ALKYLATION REACTION, EXTRUSION MOLDING CATALYST FOR ORTHO-ALKYLATION REACTION, AND METHOD FOR PREPARING ORTHO-ALKYLATION REACTION PRODUCT USING SAME*
• *CATALYSEUR POUR RÉACTION D'ORTHO-ALKYLATION, CATALYSEUR DE MOULAGE PAR EXTRUSION POUR RÉACTION D'ORTHO-ALKYLATION, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT DE RÉACTION D'ORTHO-ALKYLATION L'UTILISANT*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) LEE, Jong Kwon, Daejeon 34128, KR
CHOI, Min Suk, Daejeon 34128, KR
JEON, Bongsik, Daejeon 34128, KR
YUN, Seong Ho, Daejeon 34128, KR
CHUN, Jeong Hwan, Daejeon 34128, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *B01J 23/42* *B01J 23/44* *B01J 37/02* (11) **4 523 788 A1** *B01J 35/30* *F01N 3/00*
(52) **B01J 23/42; B01J 23/44; B01J 35/396; B01J 35/56; B01J 37/0215; F01N 3/2803; F01N 3/2835;** F01N 2330/10; F01N 2370/02
(25) De (26) De
(21) 23197582.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR GEZIELTEN AUSSTATTUNG EINES TEILBEREICHS EINES DURCHSTRÖMUNGSKÖRPERS MIT EDELMETALL UND EINSTÜCKIGER MIT EDELMETALL AUSGESTATTETER DURCHSTRÖMUNGSKÖRPER*
• *METHOD FOR TARGETED INTEGRATION OF A PARTIAL REGION OF A FLOW-THROUGH BODY WITH NOBLE METAL AND FLOW-THROUGH BODY PROVIDED IN ONE PIECE WITH NOBLE METAL*
• *PROCÉDÉ D'ÉQUIPEMENT CIBLÉ D'UNE ZONE PARTIELLE D'UN CORPS D'ÉCOULEMENT POURVU DE MÉTAL NOBLE ET CORPS D'ÉCOULEMENT ÉQUIPÉ D'UNE PIÈCE DE MÉTAL NOBLE*
(71) Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Bonifer, Marcus, 63450 Hanau, DE
Joshi, Pragati, 63450 Hanau, DE
Jakob, Christiane, 63450 Hanau, DE
Kunert, Niels, 71334 Waiblingen, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

B01J 23/44 → (51) *B01J 23/42*

(51) *B01J 23/46* *B01D 53/86* *B01J 37/02* (11) **4 523 789 A1** *B01J 35/04*
(52) **B01D 53/86; B01J 23/46; B01J 37/02; B01J 37/30;** B01J 35/56; Y02C 20/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803551.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017382 09.05.2023
(87) WO 2023/219074 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022079029
(54) • *KATALYSATOR, KATALYSATORVORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KATALYSATORS, MIT DEM KATALYSATOR GEFÜLLTES REAKTIONSGEFÄSS UND VERFAHREN ZUR ZERSETZUNG VON STICKOXID*
• *CATALYST, CATALYST PRECURSOR, METHOD FOR PRODUCING CATALYST, REACTION TUBE FILLED WITH CATALYST, AND METHOD FOR DECOMPOSING NITROUS OXIDE*
• *CATALYSEUR AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, PRÉCURSEUR DE CATALYSEUR, TUBE DE RÉACTION REMPLI DE CATALYSEUR, ET PROCÉDÉ DE DÉGRADATION D'OXYDE NITREUX*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) YONEMOTO, Tetsuro, Ichihara-shi Chiba 299-0195, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B01J 23/46 → (51) *C01B 3/04*

B01J 27/18 → (51) *B01J 35/02*

B01J 27/185 → (51) *B01J 35/02*

B01J 27/199 → (51) *B01J 35/02*

(51) *B01J 35/02* *B01J 27/18* *B01J 27/199* *A61L 9/014* (11) **4 523 790 A1** *B01J 27/185* *A61L 9/00* *A61L 9/20* *F24F 8/167* *F24F 8/22*
(52) **B01J 35/80; A61L 9/00; A61L 9/014; A61L 9/20; B01J 27/18; B01J 27/185; B01J 27/199; F24F 8/167; F24F 8/22;** Y02A 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 22941762.1 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046183 15.12.2022
(87) WO 2023/218689 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022079040
(54) • *LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG UND LUFTREINIGUNGSVERFAHREN*
• *AIR CLEANING DEVICE AND AIR CLEANING METHOD*
• *ÉPURATEUR D'AIR ET PROCÉDÉ D?ÉPURATEUR D'AIR*
(71) HIDEC CO., LTD., 1520-1 Aza Higashiawara Oaza Mitsubuchi, Komaki-shi Aichi 485-0075, JP
(72) OHKURA Shigenobu, Komaki-shi, Aichi 485-0075, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B01J 35/04 → (51) *B01J 23/46*

B01J 35/10 → (51) *B01J 23/02*

B01J 35/30 → (51) *B01J 23/42*

B01J 35/55 → (51) *C01B 3/04*

B01J 37/00 → (51) *B01J 23/02*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/42*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/46*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 523 791 A1**
(52) **B01L 3/5023; B01L 3/505; G01N 1/4055;** B01L 3/5029; B01L 2200/0678; B01L 2200/082; B01L 2200/185; B01L 2300/042; B01L 2300/048; B01L 2300/069; B01L 2300/105; B01L 2300/126; B01L 2300/1855; B01L 2300/1877; G01N 2001/028; G01N 2001/4061
(25) En (26) En
(21) 23197221.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KITS UND VERFAHREN ZUR KONSERVIERUNG BIOLOGISCHER PROBEN*
• *KITS AND METHODS FOR PRESERVATION OF BIOLOGICAL SAMPLES*
• *KITS ET PROCÉDÉS DE CONSERVATION D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 523 792 A1**
(52) **B01L 3/502707; B01L 3/502738; B01L 3/502753; B01L 3/527;**

B01L 3/567; B01L 2200/02; B01L 2200/025; B01L 2200/027; B01L 2200/028; B01L 2200/0621; B01L 2200/0631; B01L 2200/10; B01L 2200/16; B01L 2300/0636; B01L 2300/0681; B01L 2300/0816; B01L 2300/0864; B01L 2300/087; B01L 2400/0487; B01L 2400/0605
(25) De (26) De
(21) 24190009.1 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023208920
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG ZUM ANALYSIEREN VON PROBENMATERIAL UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER MIKROFLUIDISCHEN VORRICHTUNG*
• *MICROFLUIDIC DEVICE FOR ANALYSING SAMPLE MATERIAL AND METHOD FOR OPERATING A MICROFLUIDIC DEVICE*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE POUR ANALYSER UN ÉCHANTILLON DE MATÉRIAU ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Podbiel, Daniel Sebastian, 71277 Rutesheim, DE

---

(51) ***B03C 3/12*** ***B03C 3/38*** ***B03C 3/68*** (11) **4 523 793 A1** ***B03C 3/47***
(52) **B03C 3/12; B03C 3/017; B03C 3/08; B03C 3/41; B03C 3/47; B03C 3/68;** B03C 2201/04; B03C 2201/06; B03C 2201/10
(25) Ko (26) En
(21) 23882859.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011695 08.08.2023
(87) WO 2024/090752 2024/18 02.05.2024
(30) 26.10.2022 KR 20220139761
(54) • *ELEKTROSTATISCHER ABSCHEIDER UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTROSTATISCHEN ABSCHEIDER*
• *ELECTROSTATIC PRECIPITATOR AND ELECTROSTATIC PRECIPITATOR CONTROL METHOD*
• *DÉPOUSSIÉREUR ÉLECTROSTATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉPOUSSIÉREUR ÉLECTROSTATIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Myungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Hyongsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Myungseob, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Kyuho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Joonoh, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hyeongjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kisup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B03C 3/38 → (51) ***B03C 3/12***

B03C 3/47 → (51) ***B03C 3/12***

B03C 3/68 → (51) ***B03C 3/12***

B04B 5/00 → (51) ***B04B 5/12***

---

(51) ***B04B 5/12*** ***B04B 7/04*** (11) **4 523 794 A1** ***B04B 5/00***
(52) **B04B 5/005; B01D 45/14; B04B 5/12; B04B 7/04;** B04B 2005/125; F01M 2013/0422
(25) En (26) En
(21) 23197918.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZENTRIFUGALABSCHEIDER ZUM REINIGEN VON GAS*
• *A CENTRIFUGAL SEPARATOR FOR CLEANING GAS*
• *SÉPARATEUR CENTRIFUGE POUR GAZ DE NETTOYAGE*
(71) Alfdex AB, P.O. Box 506, 261 24 Landskrona, SE
(72) NYBERG, Cédric, 147 63 Uttran, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

B04B 7/04 → (51) ***B04B 5/12***

B04C 5/185 → (51) ***B23K 9/28***

B05B 1/30 → (51) ***B05C 5/02***

---

(51) ***B05B 3/10*** ***B05B 5/04*** (11) **4 523 795 A1**
(52) **B05B 5/0426; B05B 3/1092;** B05B 3/1064; B05B 5/043
(25) Ja (26) En
(21) 24195376.9 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023148983
(54) • *LACKIERVORRICHTUNG MIT DREHSPRÜHKOPF*
• *ROTARY ATOMIZING HEAD TYPE COATING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT DE TYPE À TÊTE ROTATIVE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TERADA, Masaru, Shinagawa-ku, 1416022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 5/04 → (51) ***B05B 3/10***

---

(51) ***B05B 9/04*** (11) **4 523 796 A1**
(52) Y02P 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 22942408.0 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124861 12.10.2022
(87) WO 2023/221381 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 CN 202210554239
(54) • *DAUERHAFTE DRUCKLUFTLOSE SPRÜHMASCHINE*
• *DURABLE HIGH-PRESSURE AIRLESS SPRAYING MACHINE*
• *MACHINE DE PULVÉRISATION SANS AIR À HAUTE PRESSION DURABLE*
(71) Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd., Industry Development Zone of Xiaoshun Town Jindong District, Jinhua, Zhejiang 321035, CN
(72) YANG, Weiming, Jinhua, Zhejiang 321035, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***B05B 12/24*** ***B05D 1/32*** ***B05D 5/00*** (11) **4 523 797 A1** ***B05D 1/42***
(52) **B05B 12/24; B05D 1/42; B05D 3/007; B05D 3/12; B29C 73/02;** B05D 5/005
(25) Es (26) En
(21) 23725367.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070295 09.05.2023
(87) WO 2023/218108 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 ES 202230413
(54) • *FAHRZEUGPUTZ-FORMBAND UND VERFAHREN ZUM FAHRZEUGPUTZEN UNTER VERWENDUNG DES FORMBANDES*
• *VEHICLE PLASTERING MOULDING TAPE AND METHOD FOR VEHICLE PLASTERING USING SAID MOULDING TAPE*
• *BANDE DE MASTIC MODELABLE POUR DES VÉHICULES ET MÉTHODE DE MASTICAGE DE VÉHICULES FAISANT APPEL À LADITE BANDE MODELABLE*
(71) Cortavitarte Perez, Daniel, Camino de Heros, 4 Esc. 3 Tercero E, 33401 Avilés-Asturias, ES
(72) Cortavitarte Perez, Daniel, 33401 Avilés-Asturias, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B05B 13/04 → (51) ***B25J 5/02***

B05C 1/04 → (51) ***B05C 13/02***

---

(51) ***B05C 1/08*** ***B05C 3/04*** ***B05C 11/02*** (11) **4 523 798 A1** ***B05C 3/09*** ***B05C 13/02***
(52) **B05C 1/0817; B05C 1/0834; B05C 3/04; B05C 3/09; B05C 11/025; B05C 13/025**
(25) En (26) En
(21) 24196172.1 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 US 202318238199
(54) • *FLÜSSIGKEITSAPPLIKATORANORDNUNG FÜR MECHANISCHE BEFESTIGUNGSELEMENTE*
• *LIQUID APPLICATOR ASSEMBLY FOR MECHANICAL FASTENERS*
• *ENSEMBLE APPLICATEUR DE LIQUIDE POUR FIXATIONS MÉCANIQUES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road,

Farmington, CT 06032, US
(72) LAUDAGE, Steven C., Portland, 04102, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B05C 3/04 → (51) *B05C 1/08*

B05C 3/09 → (51) *B05C 1/08*

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* (11) **4 523 799 A1**
(52) **B05C 5/02; B05C 11/10;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23896206.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119093 15.09.2023
(87) WO 2024/114049 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 CN 202223186340 U
(54) • *BESCHICHTUNGSDÜSE UND BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COATING DIE AND COATING DEVICE*
• *FILIÈRE DE REVÊTEMENT ET DISPOSITIF DE REVÊTEMENT*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) PU, Jingjing, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Xuyong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* *B05B 1/30* (11) **4 523 800 A1** *F16K 31/12*
(52) **B05C 11/1034; B05B 1/24; B05B 1/306; B05C 5/0237; G01F 11/08**
(25) De (26) De
(21) 24210318.2 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.12.2018 DE 102018131567
(54) • *DOSIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES DOSIERSYSTEMS*
• *DOSING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A DOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DOSAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE DOSAGE*
(71) Vermes Microdispensing GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, DE
(72) Fließ, Mario, 81549 München, DE
Steinhauser, Andreas, 81547 München, DE
Tetzner, Tobias, 81673 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE
(62) 19813309.2 / 3 894 093

B05C 11/02 → (51) *B05C 1/08*

B05C 11/02 → (51) *B05C 13/02*

B05C 11/10 → (51) *B05C 5/02*

(51) *B05C 13/02* *B05C 11/02* *B65H 35/00* (11) **4 523 801 A1** *B05C 1/04*
(52) **B32B 38/1875; B05C 1/04; B05C 11/02; B05C 13/02; B32B 38/0004; B65H 35/00;** B32B 2038/0052
(25) Ko (26) En
(21) 23820115.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007869 08.06.2023
(87) WO 2023/239180 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 KR 20220069491
(54) • *EINSPANNVORRICHTUNG*
• *JIG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GABARIT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Seok-Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B05C 13/02 → (51) *B05C 1/08*

B05C 19/00 → (51) *C09D 163/00*

B05C 19/02 → (51) *C09D 163/00*

B05D 1/32 → (51) *B05B 12/24*

B05D 1/36 → (51) *B05D 5/06*

B05D 1/36 → (51) *B32B 7/023*

B05D 1/42 → (51) *B05B 12/24*

B05D 5/00 → (51) *B05B 12/24*

(51) *B05D 5/06* *B05D 1/36* *B32B 27/20* *B32B 27/40* (11) **4 523 802 A1** *B05D 7/24* *B32B 27/30*
(52) **B05D 1/36; B05D 5/06; B05D 7/24; B32B 27/20; B32B 27/30; B32B 27/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23803592.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017645 10.05.2023
(87) WO 2023/219117 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079518
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN BESCHICHTUNGSFILMS UND MEHRSCHICHTIGER BESCHICHTUNGSFILM*
• *METHOD FOR PRODUCING MULTILAYER COATING FILM, AND MULTILAYER COATING FILM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE, ET FILM DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE*
(71) Kansai Paint Co., Ltd., 33-1, Kanzaki-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 661-8555, JP
MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) HASEGAWA, Yosuke, Kitakyushu-shi, Fukuoka 807-0811, JP
FURUMURA, Satoru, Kitakyushu-shi, Fukuoka 807-0811, JP
YAMANE, Takakazu, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
OKAMOTO, Keiichi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TERAMOTO, Kouji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NONAKA, Ryuji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05D 5/06 → (51) *B32B 7/023*

B05D 5/12 → (51) *B32B 15/02*

B05D 7/24 → (51) *B05D 5/06*

B05D 7/24 → (51) *B32B 7/023*

(51) *B06B 1/06* *G01H 11/08* (11) **4 523 803 A1**
(52) **G01H 11/08; B06B 1/06;** B06B 2201/40
(25) De (26) De
(21) 23196909.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ULTRASCHALL-WANDLERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ULTRASCHALL-WANDLERSYSTEMS*
• *ULTRASOUND TRANSDUCER SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING AN ULTRASOUND TRANSDUCER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSDUCTEUR À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE TRANSDUCTEUR À ULTRASONS*
(71) Weber Ultrasonics AG, Im Hinteracker 7, 76307 Karlsbad-Ittersbach, DE
(72) MAUDERER, Günter, 76316 Malsch, DE
DREYER, Thomas, 76185 Karlsruhe, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B07C 5/02 → (51) *B65G 43/08*

B08B 5/02 → (51) *G03B 17/56*

(51) *B08B 9/032* *B08B 9/04* *E03F 9/00* (11) **4 523 804 A1** *E03F 7/00*
(52) **B08B 9/0325; B08B 9/04; E03F 7/00; E03F 9/00**
(25) De (26) De
(21) 24198066.3 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124806
(54) • *KANALREINIGUNGSSYSTEM*
• *DUCT CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE CANAL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Nagel, Thomas, 6992 Hirschegg, AT
Guggemos, Florian, 87435 Kempten, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

(51) *B08B 9/04* *E03F 9/00* *F16L 101/30* (11) **4 523 805 A1** *F16L 55/28*
(52) **B08B 9/04; E03F 9/00; F16L 55/28;** B08B 2209/032; B08B 2209/0553; F16L 2101/30
(25) De (26) De
(21) 24198060.6 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 14.09.2023 DE 102023124833

(54) • *KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEM MIT HOCHDRUCKMODUL*
• *CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEM WITH HIGH-PRESSURE MODULE*
• *SYSTÈME D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL AVEC MODULE HAUTE PRESSION*

(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE

(72) Fuchsenthaler, Florian, 87509 Immenstadt, DE
Blinn, Thomas, 87437 Kempten, DE
Oesterle, Thomas, 6993 Mittelberg, AT

(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

B08B 9/04	→ (51)	*B08B 9/032*
B08B 9/04	→ (51)	*E03F 7/00*
B08B 15/00	→ (51)	*B23K 26/362*
B09B 3/00	→ (51)	*A61L 9/20*

(51) *B09C 1/00* *C02F 1/70* *C02F 1/78* (11) **4 523 806 A1** *C02F 1/72* *C02F 103/06*

(52) **B09C 1/002; C02F 1/70; C02F 1/72;** B09C 2101/00; C02F 1/727; C02F 1/74; C02F 1/78; C02F 2103/06; C02F 2303/26

(25) En (26) En
(21) 23196855.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *GASDIFFUSIONSVORRICHTUNG FÜR EIN IN-SITU INJEKTIONSBOHRLOCH/PIEZOMETER ZUR DEKONTAMINATION VON VERUNREINIGTEM GRUNDWASSER*
• *A GAS DIFFUSION EQUIPMENT FOR AN IN-SITU INJECTION WELL/PIEZOMETER FOR THE DECONTAMINATION OF POLLUTED GROUNDWATER*
• *EQUIPEMENT DE DIFFUSION DE GAZ POUR PUITS D'INJECTION/PIEZOMÈTRE IN SITU POUR LA DÉCONTAMINATION D'EAUX SOUTERRAINES POLLUÉES*

(71) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A., Via S. Bernardino, 92, 24126 Bergamo, IT

(72) BISSOLOTTI, Giorgio, 24126 BERGAMO, IT
PASINETTI, Eleonora, 24126 BERGAMO, IT
PERONI, Michela, 24126 BERGAMO, IT
CREMA, Andrea, 24126 BERGAMO, IT

(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

(51) *B21B 1/22* *B21B 37/28* *B21B 37/76* *B21D 1/02* (11) **4 523 807 A1** *B21B 37/74* *B21B 45/02*

(52) **C21D 7/13; C21D 8/0226; C21D 9/46; C21D 11/005;** B21B 37/74; B21B 37/76; B21B 45/0218

(25) De (26) De
(21) 23197944.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR REDUKTION EINER ABWEICHUNG VON EINER SOLL-ZUGFESTIGKEIT UND EINER SOLL-STRECKGRENZE/-ERSATZSTRECKGRENZE VON WALZGÜTERN*
• *METHOD FOR REDUCING A DEVIATION FROM A TARGET TENSILE STRENGTH AND A TARGET YIELD STRENGTH/REPLACEMENT LIMIT OF ROLLED GOODS*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE UN ÉCART ENTRE UNE RÉSISTANCE À LA TRACTION ET UNE LIMITE D'ÉTIREMENT/D'ÉTIREMENT DE SUBSTITUTION THÉORIQUE D'UN PRODUIT LAMINÉ*

(71) voestalpine Grobblech GmbH, voestalpine-Str. 3, 4020 Linz, AT

(72) Parteder, Erik, 4062 Kirchberg-Thening, AT
Egger, Rupert, 4522 Sierning, AT

(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

(51) *B21B 1/40* *C23C 14/04* (11) **4 523 808 A1**

(52) **B21B 1/40; C23C 14/042; C23F 1/28;** B21B 2265/18; C23F 1/02; H10K 71/166

(25) Ja (26) En
(21) 24199189.2 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 JP 2023148746
21.08.2024 JP 2024139778

(54) • *METALLPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER METALLMASKE*
• *METAL PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING METAL MASK*
• *PLAQUE MÉTALLIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE MÉTALLIQUE*

(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya Kagacho 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP

(72) NAKAMURA, Yusuke, Shinjuku-ku, Tokyo, 1628001, JP
ISHIKAWA, Goro, Shinjuku-ku, Tokyo, 1628001, JP
YANO, Hiroshi, Shinjuku-ku, Tokyo, 1628001, JP
NUMATA, Hiroshi, Shinjuku-ku, Tokyo, 1628001, JP
OKA, Hiroki, Shinjuku-ku, Tokyo, 1628001, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B21B 13/14* *B21B 31/10* (11) **4 523 809 A1**

(52) **B21B 31/103; B21B 13/147**

(25) En (26) En
(21) 24194633.4 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.09.2023 JP 2023149972

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NEUANORDNUNG EINER ROLLE*
• *ROLL REARRANGEMENT DEVICE AND ROLL REARRANGEMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE RÉARRANGEMENT DE ROULEAU ET PROCÉDÉ DE RÉARRANGEMENT DE ROULEAU*

(71) Primetals Technologies Japan, Ltd., 6-22, Kanonshin-Machi 4-chome Nishi-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP

(72) IKEMOTO, Yuji, Hiroshima, 733-8553, JP

(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B21B 31/10	→ (51)	*B21B 13/14*
B21B 37/28	→ (51)	*B21B 1/22*
B21B 37/74	→ (51)	*B21B 1/22*
B21B 37/76	→ (51)	*B21B 1/22*
B21B 45/02	→ (51)	*B21B 1/22*
B21D 1/02	→ (51)	*B21B 1/22*

(51) *B21D 19/04* *B21D 39/02* *G01L 5/00* (11) **4 523 810 A1** *B25J 9/16*

(52) **B21D 19/043; B21D 39/023; B25J 9/1633; B25J 9/1679; G01L 5/0076;** B31B 50/006

(25) De (26) De
(21) 24199457.3 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.09.2023 DE 102023125038

(54) • *ROLLFALZVORRICHTUNG, ROLLFALZVERFAHREN UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES FALZPROZESSES*
• *ROLLER FOLDING DEVICE, ROLLER FOLDING METHOD AND METHOD FOR ADJUSTING A FOLDING PROCESS*
• *DISPOSITIF DE PLIAGE À ROULEAUX, PROCÉDÉ DE PLIAGE À ROULEAUX ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN PROCESSUS DE PLIAGE*

(71) thyssenkrupp Automotive Body Solutions GmbH, Weipertstraße 37, 74076 Heilbronn, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(72) Becker, Denis, 66679 Losheim am See, DE
Sehr, Benjamin, 66679 Losheim am See, DE
Mathieu, Alexander, 66679 Losheim am See, DE

(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B21D 39/02	→ (51)	*B21D 19/04*
B21H 3/04	→ (51)	*C21D 9/32*
B21L 11/00	→ (51)	*A44C 5/10*
B21L 13/00	→ (51)	*A44C 5/10*

(51) *B22C 7/02* *B22C 9/10* *B28B 1/24* (11) **4 523 811 A1** *B33Y 10/00* *B33Y 80/00*

(52) **B22C 9/10; B22C 7/02; B28B 1/24; B28B 7/342; B33Y 10/00; B33Y 80/00**

(25) En (26) En
(21) 24200017.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 18.09.2023 US 202318369408

(54) • *ADDITIVE FERTIGUNG VON FLÜCHTIGEM MULTISYSTEMMATERIAL ZUR HERSTELLUNG VON KERAMIKKERNEN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING FUGITIVE MULTI-SYSTEM MATERIAL FOR CERAMIC CORE MANUFACTURE*
• *MATÉRIAU MULTISYSTÈME FUGITIF DE FABRICATION ADDITIVE POUR LA FABRICATION DE NOYAU CÉRAMIQUE*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US

(72) Castle, Lea D., Vernon, CT, 06066, US
Mandich, Dawn D., Windsor Locks, CT, 06096, US

(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***B22C 9/04*** ***B22C 9/10*** ***B22C 9/24*** (11) **4 523 812 A2** ***B22C 9/12*** ***B33Y 80/00***

(52) **B33Y 80/00; B22C 9/04; B22C 9/10; B22C 9/12; B22C 9/24**

(25) En (26) En

(21) 24195560.8 (22) 21.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.09.2023 US 202318468148

(54) • *VERFAHREN ZUR INTEGRIERTEN FIXIERUNG VON DIREKTDRUCKFORMEN FÜR GUSSBAUTEILE*
• *METHOD FOR INTEGRATED FIXTURING OF DIRECT PRINT MOLDS FOR CAST COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION INTÉGRÉE DE MOULES D'IMPRESSION DIRECTE POUR COMPOSANTS COULÉS*

(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(72) SCHAEFFER, Ethan Conrad, Greenville, 29615-4614, US
HARDWICKE, Canan U., Greenville, 29615-4614, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B22C 9/10 →(51) ***B22C 7/02***

B22C 9/10 →(51) ***B22C 9/04***

B22C 9/12 →(51) ***B22C 9/04***

B22C 9/24 →(51) ***B22C 9/04***

B22D 11/08 →(51) ***B22D 11/12***

B22D 11/115 →(51) ***B22D 11/128***

---

(51) ***B22D 11/12*** ***B22D 11/126*** ***B22D 11/08*** (11) **4 523 813 A1** ***B22D 11/128***

(52) **B22D 11/083; B22D 11/12; B22D 11/126; B22D 11/1287**

(25) De (26) De

(21) 24198288.3 (22) 03.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.09.2023 DE 102023208650

(54) • *VERFAHREN ZUM TRENNEN EINES ANFAHRSTRANGES VON EINEM GUSSSTRANG*
• *METHOD FOR SEPARATING A STARTER BAR FROM A CAST BAR*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UNE BARRE DE DÉMARRAGE D'UNE BARRE DE COULÉE*

(71) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE

(72) Rombs, Stefan, 40489 Düsseldorf, DE

(74) Klüppel, Walter, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B22D 11/126 →(51) ***B22D 11/12***

---

(51) ***B22D 11/128*** ***B22D 11/115*** (11) **4 523 814 A1**

(52) **B22D 11/1287; B22D 11/115**

(25) De (26) De

(21) 23197478.3 (22) 14.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *RÜHRROLLE FÜR EINE STRANGGIESSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES WARMSTRANGS UND STRANGGIESSMASCHINE*
• *STIRRING ROLLER FOR A CONTINUOUS CASTING MACHINE FOR PRODUCING A HOT STRAND, AND CONTINUOUS CASTING MACHINE*
• *ROULEAU AGITATEUR POUR UNE MACHINE DE COULÉE DE BARRES POUR LA FABRICATION D'UN BARREAU CHAUD ET MACHINE DE COULÉE DE BARRES*

(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT

(72) Hirschmanner, Martin, 4060 Leonding, AT
Lindlbauer, Felix, 4040 Linz, AT
Rockenschaub, Fabio, 4040 Linz, AT
Wimmer, Peter Paul, 4020 Leonding, AT
Ziegler, Guenter, 4470 Enns, AT

(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B22D 11/128 →(51) ***B22D 11/12***

B22D 21/02 →(51) ***F27B 3/18***

---

(51) ***B22F 1/10*** ***B22F 3/10*** ***B22F 3/24*** ***B22F 7/08*** (11) **4 523 815 A1** ***B22F 3/22*** ***B22F 3/16***

(52) **B22F 3/225; B22F 1/10; B22F 3/1021; B22F 3/162; B22F 3/24; B22F 7/08;** B22F 2003/245; B22F 2003/247; B22F 2003/248

(25) En (26) En

(21) 24200113.9 (22) 12.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 12.09.2023 US 202318367078

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPRITZGEGOSSENEN METALLTEILS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A METAL INJECTION MOLDED PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE MÉTALLIQUE MOULÉE PAR INJECTION*

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA

(72) CAMPOMANES, Marc Lorenzo, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
COUTU, Marianne, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LAMARRE, Simon, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B22F 3/10*** ***B22F 10/14*** ***B22F 3/00*** (11) **4 523 816 A1** ***B33Y 10/00***

(52) **B22F 10/14; B22F 3/1021; B33Y 10/00;** B22F 3/003

(25) En (26) En

(21) 23020426.5 (22) 12.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM ENTBINDEN IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG MIT BINDEMITTELAUSSTOSS*
• *METHOD FOR DEBINDING IN BINDER JETTING ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE DÉLIANTAGE DANS LA FABRICATION ADDITIVE PAR PROJECTION DE LIANT*

(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(72) Foret, Pierre, 82049 Pullach, DE
Bernardo Quejido, Elena, 82049 Pullach, DE
Zissel, Kai, 82049 Pullach, DE

(74) Gellner, Bernd, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

B22F 3/10 →(51) ***B22F 1/10***

B22F 3/16 →(51) ***B22F 1/10***

B22F 3/22 →(51) ***B22F 1/10***

B22F 3/24 →(51) ***B22F 1/10***

B22F 7/08 →(51) ***B22F 1/10***

B22F 10/14 →(51) ***B22F 3/10***

---

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/362*** ***B22F 12/45*** ***B33Y 40/10*** ***B22F 10/50*** ***B33Y 50/02*** ***B22F 12/90*** (11) **4 523 817 A1** ***B22F 10/364*** ***B33Y 10/00*** ***B22F 10/368*** ***B22F 12/70*** ***B22F 12/13***

(52) **B22F 10/28; B22F 10/362; B22F 10/364; B22F 10/368; B22F 10/50; B22F 12/13; B22F 12/45; B22F 12/70; B22F 12/90; B33Y 10/00; B33Y 40/10; B33Y 50/02;** B22F 2999/00; B33Y 40/00

(25) En (26) En

(21) 23306522.6 (22) 14.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *PULVERBETTFUSIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *POWDER BED FUSION APPARATUS AND METHODS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE FUSION DE LIT DE POUDRE*
(71) Renishaw PLC, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) BROWN, Ceri, 77447 Marne la Vallée Cedex 2, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B22F 10/28 → (51) *B29C 64/153*

B22F 10/362 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/364 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/368 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/50 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/73 → (51) *B29C 64/153*

(51) *B22F 10/85* (11) **4 523 818 A2**
(52) **B29C 64/118; B22F 10/18; B22F 10/385; B22F 10/85; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 25155375.6 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.11.2022 US 202217990521
(54) • *PROZESSBEWUSSTE RECHNERGESTÜTZTE GENERATIVE FERTIGUNG*
• *PROCESS-AWARE ADDITIVE COMPUTER AIDED MANUFACTURING*
• *FABRICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ADDITIVE SENSIBLE AU PROCESSUS*
(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) TLEGENOV, Yedige, Birmingham, B10 0HJ, GB
GIBBE, Klaus, 81541 Munich, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 23209776.6 / 4 371 735

(51) *B22F 10/85* (11) **4 523 819 A2**
(52) **B29C 64/118; B22F 10/18; B22F 10/385; B22F 10/85; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 25155376.4 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.11.2022 US 202217990521
(54) • *PROZESSBEWUSSTE RECHNERGESTÜTZTE GENERATIVE FERTIGUNG*
• *PROCESS-AWARE ADDITIVE COMPUTER AIDED MANUFACTURING*
• *FABRICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ADDITIVE SENSIBLE AU PROCESSUS*
(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) TLEGENOV, Yedige, Birmingham, B10 0HJ, GB
GIBBE, Klaus, 81541 Munich, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 23209776.6 / 4 371 735

B22F 10/85 → (51) *B29C 64/153*

B22F 12/13 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/45 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/70 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/90 → (51) *B22F 10/28*

B23B 7/00 → (51) *F01D 21/04*

(51) *B23B 25/06* *B23Q 17/00* (11) **4 523 820 A1**
(52) **B23B 7/04; B23B 25/06; B23Q 17/00; B23Q 17/22**
(25) Ja (26) En
(21) 22964410.9 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040974 02.11.2022
(87) WO 2024/095390 2024/19 10.05.2024
(54) • *REVOLVERDREHMASCHINE UND WERKZEUGHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *TURRET LATHE, AND TOOL PREPARATION METHOD*
• *TOUR REVOLVER À TOURELLE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'OUTIL*
(71) Yamazaki Mazak Corporation, 1-131 Takeda Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(72) YAMAMOTO, Mikihito, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
HIKOSAKA, Taichi, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
KAKAMU, Tatsuya, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
KOIKE, Shunsuke, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
SUMIDA, Yasuharu, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B23B 31/02* *B23B 31/117* (11) **4 523 821 A1** *B23Q 11/10*
(52) **B23B 31/02; B23B 31/1179; B23Q 11/1023;** B23B 2226/33; B23B 2231/24; B23B 2231/365
(25) De (26) De
(21) 24196744.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124923
(54) • *WERKZEUGAUFNAHME MIT ABGEDICHTETEM KÜHLMITTELROHR*
• *TOOL HOLDER WITH SEALED COOLANT TUBE*
• *PORTE-OUTIL AVEC TUBE DE REFROIDISSEMENT ÉTANCHÉIFIÉ*
(71) Franz Haimer Maschinenbau KG, Weiherstrasse 21, 86568 Hollenbach-Igenhausen, DE
(72) Haimer, Franz, 86568 Hollenbach-Igenhausen, DE
(74) Schwarz, Wolfgang, Haimer GmbH Weiherstraße 21, 86568 Hollenbach-Igenhausen, DE

(51) *B23B 31/08* *B23B 31/107* (11) **4 523 822 A1** *B23C 3/12*
(52) **B23C 3/12; B23B 31/083; B23B 31/1071;** B23B 2260/136; B23C 2220/20; B23C 2260/12
(25) Ja (26) En
(21) 24197722.2 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147344
(54) • *ABNEHMBARES WERKZEUG UND BEARBEITUNGSWERKZEUG MIT DEM ABNEHMBAREN WERKZEUG*
• *DETACHABLE TOOL AND PROCESSING TOOL WITH DETACHABLE TOOL*
• *OUTIL AMOVIBLE ET OUTIL AVEC L'OUTIL AMOVIBLE*
(71) Sugino Machine Limited, 2880 Kuriyama, Namerikawa City, Toyama 936-8577, JP
(72) YANAGIHARA, Yusuke, Namerikawa City, Toyama, 9368577, JP
ISHITANI, Akihiro, Namerikawa City, Toyama, 9368577, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B23B 31/107 → (51) *B23B 31/08*

(51) *B23B 31/117* (11) **4 523 823 A1**
(52) **B23B 31/117**
(25) Ja (26) En
(21) 22941597.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019768 10.05.2022
(87) WO 2023/218515 2023/46 16.11.2023
(54) • *SPINDELVORRICHTUNG, WERKZEUGMASCHINE MIT DARAUF MONTIERTER SPINDELVORRICHTUNG UND AUSWUCHTMASCHINE*
• *SPINDLE DEVICE, MACHINE TOOL HAVING SPINDLE DEVICE MOUNTED THEREON, AND BALANCING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE BROCHE, MACHINE-OUTIL AYANT UN DISPOSITIF DE BROCHE MONTÉ SUR CELLE-CI, ET MACHINE À ÉQUILIBRER*
(71) MCK Co., Ltd., 10-11,Daijuji 2chome, Okazaki-shi, Aichi 444-2134, JP
(72) KANEMATSU Minoru, Okazaki-shi Aichi 444-2134, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B23B 31/117 → (51) *B23B 31/02*

B23C 3/12 → (51) *B23B 31/08*

(51) *B23D 15/08* *B23D 33/02* *F28D 11/02* (11) **4 523 824 A1** *B23Q 11/10*
(52) **B23D 15/08; B23D 33/02; B23Q 11/10; F28D 11/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23880137.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/015924 16.10.2023
(87) WO 2024/085560 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 KR 20220132889
13.10.2023 KR 20230137115
(54) • *SYSTEM ZUM SCHNEIDEN VON LITHIUM-METALL FÜR NEGATIVE ELEKTRODEN*
• *SYSTEM FOR CUTTING LITHIUM METAL FOR NEGATIVE ELECTRODES*
• *SYSTÈME DE DÉCOUPE DE LITHIUM MÉTALLIQUE POUR ÉLECTRODES NÉGATIVES*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Sukhyun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B23D 33/02 → (51) *B23D 15/08*

B23D 35/00 → (51) *B26D 3/18*

(51) *B23D 51/16* (11) **4 523 825 A1**
(52) **B23D 51/161**
(25) En (26) En
(21) 24195081.5 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 CN 202311188088
(54) • *HIN- UND HERGEHENDES KRAFTWERKZEUG*
• *RECIPROCATING POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE À MOUVEMENT ALTERNATIF*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) LIU, Lai, Nanjing, CN
ZHU, Huaguo, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *B23H 1/10* (11) **4 523 826 A1**
(52) **B23H 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22947995.1 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/025144 23.06.2022
(87) WO 2023/248434 2023/52 28.12.2023
(54) • *FUNKENEROSIONSMASCHINE*
• *ELECTRICAL DISCHARGE MACHINE*
• *MACHINE À DÉCHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) FANUC CORPORATION, 3580, Shibokusa Aza-Komanba, Oshino-mura Minamitsuru-gun Yamanashi 401-0597, JP
(72) KASAI, Hirotsugu, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0597, JP
MAKINO, Yoshinori, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0597, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B23K 9/095 → (51) *B23K 31/12*

B23K 9/095 → (51) *G01R 31/54*

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/28*

B23K 9/16 → (51) *B23K 9/28*

(51) *B23K 9/28* (11) **4 523 827 A1**
B23K 37/00 *B04C 5/185*
B23K 9/16 *C10M 175/00*
F16N 39/06 *B23Q 11/10*
(52) **B23K 9/285; B04C 5/04; B04C 5/13; B04C 5/187; B04C 5/20; B23K 9/16; B23K 37/003;** B04C 2009/004; B23Q 11/1069
(25) De (26) De
(21) 23197313.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KÜHLSYSTEM ZUR KÜHLUNG EINER SCHWEISSKOMPONENTE UND SCHWEISSKOMPONENTE MIT EINEM SOLCHEN KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM FOR COOLING A WELDING COMPONENT AND WELDING COMPONENT COMPRISING SUCH A COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR REFROIDIR UN COMPOSANT DE SOUDAGE ET COMPOSANT DE SOUDAGE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Fronius International GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) FINK, Reinhold, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *B23K 9/28* (11) **4 523 828 A1**
B23K 9/10
(52) **B23K 9/287; B23K 9/1087**
(25) De (26) De
(21) 24198591.0 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.09.2023 EP 23196147
08.09.2023 EP 23196148
(54) • *FUNKTIONSWECHSELMODUL FÜR EINEN SCHWEISSBRENNER-PISTOLENGRIFF*
• *FUNCTION CHANGE MODULE FOR A WELDING TORCH GUN HANDLE*
• *MODULE DE CHANGEMENT DE FONCTION POUR POIGNÉE DE PISTOLET DE SOUDAGE*
(71) EWM GmbH, Dr. Günter-Henle-Straße 8, 56271 Mündersbach, DE
(72) König, Mario, 56412 Nentershausen, DE
Vetten, Adrian, 57629 Steinebach, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *B23K 20/10* (11) **4 523 829 A1**
(52) **B23K 20/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23855844.9 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029882 18.08.2023
(87) WO 2024/043192 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 JP 2022131519
(54) • *HORNSPITZE UND ULTRASCHALLVERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *HORN TIP AND ULTRASONIC BONDING DEVICE*
• *POINTE D?ÉMETTEUR ET DISPOSITIF DE LIAISON PAR ULTRASONS*
(71) Link-US Co., Ltd., 2-6-23, Shinyokohama Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) SATO, Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) *B23K 26/00* (11) **4 523 830 A1**
B23K 26/362 *C21D 1/26*
C21D 6/00 *C21D 8/12*
C21D 9/00 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
H01F 1/18
(52) **B23K 26/00; B23K 26/362; B23Q 15/00; C21D 1/26; C21D 6/00; C21D 8/12; C21D 9/00; C22C 33/04; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C23C 22/33; H01F 1/18; H01F 27/245**
(25) Zh (26) En
(21) 23823142.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099929 13.06.2023
(87) WO 2023/241574 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 CN 202210691031
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORIENTIERTE SILIZIUMSTAHLPLATTE MIT NIEDRIGER MAGNETOSTRIKTION UND ORIENTIERTE SILIZIUMSTAHLPLATTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LOW-MAGNETOSTRICTION ORIENTED SILICON STEEL PLATE, AND ORIENTED SILICON STEEL PLATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE EN ACIER AU SILICIUM ORIENTÉ À FAIBLE MAGNÉTOSTRICTION, ET PLAQUE D'ACIER AU SILICIUM ORIENTÉ*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WU, Meihong, Shanghai 201900, CN
LI, Guobao, Shanghai 201900, CN
SHEN, Kanyi, Shanghai 201900, CN
JIANG, Quanli, Shanghai 201900, CN
YANG, Yongjie, Shanghai 201900, CN
ZHAO, Zipeng, Shanghai 201900, CN
HU, Zhuochao, Shanghai 201900, CN
JI, Yaming, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Huabing, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *B23K 26/03* (11) **4 523 831 A1**
B41M 5/26 *G01N 21/63*
A61J 1/05 *B65B 21/04*
G01N 21/31 *G01N 21/90*
G01N 21/33 *G01N 21/84*
(52) **B23K 26/032; B65B 21/04; G01N 21/31; G01N 21/909;** B41M 5/267; G01N 21/33; G01N 21/9081; G01N 2021/8416; G01N 2021/845; G01N 2201/129
(25) En (26) En
(21) 23198023.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *IN-LINE-SPEKTROSKOPIE ZUR UNTERSCHEIDUNG VON HDPE-QUALITÄTEN*
• *IN-LINE SPECTROSCOPY FOR DISCRIMINATION OF HDPE GRADES*
• *SPECTROSCOPIE EN LIGNE POUR LA DISCRIMINATION DE GRADES DE HDPE*

(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE

(72) AZDOUDI, Samir, 08191 Rubí, ES
ELGSTROEM, Jorge, 08191 Rubí, ES

(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B23K 26/03*** (11) **4 523 832 A1**
B23K 26/0622 ***B23K 26/06***
B23K 26/342 ***B29C 64/273***
B29C 64/393 ***B33Y 10/00***
B33Y 30/00 ***C12N 5/00***

(52) **B23K 26/0624; B22F 10/25; B22F 10/36; B22F 12/43; B22F 12/44; B22F 12/90; B23K 26/032; B23K 26/0643; B23K 26/342; B29C 64/124; B29C 64/264; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**

(25) En (26) En
(21) 24151859.6 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 14.09.2023 US 202318467170

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 3D-NANOSTRUKTUREN MIT ZEITLICHER LINIENBELEUCHTUNG*
• *LINE-ILLUMINATION TEMPORAL FOCUSING 3D NANO-FABRICATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE NANOFABRICATION 3D À FOCALISATION TEMPORELLE PAR ÉCLAIRAGE DE LIGNE*

(71) Centre for Perceptual and Interactive Intelligence (CPII) Limited, Unit 501-509, 5/f, Building 17W Hong Kong Science Park, Pak Shek Kok, New Territories, HK

(72) CHEN, Shih-Chi, Shatin, New Territories, HK
GU, Songyun, Yuyao, Zhejing, CN
ZHONG, Qiuyuan, Shatin, New Territories, HK

(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(51) ***B23K 26/03*** (11) **4 523 833 A1**
B23K 26/244 ***B23K 103/10***

(52) **B23K 26/032; B23K 26/244;** B23K 2103/10

(25) De (26) De
(21) 24186215.0 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 20.07.2023 DE 102023119244

(54) • *REMOTE-LASERSCHWEISSVERFAHREN UND LASERBEARBEITUNGSANLAGE ZUR HERSTELLUNG MEDIENDICHTER SCHWEISSVERBINDUNGEN AN ÜBERLAPPSTÖSSEN; VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIENDICHTEN BAUTEILS, UND MEDIENDICHTES BAUTEIL*
• *REMOTE LASER WELDING METHOD AND LASER PROCESSING UNIT FOR PRODUCING MEDIUM-TIGHT WELDING CONNECTIONS ON OVERLAPPING JOINTS; METHOD FOR PRODUCING A MEDIUM-TIGHT COMPONENT, AND MEDIUM-TIGHT COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE LASER ET UNITÉ D'USINAGE PAR LASER À DISTANCE POUR PRODUIRE DES JOINTS SOUDÉS ÉTANCHES AUX MILIEUX SUR DES JOINTS DE RECOUVREMENT; PROCÉDÉ POUR PRODUIR UNE PIÈCE ÉTANCHE AUX MILIEUX, ET PIÈCE ÉTANCHE AUX MILIEUX*

(71) Scansonic MI GmbH, Schwarze-Pumpe-Weg 16, 12681 Berlin, DE

(72) Jasiewicz, Filip, 12681 Berlin, DE
Amelung, Max, 12681 Berlin, DE

(74) Werner, André, Kaufmann Patent- und Markenanwälte Loschwitzer Straße 42, 01309 Dresden, DE

---

(51) ***B23K 26/03*** (11) **4 523 834 A1**
B23K 26/146 ***B23K 26/362***
B23K 26/382 ***B23K 26/402***
B23K 103/16 *B23K 103/00*

(52) **B23K 26/146; B23K 26/032; B23K 26/362; B23K 26/382; B23K 26/402;** B23K 2103/16; B23K 2103/52

(25) En (26) En
(21) 24192694.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 03.08.2023 US 202318229803

(54) • *LASERMIKROSTRAHL VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT IN-LINE-KAMERAS*
• *LASER MICROJET DEVICE AND METHOD WITH IN-LINE CAMERAS*
• *DISPOSITIF AND MÉTHODE POUR MICROJET LASER AVEC CAMÉRAS EN LIGNE*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US

(72) ABDI, Ahmed Abdillahi, San Diego, 92111, US
LAZUR, Andrew Joseph, La Jolla, 92037, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23K 26/06 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/062 → (51) ***B23K 26/364***

B23K 26/0622 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/064 → (51) ***B23K 26/359***

B23K 26/067 → (51) ***B23K 26/359***

B23K 26/146 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/16 → (51) ***B23K 26/362***

B23K 26/244 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/342 → (51) ***B23K 26/03***

---

(51) ***B23K 26/359*** (11) **4 523 835 A1**
B23K 26/064 ***B23K 26/067***
B23K 26/364

(52) **B23K 26/064; B23K 26/067; B23K 26/359; B23K 26/364**

(25) Ja (26) En
(21) 22941660.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/019995 11.05.2022
(87) WO 2023/218580 2023/46 16.11.2023

(54) • *OPTISCHES VERARBEITUNGSSYSTEM, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *PROCESSING OPTICAL SYSTEM, PROCESSING DEVICE, AND PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME OPTIQUE DE TRAITEMENT, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*

(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(72) LIU, Zhigiang, Tokyo 140-8601, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B23K 26/362*** (11) **4 523 836 A1**
B23K 26/16 ***B08B 15/00***
H01M 4/04 ***H01M 4/139***

(52) **B08B 15/00; B23K 26/16; B23K 26/362; H01M 4/04; H01M 4/139;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 23824094.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/006434 11.05.2023
(87) WO 2023/243868 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072395
02.05.2023 KR 20230057012

(54) • *LASERÄTZVORRICHTUNG, LASERÄTZSYSTEM, MIT LASER GEÄTZTE ELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ELEKTRODE*
• *LASER ETCHING DEVICE, LASER ETCHING SYSTEM, ELECTRODE ETCHED USING LASER, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME ELECTRODE*
• *DISPOSITIF DE GRAVURE AU LASER, SYSTÈME DE GRAVURE AU LASER, ÉLECTRODE GRAVÉE EN UTILISANT UN LASER, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D?UNE TELLE ÉLECTRODE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR

(72) LEE, Seo Jun, Daejeon 34122, KR
MOON, Hong Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Gil Woo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jong In, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyuk Soo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jung Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Byung Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Won Seop, Daejeon 34122, KR
SONG, Won Gyu, Daejeon 34122, KR
NA, Ki Beom, Daejeon 34122, KR
LEE, Heon Seung, Daejeon 34122, KR

(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B23K 26/362 → (51) ***B23K 26/00***

B23K 26/362 → (51) ***B23K 26/03***

---

(51) ***B23K 26/364*** (11) **4 523 837 A1**
B23K 26/384 ***B23K 26/062***

(52) **B23K 26/062; B23K 26/364; B23K 26/384**

(25) Ko (26) En
(21) 22941800.9 (22) 26.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014377 26.09.2022
(87) WO 2023/219213 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057265
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRÄZISEN DURCHGANGSLOCHS MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT UNTER VERWENDUNG EINES INFRAROTLASERS*
• *METHOD FOR FORMING PRECISE THROUGH-HOLE AT HIGH SPEED BY USING INFRARED LASER*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN TROU TRAVERSANT PRÉCIS À HAUTE VITESSE À L'AIDE D'UN LASER INFRAROUGE*
(71) Philoptics Co., Ltd., 1-19, Jigotjungang-ro, Osan-si, Gyeonggi-do 18102, KR
(72) RYU, Sang-Gil, Seongnam-si Gyeonggi-do 13475, KR
SHIM, Sang-Won, Anyang-si Gyeonggi-do 13905, KR
CHOI, Jin-Ho, Suwon-si Gyeonggi-do 16362, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B23K 26/364 → (51) *B23K 26/359*

(51) *B23K 26/38* *B23K 37/047* (11) **4 523 838 A1**
(52) **B23K 37/047; B23K 26/38; B23K 2101/06**
(25) En (26) En
(21) 23197995.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROHRENTLADESYSTEM FÜR EINE ROHRBEARBEITUNGSMASCHINE, LASERROHRBEARBEITUNGSMASCHINE MIT DEM ENTLADESYSTEM UND VERFAHREN ZUM ENTLADEN EINES ROHRS AUS EINER LASERROHRBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *A TUBE UNLOADING SYSTEM FOR A TUBE WORKING MACHINE, A LASER TUBE WORKING MACHINE COMPRISING SAID UNLOADING SYSTEM, AND A METHOD FOR UNLOADING A TUBE FROM A LASER TUBE WORKING MACHINE*
• *SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT DE TUBE POUR MACHINE DE TRAVAIL DE TUBE, MACHINE DE TRAVAIL DE TUBE LASER COMPRENANT LEDIT SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT*
(71) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) Fontana, Luca, Ospitaletto BS, IT
Taroni, Davide, Carate Urio CO, IT
Dalola, Stefano, Cazzago San Martino BS, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B23K 26/382 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/384 → (51) *B23K 26/364*

B23K 26/402 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/70 → (51) *B25J 9/16*

(51) *B23K 31/00* (11) **4 523 839 A1**
(52) **B23K 9/095; B23K 31/00; G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23826706.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002520 26.01.2023
(87) WO 2023/248513 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 JP 2022101615
(54) • *SCHWEISSHILFSVORRICHTUNG, SCHWEISSHILFSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *WELDING ASSISTANCE DEVICE, WELDING ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU SOUDAGE, PROCÉDÉ D'AIDE AU SOUDAGE, ET PROGRAMME*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) YASUDA, Masayuki, Tokyo 100-8332, JP
NISHIKI, Hisashi, Tokyo 100-8332, JP
NAGAO, Kenichi, Tokyo 100-8332, JP
NAKASHIMA, Yoshiyuki, Tokyo 100-8332, JP
MATSUBARA, Takanobu, Tokyo 100-8332, JP
YAMASHINA, Yusuke, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B23K 31/00* (11) **4 523 840 A1**
(52) **B23K 9/095; B23K 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23839196.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002602 27.01.2023
(87) WO 2024/014016 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 JP 2022111538
(54) • *SCHWEISSHILFSVORRICHTUNG, SCHWEISSHILFSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *WELDING ASSISTANCE DEVICE, WELDING ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU SOUDAGE, PROCÉDÉ D'AIDE AU SOUDAGE ET PROGRAMME*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) YASUDA, Masayuki, Tokyo 100-8332, JP
NISHIKI, Hisashi, Tokyo 100-8332, JP
NAGAO, Kenichi, Tokyo 100-8332, JP
NAKASHIMA, Yoshiyuki, Tokyo 100-8332, JP
MATSUBARA, Takanobu, Tokyo 100-8332, JP
YAMASHINA, Yusuke, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B23K 31/12* *B23K 9/095* (11) **4 523 841 A1**
(52) **B23K 9/0953; B23K 9/0956; B23K 31/125; B25J 9/1684; B25J 9/1697; G05B 19/423; G05B 19/425; G09B 19/24**
(25) En (26) En
(21) 24198649.6 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 US 202363536785 P
10.04.2024 US 202418631387
(54) • *SCHWEISSWINKELKORREKTURVORRICHTUNG*
• *WELD ANGLE CORRECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CORRECTION D'ANGLE DE SOUDURE*
(71) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) LICKISS, Emily A., Fort Collins, 80526, US
MITCHELL, Levi J., Windsor, 80550, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

B23K 35/28 → (51) *C22C 21/00*

B23K 37/00 → (51) *B23K 9/28*

B23K 37/04 → (51) *H01L 31/18*

B23K 37/047 → (51) *B23K 26/38*

B23K 103/10 → (51) *B23K 26/03*

B23P 15/14 → (51) *C21D 9/32*

B23P 23/04 → (51) *C21D 9/32*

(51) *B23Q 1/00* *A47B 21/00* *B29C 45/17* *H02B 1/015* (11) **4 523 842 A1** *B25J 13/06* *H02B 1/01* *H02B 1/26*
(52) **B23Q 1/0045; B29C 45/1774; A47B 2200/0075; A47B 2200/0076**
(25) It (26) En
(21) 24195923.8 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300018975
(54) • *BEDIENPULT FÜR EINE WERKZEUGMASCHINE*
• *CONTROL DESK FOR A MACHINE TOOL*
• *PUPITRE DE COMMANDE POUR UNE MACHINE-OUTIL*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) BERTUCCIOLI, Alessandro, 47921 Rimini, IT
RANDI, Massimo, 47921 Rimini, IT
(74) Gallo, Gianluca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B23Q 1/01 → (51) *B24B 41/00*

(51) *B23Q 1/54* *B23Q 3/10* (11) **4 523 843 A1**
(52) **B23Q 1/545; B23Q 3/103**
(25) It (26) En
(21) 24198213.1 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300019062
(54) • *SPANNVORRICHTUNG*
• *CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE*
(71) FCS System Srl, Via Belvedere, 48, 31032 Casale sul Sile (TV), IT
(72) CALZAVARA, Andrea, 31057 Silea (TV), IT
TREVISIOL, Nico, 31052 Maserada sul Piave (TV), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

B23Q 3/10 → (51) *B23Q 1/54*

(51) *B23Q 3/155* (11) **4 523 844 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22941505.4 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136823 06.12.2022
(87) WO 2023/216570 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210523704
(54) • *WERKZEUGWECHSELVORRICHTUNG FÜR WERKZEUGMASCHINE, WERKZEUGMASCHINE UND WERKZEUGWECHSELVERFAHREN FÜR WERKZEUGMASCHINE*
• *TOOL CHANGING DEVICE FOR MACHINE TOOL, MACHINE TOOL, AND TOOL CHANGING METHOD FOR MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT D'OUTIL POUR MACHINE-OUTIL, MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT D'OUTIL POUR MACHINE-OUTIL*
(71) Kede Numerical Control Co., Ltd., 1st Floor, No. 1-2-1, Tianfu Street Dalian Economic and Technological Development Zone, Dalian, Liaoning 116000, CN
(72) CHEN, Yufeng, Dalian, Liaoning 116000, CN
REN, Zhihui, Dalian, Liaoning 116000, CN
HOU, Yanbo, Dalian, Liaoning 116000, CN
DU, Changlin, Dalian, Liaoning 116000, CN
SONG, Mingshan, Dalian, Liaoning 116000, CN
FAN, Chunhong, Dalian, Liaoning 116000, CN
GUO, Cuijuan, Dalian, Liaoning 116000, CN
WANG, Lianyang, Dalian, Liaoning 116000, CN
LI, Yapeng, Dalian, Liaoning 116000, CN
HE, Xingjian, Dalian, Liaoning 116000, CN
GONG, Xinglin, Dalian, Liaoning 116000, CN
BAO, Wenlu, Dalian, Liaoning 116000, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

B23Q 3/155 → (51) *F16L 55/28*

(51) *B23Q 7/10* (11) **4 523 845 A1**
B25H 3/06 *B65D 19/44*
B65D 25/10 *B65G 1/14*
(52) **B23Q 7/10; B25H 3/06; B65D 19/0002; B65D 19/44; B65G 1/14;** B65D 2519/00024; B65D 2519/00034; B65D 2519/00059; B65D 2519/00069; B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00298; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00815
(25) De (26) De
(21) 23197920.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFNAHMEMAGAZIN FÜR WERKSTÜCKE*
• *STORAGE MAGAZINE FOR WORKPIECES*
• *MAGASIN DE STOCKAGE POUR PIÈCES À USINER*
(71) Lorenscheit, Thomas, Elbuferstrasse 142, 29490 Neu Darchau, DE
Lorenscheit, Nadine, Elbuferstrasse 142, 29490 Neu Darchau, DE
(72) Lorenscheit, Thomas, 29490 Neu Darchau, DE
Lorenscheit, Nadine, 29490 Neu Darchau, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

B23Q 11/00 → (51) *B24B 41/00*

B23Q 11/00 → (51) *F16P 3/14*

(51) *B23Q 11/08* (11) **4 523 846 A1**
(52) **B23Q 11/0825;** B23Q 2011/0808
(25) De (26) De
(21) 24198813.8 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 202023105321 U
(54) • *SCHUTZABDECKUNG*
• *PROTECTIVE COVER*
• *COUVERCLE DE PROTECTION*
(71) MöllerWerke GmbH, Kupferhammer, 33649 Bielefeld, DE
(72) Cakmak, Bülent, 33649 Bielefeld, DE
(74) Schober, Mirko, Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte Gadderbaumer Strasse 14, 33602 Bielefeld, DE

B23Q 11/10 → (51) *B23B 31/02*

B23Q 11/10 → (51) *B23D 15/08*

B23Q 17/00 → (51) *B23B 25/06*

B23Q 17/24 → (51) *G01B 11/24*

B24B 5/04 → (51) *B24B 41/00*

(51) *B24B 41/00* (11) **4 523 847 A1**
B24B 41/02 *B24B 5/04*
B23Q 1/01 *B23Q 11/00*
(52) **B24B 41/02; B23Q 1/015; B23Q 1/017; B23Q 11/0003; B24B 5/04; B24B 41/007**
(25) It (26) En
(21) 23196813.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG EINES BAUTEILS*
• *AN APPARATUS FOR PROCESSING A COMPONENT*
• *APPAREIL POURT RAITER UN COMPOSANT*
(71) Grinding Technology S.r.l., Strada Statale Valle Bormida Nord, 4, 15016 Cassine (AL), IT
(72) GUAZZO, Andrea Secondo, 15019 Strevi (AL), IT
REPETTO, Matteo, 15076 Ovada (AL), IT
(74) Scipioni, Luca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B24B 41/02 → (51) *B24B 41/00*

(51) *B24D 15/04* (11) **4 523 848 A1**
(52) **B24D 15/04**
(25) De (26) De
(21) 24198821.1 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023208940
(54) • *SCHLEIFVORRICHTUNG*
• *GRINDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MEULAGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Drost, Ruben, 8600 Dubendorf, CH
Lindsay, Steven, Derbyshire, DE56 1DT, GB

B25B 5/06 → (51) *B25B 5/08*

(51) *B25B 5/08* (11) **4 523 849 A1**
B66F 3/00 *B66F 7/12*
B66F 7/28 *B25B 5/06*
(52) **B25B 5/068; B66F 1/02**
(25) En (26) En
(21) 24169397.7 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 TW 112135202
(54) • *HAND-HEBEBOCK*
• *HAND-HELD JACK*
• *CRIC MANUEL*
(71) Cheng, Chung Li, No. 1, Gongye Ln., Fengzheng Rd. Wufeng Dist., Taichung City 413, TW
(72) Cheng, Chung Li, Taichung City 413, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B25B 23/00 → (51) *B25B 23/12*

(51) *B25B 23/12* (11) **4 523 850 A1**
B25B 23/00
(52) **B25B 23/0035; B25B 23/12**
(25) En (26) En
(21) 23197501.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ENDBETÄTIGTE SCHNELLLÖSEVORRICHTUNG FÜR SCHRAUBENDREHERBITS*
• *END-OPERATED QUICK-RELEASE DEVICE FOR SCREWDRIVER BITS*
• *DISPOSITIF À LIBÉRATION RAPIDE À COMMANDE D'EXTRÉMITÉ POUR EMBOUTS DE TOURNEVIS*
(71) Lin, Tsung-Te, 10 F.-4, Building B No.20, Dalong Rd. West Dist., Taichung City, TW
(72) Lin, Tsung-Te, Taichung City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *B25B 27/10* (11) **4 523 851 A1**
(52) **B25B 27/10; B25B 27/146**
(25) De (26) De
(21) 24180642.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125236
(54) • *PRESSWERKZEUG MIT EINER FIXIEREINHEIT*
• *PRESS TOOL WITH A FIXING UNIT*

- *OUTIL DE PRESSE AVEC UNE UNITÉ DE FIXATION*

(71) Fipe AG, Flüelastrasse 12, 8048 Zürich, CH
(72) Fischer, Wolfgang, 8603 Schwerzenbach, CH
Steinegger, Daniel, 5600 Lenzburg, CH
Krieg, Daniel, 8044 Zürich, CH
(74) Neumann, Ditmar, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B25B 27/10*** (11) **4 523 852 A1**
(52) **B25B 27/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200163.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FR 2309691
(54) • *ROHRVERLEGUNGSVORRICHTUNG MIT KONTROLLMITTELN, ENTSPRECHENDE ANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR LAYING PIPES WITH CONTROL MEANS, CORRESPONDING ASSEMBLY AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE POSE DE TUYAUX AVEC MOYENS DE CONTRÔLE, ENSEMBLE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*
(71) Saint-Gobain Pam Canalisation, 21 Avenue Camille Cavallier, 54700 Pont-à-Mousson, FR
(72) LABROCA, Daniel, 54520 LAXOU, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B25C 5/10*** (11) **4 523 853 A1**
B25F 5/02 ***H01H 9/06***
(52) **H01H 9/06; B25F 5/02; B27C 5/10;** H01H 2009/066
(25) En (26) En
(21) 23197900.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROWERKZEUG, GRIFF FÜR EIN ELEKTROWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *A POWER TOOL, A HANDLE FOR A POWER TOOL AND A METHOD OF ASSEMBLY*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE, POIGNÉE POUR OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) LAUER, Arthur, 60327 Frankfurt, DE
ARICH, Klaus-Dieter, 65510 Huenstetten-Beuerbach, DE
RAJENDRAN, Ashwin, 65510 Idstein, DE
LANGHAMMER, Heiko, 65510 Idstein, DE
KADLECEK, Daniel, 65474 Bischofsheim, DE
RAAB, Timo, 55127 Mainz, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

---

(51) ***B25C 5/11*** (11) **4 523 854 A1**
(52) **B25C 5/11**
(25) En (26) En
(21) 24196331.3 (22) 25.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 TW 112134708
11.06.2024 TW 113121477
(54) • *HEFTGERÄT MIT VERBESSERTER ANTRIEBSSTRUKTUR*
• *STAPLER WITH DRIVING STRUCTURE*
• *AGRAFEUSE AVEC STRUCTURE D'ENTRAÎNEMENT AMÉLIORÉE*
(71) Same Yong Industrial Co., Ltd., 1F., No. 117, Meiqun N. Rd. Dali Dist., Taichung County 412032, TW
Everpro International Corp., 1F., No. 28, Yongfu St., Taiping Dist., Taichung 411014, TW
(72) TSAI, Fu-Cheng, 411014 Taichung City, TW
CHEN, Kun-Hon, 412032 Taichung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 523 855 A1**
(52) **B25F 5/00**
(25) De (26) De
(21) 23197679.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUGMASCHINENSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *MACHINE TOOL SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Sattler, Christian, 87640 Biessenhofen, DE
Ringler, Stefan, 86853 Schwabmühlhausen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 523 856 A1**
(52) **B25F 5/006; B25B 23/18;** B25B 21/02
(25) En (26) En
(21) 24200395.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 CN 202322498536 U
(54) • *ELEKTROWERKZEUG MIT SCHWINGUNGSDÄMPFENDER STRUKTUR*
• *POWER TOOL WITH VIBRATION DAMPING STRUCTURE*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UNE STRUCTURE D'AMORTISSEMENT DE VIBRATIONS*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) HU, Guang, Dongguan City, CN
HUANG, Liang Jian, Dongguan City, CN
LIANG, Wei, Dongguan City, CN
LU, Feng Kun, Dongguan City, CN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 523 857 A1**
B25H 3/02
(52) **B25F 5/02; B25H 3/02**
(25) En (26) En
(21) 24198202.4 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 CN 202322424421 U
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR KLAPPDECKEL UND ANTRIEBSKOPF*
• *FLIP COVER LOCKING DEVICE AND POWER HEAD*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE COUVERCLE RABATTABLE ET TÊTE D'ALIMENTATION*
(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd., No. 65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) YU, Wang, Changzhou, 213023, CN
FENG, Jiang, Changzhou, 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

B25F 5/02 → (51) ***B25C 5/10***

B25H 3/02 → (51) ***B25F 5/02***

B25H 3/06 → (51) ***B23Q 7/10***

---

(51) ***B25J 5/00*** (11) **4 523 858 A1**
B25J 11/00 ***B65G 41/00***
(52) **B25J 5/00; B25J 11/00; B65G 41/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22944985.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007902 03.06.2022
(87) WO 2023/234447 2023/49 07.12.2023
(54) • *TRANSPORTROBOTER*
• *TRANSPORT ROBOT*
• *ROBOT DE TRANSPORT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Haklim, Seoul 06772, KR
HAN, Jongbeom, Seoul 06772, KR
CHEON, Jeeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***B25J 5/00*** (11) **4 523 859 A1**
B25J 11/00
(52) **B25J 11/008; B25J 5/007**
(25) En (26) En
(21) 24189326.2 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123438
(54) • *AUSGABEROBOTER*
• *DELIVERY ROBOT*
• *ROBOT DE LIVRAISON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHA, Bawoo, 06772 Seoul, KR
JANG, Changyong, 06772 Seoul, KR
KIM, Yongkwon, 06772 Seoul, KR
YEOM, Hoyeon, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B25J 5/00 → (51) ***A01D 46/30***

B25J 5/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 5/00 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *B25J 5/02* *B05B 13/04* *B25J 17/02* *B25J 19/00* (11) **4 523 860 A1** *B25J 11/00* *B25J 18/00*
(52) **B25J 19/0029; B25J 5/02; B25J 11/0075; B25J 17/0241; B25J 18/005; B25J 19/002;** B05B 13/0452; B05B 16/00
(25) En (26) En
(21) 24184537.9 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149295
(54) • *ROBOTER*
• *ROBOT*
• *ROBOT*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) YONEYAMA, Masato, Kobe-shi, 650-8670, JP
TANIUCHI, Ryo, Kobe-shi, 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B25J 9/00* *B25J 9/06* *B65H 31/30* (11) **4 523 861 A1** *B65G 21/08* *B65G 61/00*
(52) **B65G 61/00; B25J 9/0093; B25J 9/1676; B65G 21/08; B65H 31/3036;** B65G 2207/40; G05B 2219/39102; G05B 2219/40006
(25) De (26) De
(21) 23196786.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSETZEN VON STAPELN ÜBEREINANDERLIEGENDER DRUCKPRODUKTE*
• *DEVICE FOR DEPOSITING STACKS OF SUPERPOSED PRINTING PRODUCTS*
• *DISPOSITIF POUR DÉPOSER DES PILES DE PRODUITS IMPRIMÉS SUPERPOSÉS*
(71) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Neeb, Dr. Steffen, 64625 Bensheim, DE
Demir, Suat, 69190 Walldorf, DE
Östreicher, Michael, 69214 Eppelheim, DE
Leonhardt, Holger, 74909 Meckesheim, DE
Maier, Dr. Stefan, 69234 Dielheim, DE
März, Ralf, 74918 Angelbachtal, DE
Knöbl, Dominik, 74918 Angelbachtal, DE

(51) *B25J 9/00* *B25J 9/06* *B65H 31/30* *B25J 9/16* (11) **4 523 862 A1** *B65G 21/08* *B65G 61/00*
(52) **B65G 61/00; B25J 9/0093; B25J 9/1676; B65G 21/08; B65H 31/3036;** B65G 2207/40; G05B 2219/39102; G05B 2219/40006
(25) De (26) De
(21) 24191722.8 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 EP 23196786
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSETZEN VON STAPELN ÜBEREINANDERLIEGENDER DRUCKPRODUKTE*
• *DEVICE FOR DEPOSITING STACKS OF SUPERPOSED PRINTING PRODUCTS*
• *DISPOSITIF POUR DÉPOSER DES PILES DE PRODUITS IMPRIMÉS SUPERPOSÉS*
(71) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Dr. Neeb, Steffen, 64625 Bensheim, DE
Demir, Suat, 69190 Walldorf, DE
Östreicher, Michael, 69214 Eppelheim, DE
Leonhardt, Holger, 74909 Meckesheim, DE
Dr. Maier, Stefan, 69234 Dielheim, DE
März, Ralf, 74918 Angelbachtal, DE
Knöbl, Dominik, 74918 Angelbachtal, DE

B25J 9/00 → (51) *A61H 1/02*

B25J 9/06 → (51) *B25J 9/00*

B25J 9/12 → (51) *A61H 1/02*

(51) *B25J 9/16* *B25J 5/00* *G05D 1/20* *G06T 7/593* (11) **4 523 863 A1** *B25J 19/02* *G06T 7/73*
(52) **G05D 1/2435; B25J 5/00; B25J 9/16; B25J 19/02; G01C 21/00; G05D 1/246; G06V 20/40;** G05D 2107/63; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) Ko (26) En
(21) 23865705.0 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010556 21.07.2023
(87) WO 2024/058402 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 KR 20220116603
26.10.2022 KR 20220139575
(54) • *FAHRROBOTER ZUR ERZEUGUNG EINER FAHRKARTE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TRAVELING ROBOT FOR GENERATING TRAVEL MAP AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *ROBOT MOBILE POUR GÉNÉRER UNE CARTE DE DÉPLACEMENT ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Taeyoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kuyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyunjoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B25J 9/16* *B25J 13/08* (11) **4 523 864 A1** *G05D 1/20*
(52) **G05D 1/435; B25J 13/08; G05D 1/2464; G05D 1/633; G06Q 10/04;** G05D 2107/63; G05D 2109/10
(25) Ko (26) En
(21) 23865714.2 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010956 27.07.2023
(87) WO 2024/058411 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 KR 20220116610
29.09.2022 KR 20220124644
(54) • *SPEZIFISCHER FAHRRAUM FÜR MOBILEN ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT TRAVELING SPECIFIC SPACE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ESPACE SPÉCIFIQUE DE DÉPLACEMENT DE ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Koeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Boseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YE, Donghee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B25J 9/16* *B23K 26/70* *G05B 19/402* (11) **4 523 865 A1** *B23K 26/38* *B21D 43/28*
(52) **B25J 9/1687; B23K 26/38; B25J 9/1697;** B21D 43/287; G05B 2219/31077; G05B 2219/35219; G05B 2219/36199; G05B 2219/37555; G05B 2219/40053; G05B 2219/45041; G05B 2219/45047; G05B 2219/45234
(25) It (26) En
(21) 24189984.8 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018840
(54) • *VERFAHREN ZUM TRENNEN, SAMMELN UND LAGERN VON AUS EINEM ODER MEHREREN BLECHEN GESCHNITTENEN TEILEN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *PROCESS FOR SEPARATING, COLLECTING AND STORING PIECES CUT FROM ONE OR MORE METAL SHEETS AND SYSTEM IMPLEMENTING SAID PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION, DE COLLECTE ET DE STOCKAGE DE PIÈCES DÉCOUPÉES DANS UNE OU PLUSIEURS FEUILLES DE MÉTAL ET SYSTÈME POUR LA MISE EN OEUVRE DE CETTE PROCÉDURE*
(71) STARMATIK SRL, Via Tagliamento, 1, 31027 Spresiano (TV), IT
(72) FAVA, Stefano, 31027 SPRESIANO, IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

B25J 9/16 → (51) *B21D 19/04*

B25J 9/16 → (51) *B25J 9/00*

B25J 9/16 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *B25J 11/00* *B25J 19/02* (11) **4 523 866 A1**
(52) **B25J 11/008; B25J 19/02**
(25) En (26) En

(21) 24192493.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123439
(54) • *AUSGABEROBOTER*
• *DELIVERY ROBOT*
• *ROBOT DE LIVRAISON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Changyong, 06772 Seoul, KR
CHA, Bawoo, 06772 Seoul, KR
KIM, Yongkwon, 06772 Seoul, KR
YEOM, Hoyeon, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B25J 11/00 →(51) *B25J 5/00*

B25J 11/00 →(51) *B25J 5/02*

B25J 11/00 →(51) *G06Q 10/08*

B25J 13/06 →(51) *B23Q 1/00*

B25J 13/08 →(51) *A01D 46/30*

B25J 13/08 →(51) *B25J 9/16*

---

(51) *B25J 15/04* *B25J 17/02* (11) **4 523 867 A1** *B25J 19/06*
(52) **B25J 15/04; B25J 17/0208;** B25J 19/063
(25) De (26) De
(21) 24200790.4 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125162
(54) • *AUSGLEICHSELEMENT*
• *COMPENSATION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE COMPENSATION*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHERL, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
EHRISMANN, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B25J 17/02 →(51) *B25J 15/04*

B25J 17/02 →(51) *B25J 5/02*

B25J 18/00 →(51) *B25J 5/02*

B25J 19/00 →(51) *B25J 5/02*

B25J 19/02 →(51) *B25J 11/00*

B25J 19/02 →(51) *B25J 9/16*

B25J 19/02 →(51) *B65G 1/00*

---

(51) *B26B 19/06* *B26B 19/38* (11) **4 523 868 A1**
(52) **B26B 19/06; B26B 19/3853**
(25) En (26) En
(21) 24195133.4 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202322465047 U
(54) • *HAARSCHNEIDER MIT ELEKTRISCHEM LÜFTER ZUR WÄRMEABFÜHRUNG*
• *HAIR CLIPPER WITH ELECTRIC FAN FOR HEAT DISSIPATION*
• *TONDEUSE À CHEVEUX AVEC VENTILATEUR ÉLECTRIQUE POUR DISSIPATION DE LA CHALEUR*
(71) Guangzhou Lizhuang Electrical Technology Co., Ltd., No. 2, Jinpen Riding Field 3rd Road Zhongluotan Town Baiyun District, Guangzhou City, Guangdong Province, CN
(72) LI, Zhuang, Guangzhou City, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

B26B 19/38 →(51) *B26B 19/06*

---

(51) *B26D 1/08* *B26D 5/06* *B31B 70/16* (11) **4 523 869 A1** *B26D 5/22*
(52) **B26D 1/08; B26D 5/06; B26D 5/22; B31B 70/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23803237.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010123 15.03.2023
(87) WO 2023/218754 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077431
(54) • *QUERSCHNEIDEVORRICHTUNG, BEUTELHERSTELLUNGSMASCHINE UND QUERSCHNEIDEVERFAHREN*
• *CROSS-CUTTING DEVICE, BAG-MAKING MACHINE, AND CROSS-CUTTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COUPE TRANSVERSALE, MACHINE DE FABRICATION DE SACS ET PROCÉDÉ DE COUPE TRANSVERSALE*
(71) Totani Corporation, 5-81, Nakakuze-cho, Kuze Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8213, JP
(72) TOTANI Mikio, Kyoto-shi, Kyoto 601-8213, JP
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

B26D 1/147 →(51) *A22C 21/00*

---

(51) *B26D 3/18* *B23D 35/00* *B26D 7/06* (11) **4 523 870 A1** *B26D 3/22* *B26D 7/26*
(52) **B26D 3/22; B26D 3/18; B26D 7/0691; B26D 7/26**
(25) En (26) En
(21) 23197883.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG MIT HILFSMONTAGESYSTEM FÜR SCHNEIDWERKZEUGGEHÄUSE*
• *CUTTING APPARATUS WITH AUXILIARY MOUNTING SYSTEM FOR CUTTING TOOL HOUSING*
• *APPAREIL DE COUPE AVEC SYSTÈME DE MONTAGE AUXILIAIRE POUR BOÎTIER D'OUTIL DE COUPE*
(71) FAM, Neerveld 2, 2550 Kontich, BE
(72) Van Parijs, Philippe, 2550 Kontich, BE
(74) Sarlet, Stephanie, Pitch Patents BV Vinkenstraat 10, 2440 Geel, BE

B26D 3/22 →(51) *B26D 3/18*

B26D 5/06 →(51) *B26D 1/08*

B26D 5/22 →(51) *B26D 1/08*

B26D 7/01 →(51) *B26D 7/20*

B26D 7/06 →(51) *B26D 3/18*

---

(51) *B26D 7/20* *B26F 1/38* *B65H 5/00* (11) **4 523 871 A1** *B26D 7/01* *B65H 5/06*
(52) **B26D 7/20; B26D 7/015; B26F 1/3813; B65H 5/004;** B65H 5/06
(25) En (26) En
(21) 24199813.7 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147624
(54) • *SCHNEIDPLOTTER UND MEDIENHALTEVORRICHTUNG DAFÜR*
• *CUTTING PLOTTER AND MEDIUM SUPPORTING DEVICE THEREOF*
• *TRACEUR DE DÉCOUPE ET DISPOSITIF DE SUPPORT DE SUPPORT ASSOCIÉ*
(71) Silhouette Japan Corporation, 503-10, Shinano-cho Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0801, JP
(72) TSUNOI, Yoshitaka, Yokohama-shi, Kanagawa, 244-0801, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

B26D 7/26 →(51) *B26D 3/18*

B26F 1/38 →(51) *B26D 7/20*

---

(51) *B27C 5/10* (11) **4 523 872 A1**
(52) **B27C 5/10**
(25) En (26) En
(21) 23197296.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *A POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) RAAB, Timo, Idstein, DE
RAJENDRAN, Ashwin, Idstein, DE
LAUER, Arthur, Frankfurt am Main, DE
ARICH, Klaus-Dieter, Hünstetten-Beuerbach, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

---

(51) *B27L 7/00* *B27L 7/06* (11) **4 523 873 A1**
(52) **B27L 7/00; B27L 7/06**
(25) It (26) En
(21) 24200078.4 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018825
(54) • *VERTIKALER HOLZSPALTER*
• *VERTICAL WOOD SPLITTER*
• *FENDEUR DE BOIS VERTICAL*
(71) Ballario & Forestello S.r.l., Via Galimberti 64, 12030 Cuneo (CN), IT
(72) Ballario, Gianluca, 12030 Cuneo (CN), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

B27L 7/06 → (51) *B27L 7/00*

B28B 1/00 → (51) *B29C 64/106*

B28B 1/24 → (51) *B22C 7/02*

B28B 21/48 → (51) *B29C 70/32*

B29B 7/48 → (51) *B29C 48/40*

(51) ***B29B 9/00*** (11) **4 523 874 A1**
B29B 17/00 ***B29B 17/04***
B29C 43/14 ***B29C 43/26***
B29C 43/52 ***B29C 51/02***
B29C 51/32 ***C08J 11/06***
B29C 43/00 ***B29C 51/00***
B29C 51/08 ***B29C 51/26***
B29C 51/42 ***B29B 11/12***
B29K 105/00 *B29K 105/26*
B29K 23/00 *B29C 43/40*
(52) **B29C 51/002; B29B 9/00; B29B 11/12; B29B 17/0005; B29B 17/0036; B29B 17/0042; B29B 17/04; B29B 17/0412; B29C 43/003; B29C 43/006; B29C 43/14; B29C 43/26; B29C 43/52; B29C 51/02; B29C 51/085; B29C 51/265; B29C 51/32; B29C 51/421; B29C 51/426; C08J 11/06;** B29B 2017/044; B29C 2043/403; B29C 2043/527; B29K 2023/083; B29K 2105/251; B29K 2105/26; C08J 2323/08
(25) It (26) En
(21) 24200220.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300019011
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWENDUNG VON FORMABFÄLLEN AUS KUNSTSTOFFEN, INSBESONDERE EVA, UND MIT DEM VERFAHREN ERHALTENES PRODUKT*
• *PROCESS FOR THE REUSE OF MOLDING WASTE OF PLASTIC MATERIAL, IN PARTICULAR EVA AND PRODUCT OBTAINED WITH SAID PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE RÉUTILISATION DE DÉCHETS DE MOULAGE DE MATIÈRE PLASTIQUE, EN PARTICULIER EVA ET PRODUIT OBTENU PAR LEDIT PROCÉDÉ*
(71) Gruppo Meccaniche Luciani S.r.l., Via del Lavoro, 155, 62014 Corridonia (MC), IT
(72) Benedetti, Samuele, 63844 Grattazzolina (FM), IT
Pagliari, Augusto, 62014 Corridonia (MC), IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

B29B 11/12 → (51) *B29B 9/00*

(51) ***B29B 15/08*** (11) **4 523 875 A1**
B29K 105/08
(52) **B29B 15/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23803448.2 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/016510 26.04.2023
(87) WO 2023/218969 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077645
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FRP-VORLÄUFERS UND VERFAHREN ZUR FRP-HERSTELLUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING FRP PRECURSOR AND METHOD FOR MANUFACTURING FRP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRÉCURSEUR DE PRV ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRV*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) UMEZAKI Shota, Tokyo 105-8518, JP
SASAKI Ryota, Tokyo 105-8518, JP
SAITOH Takeshi, Tokyo 105-8518, JP
NAKAMURA Yukio, Tokyo 105-8518, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29B 17/00 → (51) *B29B 9/00*

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 523 876 A1**
(52) **B29B 17/02;** B29B 2017/0244; B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2025/06; B29K 2105/04
(25) En (26) En
(21) 23196859.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG VON GESCHÄUMTEN PARTIKELN AUS POLYOLEFINFLOCKEN*
• *PROCESS FOR SEPARATING FOAMED PARTICLES FROM POLYOLEFIN FLAKES*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE PARTICULES EXPANSÉES DE FLOCONS DE POLYOLÉFINE*
(71) QCP Holding B.V., Polymeerstraat 1, 6161 RE Geleen, NL
(72) Essers, Franciscus Elisabeth Jacobus, 6161 RE Geleen, NL
Venerius, Johannes, 6161 RE Geleen, NL
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 523 877 A1**
B29K 105/06
(52) **B29B 17/02;** B29B 2017/0255; B29K 2105/06
(25) De (26) De
(21) 23197598.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *BEHANDELN VON FASERVERSTÄRKTEN KUNSTSTOFFEN MITTELS TROCKENEISSTRAHLEN*
• *TREATMENT OF FIBRE-REINFORCED PLASTICS BY MEANS OF DRY ICE BLASTING*
• *TRAITEMENT DE MATIÈRES PLASTIQUES RENFORCÉES PAR DES FIBRES AU MOYEN DE RAYONS DE GLACE CARBONIQUE*
(71) P-COOL e.U., Oberschaden 40, 4070 Pupping, AT
(72) PFEIFFER, Robert, 4070 Pupping, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B29B 17/04 → (51) *B29B 9/00*

(51) ***B29C 33/00*** (11) **4 523 878 A1**
B29C 43/36 *B65D 6/18*
B65D 6/00
(52) **B29C 33/0033; B29C 43/36;** B65D 11/1846; B65D 11/20
(25) En (26) En
(21) 24198709.8 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FI 20236031
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUM FORMPRESSEN*
• *A TOOL AND A METHOD FOR COMPRESSION MOLDING*
• *OUTIL ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR COMPRESSION*
(71) Wimao Oy, Hulkonmäentie 130, 54190 Konnunsuo, FI
(72) NIEMI, Topi, 54190 Lappeenranta, FI
OLKKONEN, Veikko, 54190 Lappeenranta, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

(51) ***B29C 35/02*** (11) **4 523 879 A2**
B29C 59/02 ***B44C 1/24***
E04F 15/10 *B29L 7/00*
B29L 31/10
(52) **B29C 35/0261; B29C 59/02; B44C 1/24; E04F 15/105; E04F 15/107;** B29L 2007/002; B29L 2031/10
(25) En (26) En
(21) 24222706.4 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 14.05.2024 CN 202410599334
(54) • *PRÄGEVERFAHREN FÜR BODENFLIESE UND THERMOPLASTISCHE BODENFLIESE*
• *EMBOSSING METHOD FOR FLOOR TILE AND THERMOPLASTIC FLOOR TILE*
• *PROCÉDÉ DE GAUFRAGE POUR CARREAU DE SOL ET CARREAU DE SOL THERMOPLASTIQUE*
(71) Shanghai Jinka Flooring Technology Co., Ltd., 2000 JuDai Rd. East Ind. District, Waigang, Jia-ding, Shanghai 201806, CN
(72) YU, Hsiung-Tieh, Shanghai 201806, CN
CHANG, Stephen, Shanghai 201806, CN
DOU, Renmei, Shanghai 201806, CN
LI, Wanpeng, Shanghai 201806, CN
WU, Fangqun, Shanghai 201806, CN
CHEN, Si, Shanghai 201806, CN
XU, Shuangyang, Shanghai 201806, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B29C 41/14 → (51) *C08L 9/04*

B29C 43/00 → (51) *B29B 9/00*

B29C 43/14 → (51) *B29B 9/00*

B29C 43/26 → (51) *B29B 9/00*

B29C 43/36 → (51) *B29C 33/00*

B29C 43/52 → (51) *B29B 9/00*

B29C 44/12 → (51) *B29C 44/18*

(51) *B29C 44/18* (11) **4 523 880 A1**
B29C 44/34 *B29C 44/58*
B29C 44/12 *B29C 44/60*
B65D 90/06 *B29C 44/42*
(52) **B29C 44/18; B29C 44/1242; B29C 44/35; B29C 44/58; B29C 44/60; B65D 90/00;** B29C 44/42; B29K 2995/0015; B65D 90/06
(25) En (26) En
(21) 23218654.4 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CN 202311205075
(54) • *ISOLIERUNGSSCHAUMSTRUKTUR UND VERFAHREN FÜR EINEN TANKBEHÄLTER*
• *INSULATION FOAMING STRUCTURE AND METHOD FOR A TANK CONTAINER*
• *STRUCTURE ISOLANTE MOUSSANTE ET PROCÉDÉ POUR UN RÉSERVOIR*
(71) Nantong Tank Container Co., Ltd., 3888, Jin Tong Road Xing Ren Town Tong Zhou District, 226371 Nantong Jiangsu, CN
Square Technology Group Co., Ltd., 3888, Jing Tong Road Xing Ren Town Tong Zhou District, 226371 Nantong Jiangsu, CN
(72) GU, Hongfei, Nantong, Jiangsu, 226371, CN
HE, Xiaobo, Nantong, Jiangsu, 226371, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B29C 44/34 → (51) *B29C 44/18*

(51) *B29C 44/56* (11) **4 523 881 A2**
(52) **C09K 21/02; B29C 44/5663; B32B 3/266; B32B 5/18; B32B 5/245; C01B 33/159; C08J 9/0066; C08J 9/35;** B32B 2250/02; B32B 2264/102; B32B 2266/0207; B32B 2266/0221; B32B 2266/0242; B32B 2266/025; B32B 2266/0278; B32B 2266/08; B32B 2307/302; B32B 2307/3065; B32B 2307/7145; B32B 2307/72; B32B 2307/724; B32B 2307/732; B32B 2437/00; B32B 2437/02; B32B 2571/00; C08J 2205/052; C08J 2309/02; C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2333/00; C08J 2367/00; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 24223674.3 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2017 US 201762531058 P
(54) • *GESCHLOSSENZELLIGER VERBUNDAEROGELSCHAUMSTOFF MIT NIEDRIGER DICHTE UND DAMIT VERSEHENE GEGENSTÄNDE*
• *LOW DENSITY CLOSED CELL COMPOSITE AEROGEL FOAM AND ARTICLES INCLUDING SAME*
• *MOUSSE D'AÉROGEL COMPOSITE À ALVÉOLES FERMÉES DE FAIBLE DENSITÉ ET ARTICLES COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Lukla Inc., 538 Reading Road Lower Level, Cincinnati, OH 45202, US
(72) VENNA, Rithvik, Broadview Heights, OH 44147, US
NASH, Jeffrey, Park City, UT 84098, US
MARKESBERY, Michael Glenn, Portland, OR 97232, US
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE
(62) 18746522.4 / 3 652 240

B29C 44/58 → (51) *B29C 44/18*

B29C 44/60 → (51) *B29C 44/18*

(51) *B29C 45/02* (11) **4 523 882 A1**
B29C 45/27 *B29C 45/78*
B29K 21/00
(52) **B29C 45/2756; B29C 45/02; B29C 45/2737; B29C 45/78;** B29C 2945/76531; B29C 2945/76752; B29K 2021/006
(25) De (26) De
(21) 24196945.0 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124565
(54) • *SPRITZGIESSVORRICHTUNG MIT VORWÄRMAGGREGAT UND SPRITZGIESSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELASTOMERBAUTEILS SOWIE VORWÄRMAGGREGAT*
• *INJECTION MOLDING APPARATUS WITH PREHEATING UNIT AND INJECTION MOLDING METHOD FOR PRODUCING AN ELASTOMER COMPONENT AND PREHEATING UNIT*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE PAR INJECTION AVEC UNE UNITÉ DE PRÉCHAUFFAGE ET UN PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION POUR PRODUIRE UN COMPOSANT ÉLASTOMÈRE ET UNE UNITÉ DE PRÉCHAUFFAGE*
(71) Vibracoustic SE, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Wittmershaus, Volker, Birkenau, DE
Kinscherf, Matthias, Birkenau, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B29C 45/14 → (51) *H01R 24/44*

(51) *B29C 45/16* (11) **4 523 883 A1**
A61J 1/14 *B65D 51/00*
B29L 31/56
(52) **B29C 45/1676; A61J 1/1406; B29C 45/1635; B65D 51/002;** B29L 2031/565
(25) En (26) En
(21) 24200223.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538687 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STOPFENS MIT SEPTUM FÜR MEDIZINISCHEN BEHÄLTER, STOPFEN UND POLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR DAS SEPTUM*
• *METHOD OF MANUFACTURING STOPPER WITH SEPTUM FOR MEDICAL CONTAINER, THE STOPPER AND POLYMER COMPOSITION FOR THE SEPTUM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOUCHON AVEC SEPTUM POUR RÉCIPIENT MÉDICAL, BOUCHON ET COMPOSITION POLYMÈRE POUR LE SEPTUM*
(71) TSRC Corporation, No.2, Singgong Rd. Dashe Dist., Kaohsiung City 815040, TW
(72) Ding, Yuanpang, Chicago, 60611, US
Chou, Chien-Liang, 815003 Kaohsiung City, TW
Kuo, Ching-Han, 741009 Tainan City, TW
Lin, Pang-Hsuan, 820118 Kaohsiung City, TW
(74) Flaccus, Rolf-Dieter, Flaccus · Müller-Wolff Patentanwälte Bussardweg 10, 50389 Wesseling, DE

B29C 45/17 → (51) *B23Q 1/00*

B29C 45/27 → (51) *B29C 45/02*

B29C 45/78 → (51) *B29C 45/02*

B29C 48/05 → (51) *D01D 4/02*

B29C 48/25 → (51) *B29C 48/40*

B29C 48/385 → (51) *B29C 48/40*

(51) *B29C 48/40* (11) **4 523 884 A1**
B29C 48/385 *B29C 48/25*
B29B 7/48 *B29B 7/74*
(52) **B29C 48/402; B29B 7/482; B29B 7/484; B29C 48/2517; B29C 48/2561; B29C 48/2565; B29C 48/385;** B29B 7/7466
(25) De (26) De
(21) 24200435.6 (22) 14.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.09.2023 DE 202023105394 U
(54) • *RESSOURCENSCHONENDES DOPPELSCHNECKENEXTRUDER-SYSTEM MIT MEHREREN DOPPELSCHNECKENEXTRUDERN FÜR DIE PVC-KUNSTSTOFFVERARBEITUNG*
• *RESOURCE-SAVING TWIN SCREW EXTRUDER SYSTEM WITH MULTIPLE TWIN SCREW EXTRUDERS FOR PVC PLASTIC PROCESSING*
• *SYSTÈME D'EXTRUSION À DEUX VIS SANS FIN À FAIBLE CONSOMMATION DE RESSOURCES AVEC DE MULTIPLES EXTRUDEUSES À DEUX VIS POUR LE TRAITEMENT DE PLASTIQUE PVC*
(71) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) HONERPEICK, Norbert, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

B29C 51/00 → (51) *B29B 9/00*

B29C 51/02 → (51) *B29B 9/00*

B29C 51/08 → (51) *B29B 9/00*

B29C 51/26 → (51) *B29B 9/00*

B29C 51/32 → (51) *B29B 9/00*

B29C 51/42 → (51) *B29B 9/00*

B29C 53/82 → (51) *B29C 70/32*

B29C 59/02 → (51) *B29C 35/02*

(51) *B29C 64/106* *B29C 64/386* *B33Y 50/00* *E04G 21/02* (11) **4 523 885 A1** *B33Y 10/00* *B28B 1/00* *G06F 30/20*
(52) **B29C 64/106; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 50/00; G06F 30/10; G06F 30/20;** B28B 1/001; E04G 21/04; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 23198040.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERZEUGUNG VON MASCHINENSTEUERUNGSDATEN ZUR ANPASSUNG VON 3D-GEDRUCKTEN ELEMENTEN*
• *GENERATING MACHINE CONTROL DATA FOR CUSTOMIZING 3D PRINTED ELEMENTS*
• *GÉNÉRATION DE DONNÉES DE COMMANDE DE MACHINE POUR PERSONNALISER DES ÉLÉMENTS IMPRIMÉS EN 3D*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BERNARD, Mylène, 8952 Schlieren, CH
LOOTENS, Didier, 6010 Kriens, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *B29C 64/129* *B29C 64/135* *B29C 64/277* *B33Y 30/00* (11) **4 523 886 A1** *B29C 64/268* *B29C 64/286*
(52) **B33Y 30/00; B29C 64/129; B29C 64/135; B29C 64/268; B29C 64/277; B29C 64/286**
(25) En (26) En
(21) 23386113.7 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 GR 20230100729
(54) • *3D-DRUCKVORRICHTUNG MIT KOMBINATION VON DIGITALER LICHTPROJEKTION UND ZWEIPHOTONENPOLYMERISATION*
• *3D PRINTING DEVICE COMBINING DIGITAL LIGHT PROJECTION AND TWO-PHOTON POLYMERIZATION*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION 3D COMBINANT UNE PROJECTION DE LUMIÈRE NUMÉRIQUE ET UNE POLYMÉRISATION À DEUX PHOTONS*
(71) Foundation For Research And Technology Hellas, 100 Nikolaou Plastira str. Vassilika Vouton, 70013 Heraklion, Crete, GR
(72) Farsari, Maria, 71500 Prassas, GR
Zyla, Gordon, 71306 Vrioulon 51, GR
(74) Vavekis, Konstantinos, Foundation for Research & Technology - Hellas (FORTH) 100, N. Plastira str., 70013, Vassilika Vouton, Heraklion, GR

B29C 64/135 → (51) *B29C 64/129*

(51) *B29C 64/153* *B29C 64/357* *B22F 10/28* *B22F 10/85* *B33Y 30/00* (11) **4 523 887 A1** *B29C 64/386* *B22F 10/73* *B33Y 10/00* *B33Y 50/00*
(52) **B33Y 50/00; B22F 10/28; B22F 10/73; B22F 10/85; B29C 64/153; B29C 64/357; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 24179982.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332429
(54) • *BESTIMMUNG DER QUALITÄT BAUPULVER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG AUF WIEDERVERWENDBARKEIT*
• *DETERMING QUALITY OF BUILD POWDER FOR ADDITIVE MANUFACTURING ON REUSABILITY*
• *DÉTERMINATION DE LA QUALITÉ DE POUDRE DE CONSTRUCTION POUR LA FABRICATION ADDITIVE SUR LA RÉUTILISABILITÉ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BOYER, Jesse R., Middletown, 06457, US
FISHER, Brian A., West Hartford, 06117, US
CADAR, Alexandru, Wallingford, 06492, US
NORMAN, Joshua M., South Windsor, 06074, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B29C 64/153* *B29C 64/268* *B33Y 10/00* (11) **4 523 888 A1** *B29C 64/282* *B33Y 30/00*
(52) **B29C 64/153; B29C 64/268; B29C 64/282; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) De (26) De
(21) 24199106.6 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023208853
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG EINES BAUTEILS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADDITIVE MANUFACTURING OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE D'UN COMPOSANT*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
Universität Duisburg-Essen, Universitätsstrasse 2, 45141 Essen, DE
(72) Sommereyns, Alexander, 91080 Uttenreuth, DE
Leupold, Simon, 91052 Erlangen, DE
Schmidt, Michael, 91052 Erlangen, DE
Barcikowski, Stephan, 45141 Essen, DE
Ziefuß, Anna, 45141 Essen, DE
Willeke, Michael, 45141 Essen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

B29C 64/165 → (51) *B29C 64/20*

(51) *B29C 64/20* (11) **4 523 889 A1**
B29C 64/165 *B33Y 30/00*
(52) **B29C 64/165; B29C 64/20; B33Y 30/00;** Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 23803200.7 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004133 08.02.2023
(87) WO 2023/218709 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079227
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DREIDIMENSIONALEN FORMGEBUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL SHAPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FAÇONNAGE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Roland DG Corporation, 1-1-2 Shinmiyakoda Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP
(72) IWASE, Fumiyoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B29C 64/20* (11) **4 523 890 A2**
(52) **A61J 3/06; B29C 64/106; B29C 64/209; B29C 64/336; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00**
(25) En (26) En
(21) 24222626.4 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.05.2017 GR 20170100219
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHARMAZEUTISCHEN OBJEKTEN DURCH 3D-DRUCKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING PHARMACEUTICAL OBJECTS VIA 3D PRINTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OBJETS PHARMACEUTIQUES PAR IMPRESSION 3D*
(71) Pharmaprint Limited LLC, Sihleggstrasse 23, 8832 Wollerau, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Gruber, Daniel, c/o SSM Sandmair Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 18723797.9 / 3 528 767

B29C 64/268 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/268 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/273 → (51) *B23K 26/03*

B29C 64/277 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/282 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/286 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/357 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/386 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/386 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/393 → (51) *B23K 26/03*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/06*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 65/06* (11) **4 523 891 A1**
B29C 65/08 *B29C 65/56*
B29C 65/60 *B29C 65/78*
B29C 65/00 *B29C 65/74*
(52) **B29C 65/08; B29C 65/0627; B29C 65/069; B29C 65/081; B29C 65/082; B29C 65/565; B29C 65/568; B29C 65/606; B29C 65/7451; B29C 65/7808; B29C 65/7814; B29C 66/1122; B29C 66/232; B29C 66/3022; B29C 66/41; B29C 66/7392; B29C 66/73921; B29C 66/81413; B29C 66/81423; B29C 66/81429; B29C 66/81431; B29C 66/81433; B29C 66/81435; B29C 66/8322; B29C 66/83221; B29C 66/849; B29C 66/876;** B29C 66/721; B29C 66/729; B29C 66/7294; B29C 66/8122; B29C 66/9513
(25) En (26) En
(21) 24172204.0 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.05.2023 US 202318195541
(54) • *ULTRASCHALL- UND VIBRATIONSSCHWEISSEN VON THERMOPLASTEN UNTER VERWENDUNG EINES SCHWINGUNGSFÄHIGEN WERKZEUGS*
• *ULTRASONIC AND VIBRATION WELDING OF THERMOPLASTICS USING A VIBRATABLE TOOL*
• *SOUDAGE PAR ULTRASONS ET PAR VIBRATION DE THERMOPLASTIQUES À L'AIDE D'UN OUTIL POUVANT ÊTRE SOUMIS À UN PROCÉDÉ DE POLISSAGE*
(71) Branson Ultrasonics Corporation, 120 Park Ridge Road, Brookfield, CT 06804, US
(72) DIKER, Michael, Brookfield 06804, US
(74) Thorniley, Peter, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B29C 65/08 → (51) *B29C 65/06*

(51) *B29C 65/18* (11) **4 523 892 A1**
B29C 65/30 *B29L 31/30*
(52) **B29C 65/18; B29C 65/30; B29C 66/1122; B29C 66/45; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29C 66/81811; B29C 66/81831; B29C 66/81871; B29C 66/81881; B29C 66/8322; B29C 66/83221;** B29L 2031/3076
(25) En (26) En
(21) 24194513.8 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147379
(54) • *HEIZEINRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) IWANAGA, Tomoya, Tokyo, 100-8332, JP
MORIYA, Makoto, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B29C 65/18* (11) **4 523 893 A1**
B29C 65/00 *B29C 65/30*
B65B 31/02 *B65B 51/14*
(52) **B29C 66/24244; B29C 65/18; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/53461; B29C 66/81422; B29C 66/81463; B29C 66/81811; B29C 66/91421;** B29C 65/30; B29C 66/00145; B29C 66/1122; B29C 66/8322; B29C 66/849; B65B 31/02; B65B 51/14
(25) De (26) De
(21) 24197810.5 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023124998
(54) • *SIEGELEINRICHTUNG MIT ANGETRIEBENER HALTEEINRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE WITH POWERED HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SCELLAGE AVEC DISPOSITIF DE RETENUE MOTORISÉ*
(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Patz, Dominik, 87435 Kempten, DE
Stötzner, Alexander, 87437 Kempten, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B29C 65/18 → (51) *B29C 65/22*

(51) *B29C 65/22* (11) **4 523 894 A1**
B29C 65/24 *B29C 65/30*
B29C 65/18 *B29L 31/30*
(52) **B29C 65/18; B29C 65/30; B29C 66/1122; B29C 66/326; B29C 66/45; B29C 66/472; B29C 66/7212; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29C 66/81461; B29C 66/81821; B29C 66/81831; B29C 66/8322; B29C 66/83221;** B29L 2031/3076
(25) En (26) En
(21) 24194519.5 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147397
(54) • *FÜGEVERFAHREN*
• *JOINING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) IWANAGA, Tomoya, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B29C 65/24 → (51) *B29C 65/22*

B29C 65/30 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/30 → (51) *B29C 65/22*

B29C 65/56 → (51) *B29C 65/06*

B29C 65/60 → (51) *B29C 65/06*

B29C 65/74 → (51) *B29C 65/06*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/06*

B29C 70/00 → (51) *F01D 21/04*

(51) *B29C 70/32* (11) **4 523 895 A2**
B28B 21/48 *B29C 53/82*
C04B 35/565
(52) **B29C 70/32; B28B 21/48; B29C 53/824; C04B 35/565**
(25) En (26) En
(21) 24195676.2 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.08.2023 US 202318236261
(54) • *MULTI-SANDREL-FLECHTVERFAHREN*
• *MULTI-MANDREL BRAIDING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE TRESSAGE DE MULTI-MANDRIN*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) READ, Kathryn S., Marlborough, 06447, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B29C 73/02* (11) **4 523 896 A1**
(52) **B29C 73/025;** B29K 2063/00; B29K 2105/12; B29L 2031/3076
(25) En (26) En
(21) 24196004.6 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466157
(54) • *REPARATUR VON VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *COMPOSITE REPAIR*
• *RÉPARATION DE COMPOSITE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) RICKLESS, Keenan S., Arlington, 22202, US
MAJORS, William Brandt, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B29D 11/00* (11) **4 523 897 A2**
(52) **B24B 9/146; B29D 11/00423; B29D 11/00932; G01M 11/0207; G01M 11/0235; G01M 11/025; G01M 11/0264**
(25) De (26) De
(21) 24209492.8 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2018 DE 102018006980
21.09.2018 DE 102018007463
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LINSENBEARBEITUNG*
• *LENS PROCESSING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'USINAGE DE LENTILLES*
(71) Schneider GmbH & Co. KG, Biegenstrasse 8-12, 35112 Fronhausen, DE
(72) SCHNEIDER, Gunter, 35037 Marburg, DE
HOFMANN, Klaus, 61273 Werheim, DE
KRÄMER, Klaus, 35232 Dautphetal-Friedensdorf, DE
SCHNEIDER, Sebastian, 35037 Marburg, DE

(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE
(62) 19765232.4 / 3 847 416

(51) *B29D 30/06* (11) **4 523 898 A2**
(52) **B29D 30/0662;** B29D 2030/0667; B29D 2030/0669
(25) En (26) En
(21) 25155214.7 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2021 CN 202111523237
(54) • *VULKANISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *VULCANIZING EQUIPMENT*
• *INSTALLATION DE VULCANISATION*
(71) Himile Mechanical Science and Technology (Shandong) Co., Ltd., No.1 Himile Road Mishui Science & Technology Industry Zone Gaomi, Weifang, Shandong 261550, CN
(72) ZHANG, Wei, 261550 Weifang, CN
ZHAO, Yang, 261550 Weifang, CN
LIU, Zhilan, 261550 Weifang, CN
SUN, Riwen, 261550 Weifang, CN
GAO, Longfei, 261550 Weifang, CN
FANG, Qiang, 261550 Weifang, CN
LIU, Daiping, 261550 Weifang, CN
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 22902958.2 / 4 316 790

(51) *B29D 30/06* (11) **4 523 899 A2**
(52) **B29D 30/0605; B29D 30/0662;** B29D 2030/067
(25) En (26) En
(21) 25155219.6 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2021 CN 202111521976
(54) • *REIFENVULKANISIERVORRICHTUNG*
• *TIRE VULCANIZING EQUIPMENT*
• *EQUIPEMENT DE VULCANISATION DE PNEUMATIQUES*
(71) Himile Mechanical Science and Technology (Shandong) Co., Ltd., No.1 Himile Road Mishui Science & Technology Industry Zone Gaomi, Weifang, Shandong 261550, CN
(72) SUN, Riwen, 261550 Weifang, CN
GAO, Longfei, 261550 Weifang, CN
LIU, Zhilan, 261550 Weifang, CN
ZHAO, Yang, 261550 Weifang, CN
FANG, Qiang, 261550 Weifang, CN
SONG, Xitao, 261550 Weifang, CN
(74) Taylor, Gail, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 22902957.4 / 4 316 789

B29K 105/06 → (51) *B29B 17/02*

B29K 105/08 → (51) *B29B 15/08*

B30B 3/00 → (51) *H01M 4/04*

B31B 70/16 → (51) *B26D 1/08*

B32B 5/00 → (51) *A47L 13/16*

B32B 5/02 → (51) *B60R 13/08*

B32B 5/08 → (51) *B60R 13/08*

B32B 5/24 → (51) *C08L 63/00*

B32B 5/26 → (51) *B60R 13/08*

B32B 5/26 → (51) *C08L 63/00*

B32B 5/28 → (51) *C08J 9/04*

(51) *B32B 7/023* (11) **4 523 900 A1**
B05D 1/36 *B05D 5/06*
B05D 7/24 *B32B 27/20*
B62D 25/00 *B62D 29/04*
(52) **B05D 1/36; B05D 5/06; B05D 7/24; B32B 7/023; B32B 27/20; B62D 25/00; B62D 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23803495.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016906 28.04.2023
(87) WO 2023/219017 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079560
(54) • *AUTOMOBILKAROSSERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AUTOMOBILE BODY AND METHOD FOR FABRICATING SAME*
• *CARROSSERIE D'AUTOMOBILE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd., 2-14-1, Shodai-Ohtani, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(72) YAMANE, Takakazu, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
OKAMOTO, Keiichi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TERAMOTO, Kouji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NONAKA, Ryuji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
MARUO, Kenji, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
KIYONAGA, Hiroshi, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B32B 7/023 → (51) *G02B 5/02*

B32B 7/06 → (51) *C09J 7/38*

B32B 7/12 → (51) *C08J 5/18*

B32B 7/12 → (51) *C09J 7/38*

B32B 9/00 → (51) *B32B 15/02*

B32B 9/00 → (51) *B32B 27/32*

B32B 15/00 → (51) *F01D 21/04*

(51) *B32B 15/02* (11) **4 523 901 A1**
B32B 9/00 *B05D 5/12*
(52) **B05D 5/12; B32B 9/00; B32B 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23823935.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021984 13.06.2023
(87) WO 2023/243645 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 PCT/JP2022/023687
(54) • *LAMINAT*
• *LAMINATE*
• *STRATIFIÉ*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) MORIHARA, Masumi, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
FUJINO, Hiroaki, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
YAMAMOTO, Kazuki, Tokyo 105-8518, JP
HIRANO, Hiroki, Tokyo 105-8518, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B32B 15/02* (11) **4 523 902 A1**
B32B 9/00 *B05D 5/12*
(52) **B05D 5/12; B32B 9/00; B32B 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23823936.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021985 13.06.2023
(87) WO 2023/243646 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 PCT/JP2022/023687
(54) • *SENSORABDECKUNG*
• *SENSOR COVER*
• *COUVERCLE DE CAPTEUR*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) MORIHARA, Masumi, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
FUJINO, Hiroaki, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
YAMAMOTO, Kazuki, Tokyo 105-8518, JP
HIRANO, Hiroki, Tokyo 105-8518, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 15/04 → (51) *C09J 7/38*

B32B 15/08 → (51) *C08L 101/00*

B32B 15/08 → (51) *C09J 7/38*

B32B 15/12 → (51) *C09J 7/38*

(51) *B32B 17/10* (11) **4 523 903 A1**
B60J 3/04 *G02F 1/13*
(52) **B32B 17/10; B60J 3/04; G02F 1/13**
(25) Zh (26) En
(21) 22928080.5 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098659 14.06.2022
(87) WO 2023/159809 2023/35 31.08.2023
(54) • *STRUKTURIERTES GLAS UND FAHRZEUG*
• *PATTERNED GLASS AND VEHICLE*
• *VERRE À MOTIF ET VÉHICULE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) YAN, Zheng, Fujian 350300, CN
GUAN, Jinliang, Fujian 350300, CN
ZHENG, Jiansen, Fujian 350300, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B32B 27/00 → (51) *B32B 27/18*

B32B 27/00 → (51) *C09J 7/38*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/32* (11) **4 523 904 A1**
(52) **B32B 27/08; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/414; B32B 2307/54; B32B 2307/5825; B32B 2307/7376; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23198084.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WIEDERVERWENDBARE MEHRSCHICHT-FOLIE MIT EINER VERSIEGELUNGS-SCHICHT AUS EINER MISCHUNG VON POLYPROPYLENEN*
• *RECYCLABLE MULTILAYER FILMS HAVING A SEALING LAYER FORMED FROM A BLEND OF POLYPROPYLENES*
• *FILMS MULTICOUCHES RECYCLABLES AYANT UNE COUCHE D'ÉTANCHÉITÉ FORMÉE À PARTIR D'UN MÉLANGE DE POLYPROPYLÈNES*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ROMANENKO, Yuliia, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
NIEDERSÜß, Peter, 4021 Linz, AT
ORTNER, Stefan, 4021 Linz, AT
SCHÜTZ, Florian, 1020 Vienna, AT
VAN EIJNDHOVEN, Maria, Beringen, BE
BACHTROD, Quang Manfred, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/32* (11) **4 523 905 A1**
(52) **B32B 27/08; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/414; B32B 2307/54; B32B 2307/5825; B32B 2307/7376; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23198085.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WIEDERVERWENDBARE MEHRSCHICHT-FOLIEN MIT EINER AUF RAHECO BASIERENDEN KERNSCHICHT*
• *RECYCLABLE MULTILAYER FILMS HAVING A RAHECO-BASED CORE LAYER*
• *FILMS MULTICOUCHES RECYCLABLES AYANT UNE COUCHE CENTRALE À BASE DE RHECO*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ROMANENKO, Yuliia, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
NIEDERSÜß, Peter, 4021 Linz, AT
ORTNER, Stefan, 4021 Linz, AT
SCHÜTZ, Florian, 1020 Vienna, AT
VAN EIJNDHOVEN, Maria, Beringen, BE
BACHTROD, Quang Manfred, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/32* (11) **4 523 906 A1**
(52) **B32B 27/08; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/414; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/5825; B32B 2307/7376; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23198086.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WIEDERVERWENDBARE MEHRSCHICHT-FOLIEN MIT EINER KERNSCHICHT AUF HECO-BASIS*
• *RECYCLABLE MULTILAYER FILMS HAVING A HECO-BASED CORE LAYER*
• *FILMS MULTICOUCHES RECYCLABLES AYANT UNE COUCHE CENTRALE À BASE D'HECO*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ROMANENKO, Yuliia, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
NIEDERSÜß, Peter, 4021 Linz, AT
ORTNER, Stefan, 4021 Linz, AT
SCHÜTZ, Florian, 1020 Vienna, AT
VAN EIJNDHOVEN, Maria, Beringen, BE
BACHTROD, Quang Manfred, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/32* (11) **4 523 907 A1**
(52) **B32B 27/08; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/7376; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23198087.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WIEDERVERWERTBARE MEHRSCHICHTIGE FOLIEN MIT EINER KERNSCHICHT AUF HECO/LDPE-BASIS*
• *RECYCLABLE MULTILAYER FILMS HAVING A HECO/LDPE-BASED CORE LAYER*
• *FILMS MULTICOUCHES RECYCLABLES AYANT UNE COUCHE CENTRALE À BASE DE HECO/LDPE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ROMANENKO, Yuliia, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
NIEDERSÜß, Peter, 4021 Linz, AT
ORTNER, Stefan, 4021 Linz, AT
SCHÜTZ, Florian, 1020 Vienna, AT
VAN EIJNDHOVEN, Maria, Beringen, BE
BACHTROD, Quang Manfred, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B32B 27/08 → (51) *C09J 7/38*

B32B 27/10 → (51) *C09J 7/38*

B32B 27/16 → (51) *B32B 27/32*

---

(51) *B32B 27/18* *A01N 59/16* *B32B 27/00* (11) **4 523 908 A1** *A01P 1/00* *C01G 39/00*
(52) **A01N 59/16; A01P 1/00; B32B 27/00; B32B 27/18; C01G 39/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803410.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016093 24.04.2023
(87) WO 2023/218928 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022076996
(54) • *KLEBEFILM*
• *ADHESIVE FILM*
• *FILM ADHÉSIF*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) OKIMURA Yasuyuki, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
SHOJI Mao, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
KOZUKA Hisashi, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
HAYAKAWA Eri, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
IWATA Masaya, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
MURAI Ryota, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
OKAYAMA Hiroki, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B32B 27/18 → (51) *G02B 5/02*

B32B 27/20 → (51) *B05D 5/06*

B32B 27/20 → (51) *B32B 7/023*

B32B 27/20 → (51) *C08L 101/00*

B32B 27/30 → (51) *B05D 5/06*

B32B 27/30 → (51) *B32B 27/32*

B32B 27/30 → (51) *C08J 5/18*

---

(51) *B32B 27/32* *B32B 9/00* *B32B 27/36* *B65D 65/40* (11) **4 523 909 A1** *B32B 27/30* *B32B 27/40*
(52) **B32B 9/00; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 27/40; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23803499.5 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016940 28.04.2023
(87) WO 2023/219021 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078322
(54) • *MEHRSCHICHTIGES VERPACKUNGSMATERIAL*
• *MULTILAYER PACKAGING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE MULTICOUCHE*
(71) Toyobo Co., Ltd., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAZAKI, Atsushi, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP
KASHIWA, Mitsuhiro, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B32B 27/32* (11) **4 523 910 A1**
B32B 27/16 *B65D 65/40*
(52) **B32B 27/16; B32B 27/32; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23803572.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017532 10.05.2023
(87) WO 2023/219097 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078169
(54) • *SCHICHTKÖRPER UND VERPACKUNGSBEUTEL*
• *LAYERED BODY AND PACKAGING BAG*
• *CORPS STRATIFIÉ ET SAC D'EMBALLAGE*
(71) Zacros Corporation, 1-1-1, Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
(72) KUWABARA, Hiroshi, Tokyo 112-0002, JP
MORI, Toshihiko, Tokyo 112-0002, JP
ASAWA, Satoshi, Tokyo 112-0002, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B32B 27/32 → (51) *B32B 27/08*

B32B 27/32 → (51) *C09J 123/20*

B32B 27/32 → (51) *C09J 7/38*

B32B 27/36 → (51) *B32B 27/32*

(51) *B32B 27/38* (11) **4 523 911 A1**
A23L 3/3526
(52) **A23B 2/762; B32B 27/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23803494.6 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016897 28.04.2023
(87) WO 2023/219016 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078084
(54) • *SAUERSTOFFABSORBIERENDES MATERIAL UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINES ARTIKELS*
• *OXYGEN ABSORBENT MATERIAL AND METHOD FOR STORING ARTICLE*
• *MATÉRIAU ABSORBANT L'OXYGÈNE, ET PROCÉDÉ DE CONSERVATION D'ARTICLE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KOBAYASHI Naoko, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
KOUNO Kazuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
NOHIRA Itsuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B32B 27/40 → (51) *B05D 5/06*

B32B 27/40 → (51) *B32B 27/32*

B32B 29/00 → (51) *C09J 7/38*

B32B 38/18 → (51) *B32B 41/00*

(51) *B32B 41/00* (11) **4 523 912 A1**
B32B 41/02 *B32B 38/18*
(52) **B32B 38/18; B32B 41/00; B32B 41/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23803663.6 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002167 14.02.2023
(87) WO 2023/219235 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057756
(54) • *LAMINIERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LAMINATION APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE STRATIFICATION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHO, Kwooman, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B32B 41/02 → (51) *B32B 41/00*

B33Y 10/00 → (51) *B22C 7/02*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 3/10*

B33Y 10/00 → (51) *B23K 26/03*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 30/00 → (51) *B23K 26/03*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/129*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/20*

B33Y 40/10 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 50/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 50/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 80/00 → (51) *B22C 7/02*

B33Y 80/00 → (51) *B22C 9/04*

B41J 2/005 → (51) *B41J 3/28*

(51) *B41J 2/01* (11) **4 523 913 A1**
B41J 2/015
(52) **B41J 2/01; B41J 2/015**
(25) Ja (26) En
(21) 23803338.5 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015135 14.04.2023
(87) WO 2023/218856 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077617
(54) • *DRUCKSTEUERUNGSVORRICHTUNG, DRUCKSTEUERUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND DRUCKSYSTEM*
• *PRINTING CONTROL DEVICE, PRINTING CONTROL METHOD, PROGRAM, AND PRINTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'IMPRESSION, PROGRAMME ET SYSTÈME D'IMPRESSION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAMURA, Hayate, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

B41J 2/01 → (51) *B41J 3/28*

B41J 2/01 → (51) *B41M 5/00*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/38*

B41J 2/015 → (51) *B41J 2/01*

(51) *B41J 2/045* (11) **4 523 914 A1**
(52) **B41J 2/04541; B41J 2/0451; B41J 2/04515; B41J 2/04581**
(25) En (26) En
(21) 24174998.5 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150445
(54) • *TINTENSTRAHLKOPFANTRIEBSSCHALTUNG*
• *INK JET HEAD DRIVE CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE POUR TÊTE À JET D'ENCRE*
(71) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Harada, Sota, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *B41J 2/175* (11) **4 523 915 A1**
B41J 2/18
(52) **B41J 2/18; B41J 2/175;** B41J 2/17596; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 24199714.7 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149157
(54) • *FLÜSSIGKEITSZIRKULATIONSVORRICHTUNG, EINSTELLVERFAHREN FÜR DIE FLÜSSIGKEITSZIRKULATIONSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID CIRCULATION DEVICE, ADJUSTING METHOD OF LIQUID CIRCULATION DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD OF IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CIRCULATION DE LIQUIDE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE DISPOSITIF DE CIRCULATION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HIRABAYASHI, Yasutoshi, Kanagawa, 258-8577, JP
YOSHINAGA, Ryohei, Kanagawa, 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 523 916 A1**
B41J 2/18

(52) **B41J 2/175; B41J 2/17513; B41J 2/17556; B41J 2/18**
(25) En (26) En
(21) 24200143.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149858
15.09.2023 JP 2023149859
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPEICHERABSCHNITT, FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSMECHANISMUS UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID STORAGE SECTION, LIQUID FLOW MECHANISM, AND LIQUID EJECTION DEVICE*
• *SECTION DE STOCKAGE DE LIQUIDE, MÉCANISME D'ÉCOULEMENT DE LIQUIDE ET DISPOSITIF D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KAWASAKI, Tomohiro, 392-8502 Suwa-shi, JP
HAGA, Nanami, 392-8502 Suwa-shi, JP
HIRABAYASHI, Yuki, 392-8502 Suwa-shi, JP
KOBASHI, Masaru, 392-8502 Suwa-shi, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/175*

(51) *B41J 2/21* (11) **4 523 917 A1**
(52) **B41J 2/2114; B41J 2/2117; B41J 11/0015;** B41J 11/0022; D06P 5/30
(25) En (26) En
(21) 24198638.9 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149388
(54) • *BILDERZEUGUNGSVERFAHREN, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *IMAGE FORMING METHOD, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Hirano, Masanori, Ohta-ku, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/32 → (51) *B41J 3/28*

(51) *B41J 3/28* (11) **4 523 918 A1**
B41J 2/005 *B41J 2/32*
B41J 2/01 *H01L 21/67*
(52) **B41J 2/0057; B41J 2/32;** B41J 2002/012
(25) En (26) En
(21) 23196914.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABSCHEIDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DEPOSITION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉPÔT*
(71) FononTech Holding B.V., Van Dijklaan 15J, 5581 WG Waalre, NL
(72) HENDRIKS, Rob Jacob, 5581 WG Waalre, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B41J 11/00* (11) **4 523 919 A1**
(52) **B41J 11/00222; B41J 29/377;** B41J 11/00224
(25) En (26) En
(21) 24200208.7 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149835
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING APPARATUS AND PRINTING METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ZENSAI, Shoichi, Tokyo, 146-8501, JP
NAKAYA, Yusuke, Tokyo, 146-8501, JP
KUSANO, Yohei, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B41M 5/00* (11) **4 523 920 A1**
B41J 2/01 *C09D 11/54*
D06P 1/44 *D06P 5/30*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/54; D06P 1/44; D06P 5/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23823785.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021040 06.06.2023
(87) WO 2023/243493 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096193
(54) • *VERARBEITUNGSFLÜSSIGKEIT FÜR TINTENSTRAHLDRUCK SOWIE TINTENSATZ UND TEXTILDRUCKVERFAHREN DAMIT*
• *PROCESSING LIQUID FOR INKJET PRINTING, AND INK SET AND TEXTILE PRINTING METHOD EACH USING SAME*
• *LIQUIDE DE TRAITEMENT POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE, ET ENSEMBLE D'ENCRES AINSI QUE PROCÉDÉ D'IMPRESSION TEXTILE FAISANT CHACUN APPEL À CELUI-CI*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SUGIMOTO, Hiroko, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HOBO, Jumpei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TORIYAMA, Go, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HIOKI, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/38*

B41M 5/26 → (51) *B23K 26/03*

B41M 7/00 → (51) *C09D 11/101*

(51) *B42C 9/00* (11) **4 523 921 A1**
G03G 15/00
(52) **B42C 9/0081; G03G 15/6544**
(25) En (26) En
(21) 24200005.7 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149009
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *IMAGE FORMING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MATSUDA, Tomoki, Tokyo, 146-8501, JP
TAKAGI, Kenji, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *B42D 5/00* (11) **4 523 922 A1**
(52) **B42D 5/005**
(25) En (26) En
(21) 23197632.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALTER FÜR SELBSTHAFTENDEN NOTIZPAPIERFILM*
• *A SELF-ADHESIVE FILM NOTEPAPER HOLDER*
• *SUPPORT DE PAPIER À LETTRES EN FILM AUTO-ADHÉSIF*
(71) Kudos Finder Trading Co., Ltd., 10F, No. 811, Sec. 5 Chung Hsiao E. Road, Taipei, TW
(72) CHAR-TER, JOUR, Taipei, TW
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) *B42D 15/00* (11) **4 523 923 A1**
B42D 15/02 *B42D 25/324*
B42D 25/425 *B42D 25/435*
B42D 25/44 *B42D 25/475*
(52) **B42D 15/0073; B42D 15/02; B42D 25/324; B42D 25/425; B42D 25/435; B42D 25/44; B42D 25/475**
(25) De (26) De
(21) 24193544.4 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125072
(54) • *KARTENFÖRMIGER DATENTRÄGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KARTENFÖRMIGEN DATENTRÄGERS*
• *CARD-SHAPED DATA CARRIER AND METHOD FOR PRODUCING A CARD-SHAPED DATA CARRIER*
• *SUPPORT DE DONNÉES EN FORME DE CARTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUPPORT DE DONNÉES EN FORME DE CARTE*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Tarantino, Thomas, 81677 München, DE
Tarantino, Peter, 81677 München, DE

Kohl, Klaus, 81677 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B42D 15/02 →(51) *B42D 15/00*

(51) *B42D 25/324* *B42D 25/351* *B42D 25/455* (11) **4 523 924 A1** *B42D 25/41* *B42D 25/46*
(52) **B42D 25/324; B42D 25/351; B42D 25/41; B42D 25/455; B42D 25/46**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24190364.0 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FR 2309682
(54) • *VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG EINES SICHEREN DOKUMENTS DURCH ÄNDERUNG DES AUSSEHENS EINES TEILS SEINER OBERFLÄCHE*
• *METHOD FOR CUSTOMIZING A SECURE DOCUMENT BY MODIFYING THE APPEARANCE OF A PORTION OF ITS SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION D'UN DOCUMENT SÉCURISÉ PAR MODIFICATION DE L'APPARENCE D'UNE PARTIE DE SA SURFACE*
(71) IDEMIA Identity & Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERTHE, Benoît, 92400 Courbevoie, FR
SIARHEYEVA, Olga, 92400 Courbevoie, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B42D 25/324 →(51) *B42D 15/00*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/41 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/425 →(51) *B42D 15/00*

B42D 25/435 →(51) *B42D 15/00*

B42D 25/44 →(51) *B42D 15/00*

B42D 25/455 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/46 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/475 →(51) *B42D 15/00*

B44C 1/24 →(51) *B29C 35/02*

(51) *B44C 5/04* *H05K 5/02* (11) **4 523 925 A1**
(52) **G02B 5/1828; B44C 5/04; G02B 5/1847; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23802639.7 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090308 24.04.2023
(87) WO 2023/216865 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210507502
(54) • *DEKORATIVES SUBSTRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ABDECKPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DECORATIVE SUBSTRATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, COVER PLATE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SUBSTRAT DÉCORATIF ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, PLAQUE DE RECOUVREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHAO, Lihong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LUO, Wenhai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Qiyu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60C 1/00 →(51) *B60C 11/00*

B60C 9/00 →(51) *D02G 3/48*

(51) *B60C 11/00* *B60C 1/00* *C08L 21/00* *B60C 11/04* (11) **4 523 926 A1** *B60C 11/03* *C08K 3/36*
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/005; B60C 11/033; B60C 11/04; C08L 21/00;** B60C 11/1281; B60C 2011/0025; B60C 2011/0348; B60C 2011/0355; B60C 2200/06; C08K 3/36
(25) En (26) En
(21) 24195920.4 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148607
(54) • *REIFEN FÜR SCHWERE LASTEN*
• *TIRE FOR HEAVY LOAD*
• *PNEUMATIQUE POUR CHARGE LOURDE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) IZUMO, Suguru, Kobe-shi, 651-0072, JP
YOSHINO, Masayuki, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/03 →(51) *B60C 11/00*

B60C 11/04 →(51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 11/24* *B60C 23/06* (11) **4 523 927 A1** *B60C 19/00*
(52) **B60C 11/246; B60C 23/064;** B60C 11/0332; B60C 2019/004
(25) De (26) De
(21) 24198555.5 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023208943
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES UNGLEICHMÄSSIG ABGENUTZTEN FAHRZEUGREIFENS UND VERSCHLEISSERMITTLUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING AN UNEVEN WEAR OF A VEHICLE TYRE AND WEAR DETECTION ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PNEU DE VÉHICULE NON UTILISÉ DE MANIÈRE IRRÉGULIÈRE ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'USURE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Lehmann, Jörg, 30175 Hannover, DE
Bender, Waldemar, 30175 Hannover, DE
Niss, Torsten, 30175 Hannover, DE
Zimmermann, Bernd, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 15/00 →(51) *B60C 23/04*

B60C 15/06 →(51) *B60C 23/04*

(51) *B60C 19/00* (11) **4 523 928 A1**
(52) **B60C 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946938.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047323 22.12.2022
(87) WO 2023/243123 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096287
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON ALTREIFEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RECYCELTEM MATERIAL, REIFENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *WASTE TIRE ASSESSMENT METHOD, RECYCLED MATERIAL PRODUCTION METHOD, TIRE PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE PNEU USAGÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU RECYCLÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PNEU*
(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) YAJIMA, Ryo, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
SATO, Daisuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
MORITA, Koki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 19/00 →(51) *B60C 23/04*

(51) *B60C 23/04* *B60C 19/00* *B60C 15/00* (11) **4 523 929 A1** *B60C 15/06*
(52) **B60C 15/0603; B60C 15/0607; B60C 15/0635; B60C 23/0433;** B60C 2015/009; B60C 2015/061; B60C 2015/0614; B60C 2015/0621; B60C 2015/0642; B60C 2019/004; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 24194639.1 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023148894
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(72) ITO, Tadashi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
YOSHINO, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 23/06 → (51) *B60C 11/24*

(51) *B60D 1/06* *B60D 1/24* (11) **4 523 930 A1** *B60D 1/62*
(52) **B60D 1/06; B60D 1/248; B60D 1/62;** B60D 1/64
(25) De (26) De
(21) 24198513.4 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124919
(54) • *MESSEINRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BELASTUNG EINES TRAGARMS*
• *MEASURING DEVICE FOR DETERMINING THE LOAD ON A SUPPORTING ARM*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR DÉTERMINER LA CHARGE D'UN BRAS PORTEUR*
(71) duotec GmbH, Humboldtstrasse 8a, 58553 Halver, DE
(72) Weber, Werner, 58553 Halver, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

B60D 1/24 → (51) *B60D 1/06*

(51) *B60D 1/36* (11) **4 523 931 A2**
(52) **A01B 59/00; A01B 59/04; B60D 1/02; B60D 1/363; B60D 1/62**
(25) En (26) En
(21) 24222843.5 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2019 US 201962952868 P
(54) • *ANHÄNGERKUPPLUNG FÜR EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *HITCH FOR A MATERIAL HANDLING VEHICLE*
• *ATTELAGE POUR UN VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*
(71) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, NY 13778, US
(72) RICHARDS, Curtis D, Greene, NY 13778, US
LUTZ, Kurt R., Greene, NY13778, US
KUSS, Jeffrey J., Binghamton NY, 13 901, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 24157907.7 / 4 344 521
20216713.6 / 3 841 857

B60D 1/36 → (51) *G05D 1/225*

B60D 1/62 → (51) *B60D 1/06*

B60G 17/00 → (51) *B60L 53/12*

(51) *B60H 1/00* *B60K 11/00* (11) **4 523 932 A1** *F01P 11/02*
(52) **B60H 1/00485; B60K 11/00; F01P 5/10; F01P 11/029; F01P 11/04;** F01P 2005/105
(25) En (26) En
(21) 23197039.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSMODUL FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A THERMAL MANAGEMENT MODULE FOR A VEHICLE*
• *MODULE DE GESTION THERMIQUE POUR VÉHICULE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) LIPOWSKI, Mateusz, 32 050 Skawina, PL
POTOK, Dariusz, 32 050 Skawina, PL
NOWAKOWSKI, Adrian, 32 050 Skawina, PL
GUT, Damian, 32 050 Skawina, PL
ODILLARD, Laurent, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **4 523 933 A1** *B60K 1/00*
(52) **B60H 1/00507; B60H 1/3229; B60K 1/00;** B60K 2001/001
(25) Fr (26) Fr
(21) 24191888.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FR 2309738
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE, EINEM KLIMAKOMPRESSOR, DER DIE HALTERUNG DIESER ELEKTRISCHEN MASCHINE BILDET*
• *MOTOR VEHICLE COMPRISING AN ELECTRIC MACHINE, AN AIR-CONDITIONING COMPRESSOR FORMING A SUPPORT FOR SAID ELECTRIC MACHINE*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, UN COMPRESSEUR DE CLIMATISATION FORMANT SUPPORT DE LADITE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) BUFFETAUD, Julien, 78280 GUYANCOURT, FR
EVEN, Franck, 78280 GUYANCOURT, FR

B60H 1/00 → (51) *B01D 69/12*

B60H 1/00 → (51) *B60P 3/20*

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

B60H 3/02 → (51) *B01D 69/12*

(51) *B60J 1/02* *B60J 1/08* (11) **4 523 934 A1**
(52) **B60J 1/02; B60J 1/08**
(25) Es (26) En
(21) 22940508.9 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070763 25.11.2022
(87) WO 2023/214098 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 ES 202230726 U
(54) • *BAUSATZ ZUR BEFESTIGUNG EINER PROVISORISCHEN FENSTERSCHEIBE FÜR FAHRZEUGE*
• *KIT FOR ATTACHING A TEMPORARY WINDOW FOR VEHICLES*
• *TROUSSE DE FIXATION DE GLACE PROVISOIRE POUR DES VÉHICULES*
(71) Takahashi Casals, Marc, C/ Creu Roja 8 B2, 17800 Olot (Girona), ES
(72) Takahashi Casals, Marc, 17800 Olot (Girona), ES
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

B60J 1/08 → (51) *B60J 1/02*

(51) *B60J 1/17* *E05F 15/689* (11) **4 523 935 A1** *B60J 10/76*
(25) Zh (26) En
(21) 23830377.0 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103585 29.06.2023
(87) WO 2024/002208 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210762585
(54) • *FAHRZEUGTÜRGLASANORDNUNG, FAHRZEUGTÜRANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE DOOR GLASS ASSEMBLY, VEHICLE DOOR ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE VITRE DE PORTIÈRE DE VÉHICULE, ENSEMBLE PORTIÈRE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) ZHANG, Jianming, Fuqing, Fujian 350300, CN
WU, Shenggui, Fuqing, Fujian 350300, CN
CHEN, Lidong, Fuqing, Fujian 350300, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B60J 1/17 → (51) *B60J 10/79*

B60J 3/04 → (51) *B32B 17/10*

B60J 5/04 → (51) *B60J 10/79*

B60J 10/76 → (51) *B60J 1/17*

B60J 10/76 → (51) *B60J 10/79*

(51) *B60J 10/79* *B60R 13/04* *B60J 5/04* (11) **4 523 936 A1** *B60J 1/17* *B60J 10/76*
(52) **B60J 10/79; B60J 1/17; B60J 5/0402; B60J 10/76; B60R 13/04**
(25) En (26) En
(21) 24196121.8 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.09.2023 CN 202311142537
(54) • *AUSSENVERKLEIDUNGSPLATTE, PROFILANORDNUNG, GLASLAUFDICHTUNG, DICHTUNGSSYSTEMANORDNUNG AUS FENSTERGLAS, TÜR UND FAHRZEUG*
• *OUTER TRIM PANEL, PROFILE ASSEMBLY, GLASS RUN SEAL, SEALING SYSTEM ASSEMBLY OF WINDOW GLASS, DOOR, AND VEHICLE*

- *PANNEAU DE GARNITURE EXTERNE, ENSEMBLE PROFILÉ, JOINT DE GUIDAGE DE VITRE, ENSEMBLE SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DE VITRE, PORTE ET VÉHICULE*

(71) Hutchinson (Wuhan) Automotive Rubber Products Co., Ltd., No. 5, Wuhan Economic & Technological Development Zone, Wuhan Hubei 430056, CN
(72) WEN, Xiaojing, Wuhan, 430056, CN
LAJOUX, Cyril, Wuhan, 430056, CN
YOU, Fenghong, Wuhan, 430056, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

B60K 1/00 → (51) *B60H 1/00*

B60K 1/00 → (51) *B60K 17/04*

B60K 1/00 → (51) *F16H 3/54*

B60K 1/02 → (51) *B60K 17/28*

B60K 1/04 → (51) *H01M 50/242*

B60K 11/00 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60K 11/08* (11) **4 523 937 A1**
(52) **B60K 11/085;** B60Y 2304/072; B60Y 2304/076; B60Y 2400/41; B60Y 2410/113
(25) En (26) En
(21) 23197390.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GITTERVERSCHLUSSANORDNUNG*
• *GRILLE SHUTTER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE OBTURATEUR DE GRILLE*
(71) Motherson Innovations Company Ltd., 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) Wahl, Marcel, 79268 Bötzingen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) *B60K 17/04* (11) **4 523 938 A1**
B60K 1/00 *B60K 17/08*
B60K 17/28 *B62D 11/16*
(52) **B60K 17/08; B60K 1/00; B60K 17/046; B60K 17/28; B62D 11/16;** B62D 11/14
(25) Ja (26) En
(21) 24198564.7 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 JP 2023144380
(54) • *ELEKTRISCHES RAUPENFAHRZEUG*
• *ELECTRIC CRAWLER VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE À CHENILLES*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) DAIYAKUJI, Taihei, Osaka, JP
HASHIMOTO, Yusuke, Osaka, JP
MASASHI, Matsumoto, Toyota-shi, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B60K 17/04 → (51) *B60K 17/28*

B60K 17/08 → (51) *B60K 17/04*

(51) *B60K 17/28* (11) **4 523 939 A1**
B60K 1/02 *B62D 11/04*
B62D 6/00 *B62D 11/16*
B62D 11/00 *B60K 17/04*
(52) **B60K 17/28; B60K 1/02; B60K 17/046; B60K 17/08; B62D 6/00; B62D 11/003; B62D 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24198559.7 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 JP 2023144378
(54) • *ELEKTRISCHES RAUPENFAHRZEUG*
• *ELECTRIC CRAWLER VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE À CHENILLES*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) HASHIMOTO, Yusuke, Osaka, JP
TAKAHASHI, Tsutomu, Osaka, JP
DAIYAKUJI, Taihei, Osaka, JP
MASASHI, Matsumoto, Toyota-shi, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B60K 17/28 → (51) *B60K 17/04*

B60K 35/00 → (51) *B60W 30/095*

B60K 35/20 → (51) *G01C 21/26*

(51) *B60K 35/22* (11) **4 523 940 A1**
B60K 35/28 *A01D 34/00*
A01D 41/127 *G01C 21/00*
(52) **B60K 35/22; A01D 41/127; B60K 35/28; G01C 21/3826;** B60K 2360/166; B60K 2360/168; B60K 2360/171; B60K 2360/175; B60K 2360/1868; B60K 2360/1876; B60K 2360/61; B60Y 2200/22; B60Y 2200/222
(25) De (26) De
(21) 24190251.9 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124819
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EINE SELBSTFAHRENDE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *DISPLAY DEVICE FOR A SELF-PROPELLED AGRICULTURAL WORKING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE AUTOMOTRICE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Schröder, Maximilian, 33330 Gütersloh, DE
Heufekes, Maik, 48147 Münster, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *B60K 35/22* (11) **4 523 941 A1**
B60K 35/65 *G06F 3/01*
G06V 20/59 *B60W 40/08*
(52) **G06V 20/597; B60K 35/22; B60K 35/654; G06F 3/012;** B60K 2360/149; B60K 2360/21; B60W 2040/0818
(25) En (26) En
(21) 24195826.3 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149268
(54) • *FAHRERÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *DRIVER MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CONDUCTEUR*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) IWAMOTO, Kazuhito, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
KOGA, Keiho, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
SAITO, Ryo, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60K 35/28 → (51) *B60K 35/22*

B60K 35/60 → (51) *G01C 21/26*

B60K 35/65 → (51) *B60K 35/22*

(51) *B60L 1/00* (11) **4 523 942 A1**
B60L 3/00 *B60L 9/00*
H02J 3/00 *H02J 3/26*
(52) **B60L 1/00; B60L 3/0092; B60L 9/00; H02J 3/007; H02J 3/0073; H02J 3/26;** B60L 2200/26; B60L 2210/20; B60L 2210/30; B60L 2210/40
(25) De (26) De
(21) 24197190.2 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 DE 102023208383
(54) • *ELEKTRISCHES VERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN BORDNETZ EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *ELECTRICAL SUPPLY SYSTEM FOR AN ON-BOARD ELECTRICAL SYSTEM OF A RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR UN RÉSEAU DE BORD D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Schwarzer, Jens Konstantin, 47809 Krefeld, DE
Gusek, Andreas, 40627 Düsseldorf, DE
Linnhöfer, Martin, 45259 Essen, DE
Nevinskiy, Alexey, 47800 Krefeld, DE
Wellner, Andreas, 47803 Krefeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 1/00 → (51) *H01M 10/42*

(51) *B60L 3/00* (11) **4 523 943 A1**
B60L 3/12 *B60L 53/10*
B60L 58/12 *B60L 58/16*
B60W 50/04 *G01R 31/387*
G01R 31/392 *H01M 10/48*
H01M 10/625 *H02J 7/00*
(52) **B60L 58/12; B60L 3/0046; B60L 3/12; B60L 53/11; B60L 58/16; B60W 50/045; G01R 31/387; G01R 31/392; H01M 10/486; H01M 10/625; H02J 7/0048; H02J 7/005;** B60L 2240/16; B60L 2240/545; B60L 2240/549;

B60L 2240/80; B60L 2250/12; B60L 2250/16; H01M 2220/20; H02J 2310/48
(25) En (26) En
(21) 24192939.7 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124150
(54) • *FAHRZEUGBATTERIESTEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *VEHICLE BATTERY CONTROL APPARATUS AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE BATTERIE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) JUNG, Dae Hyun, 18280 Hwaseong-si, KR
JANG, Hyun Jun, 18280 Hwaseong-si, KR
SEO, Kang Seob, 18280 Hwaseong-si, KR
PARK, Min Jun, 18280 Hwaseong-si, KR
KIM, Woo Sung, 18280 Hwaseong-si, KR
PARK, Byung Soo, 18280 Hwaseong-si, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60L 3/00 → (51) *B60L 1/00*

B60L 3/00 → (51) *B60L 58/10*

B60L 3/00 → (51) *G06Q 40/06*

(51) *B60L 3/12* *B60L 53/14* *B60L 53/62* *B60L 53/66* *B60L 55/00* *G06F 21/31* *H04L 9/32* *B60L 53/63* (11) **4 523 944 A1** *B60L 53/30* *B60L 53/65* *B60L 53/68* *G06F 21/30* *G07F 15/00* *H04L 9/00*
(52) **B60L 3/12; B60L 53/14; B60L 53/305; B60L 53/62; B60L 53/63; B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/665; B60L 53/68; B60L 55/00; G06F 21/30; G06F 21/31; G07F 15/005; H04L 9/3247; H04L 9/3268; H04L 9/50;** B60L 2240/70; B60L 2240/72; B60L 2250/20; B60L 2260/46; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24201134.4 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369772
(54) • *PRIVATSPHÄRENBEZOGENE AUFLADUNG EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *PRIVACY-RELATED ELECTRIC VEHICLE CHARGING*
• *CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE LIÉE À LA CONFIDENTIALITÉ*
(71) Toyota Motor North America, Inc., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano, TX 75024, US
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) LU, Norman, Fairview, 75069, US
PARNESS, Maximilian, Takoma Park, 20912, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60L 3/12 → (51) *B60L 15/20*

B60L 3/12 → (51) *B60L 3/00*

B60L 9/00 → (51) *B60L 1/00*

(51) *B60L 9/18* *H02J 7/00* (11) **4 523 945 A1** *B60L 58/00*
(52) **B60L 9/18; B60L 58/00; H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22941728.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020248 13.05.2022
(87) WO 2023/218652 2023/46 16.11.2023
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER STROMVERSORGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE POWER SUPPLY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(71) Mitsubishi Jidosha Kogyo Kabushiki Kaisha, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8410, JP
(72) SUGIMOTO Hirotaka, Tokyo 108-8410, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B60L 15/20* *B60L 3/12* (11) **4 523 946 A1**
(52) **B60L 3/12; B60L 15/20;** B60L 2240/12; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2250/24; B60L 2260/26
(25) En (26) En
(21) 24191109.8 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148754
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YUASA, Ryohei, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *B60L 15/20* (11) **4 523 947 A1**
(52) **B60L 15/20;** B60L 2270/42
(25) It (26) En
(21) 24199459.9 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.09.2023 IT 202300018570
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN ELEKTRISCHES STRASSENFAHRZEUG ZUR WIEDERGABE EINES MIT EINER GANGSCHALTUNG VERBINDBAREN KLANGS UND ZUGEHÖRIGES STRASSENFAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD FOR AN ELECTRIC ROAD VEHICLE TO REPRODUCE A SOUND ASSOCIABLE WITH A GEAR SHIFT AND RELATED ROAD VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE ROUTIER ÉLECTRIQUE POUR REPRODUIRE UN SON ASSOCIABLE À UN CHANGEMENT DE VITESSE ET VÉHICULE ROUTIER ASSOCIÉ*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) PALERMO, Antonio, 41100 MODENA, IT
GENOVA, Daniele, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B60L 50/00* *B60L 50/50* (11) **4 523 948 A1**
(52) **B60L 50/00; B60L 50/50;** B60L 2200/00; B60L 2270/42
(25) En (26) En
(21) 24186337.2 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148753
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR ELEKTROFAHRZEUGE MIT SOUNDSIMULATION*
• *CONTROL SYSTEM FOR ELECTRIC VEHICLE WITH SOUND SIMULATION*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE AVEC SIMULATION SONORE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YUASA, Ryohei, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60L 50/40 → (51) *H02H 9/04*

B60L 50/50 → (51) *B60L 50/00*

(51) *B60L 50/60* (11) **4 523 949 A1**
(52) **B60L 50/66;** B60L 2200/40
(25) En (26) En
(21) 24198550.6 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149542
(54) • *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE*
• *ELECTRIC WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KANAI, Daiki, Chikugo-shi, JP
MURAOKA, Hiroyuki, Chikugo-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B60L 50/60 → (51) *B60L 58/10*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/613*

(51) *B60L 53/10* *B60L 53/62* *H02J 7/04* (11) **4 523 950 A1** *B60L 55/00*
(52) **B60L 53/10; B60L 53/11; B60L 53/62; B60L 55/00; H02J 7/04;** B60L 50/60; B60L 2210/10; B60L 2210/20; B60L 2210/30; B60L 2210/40; H02J 2207/20; H02J 2207/40

(25) En (26) En
(21) 23197551.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNG DER INNEREN LEISTUNGSFLÜSSE EINES ELEKTRISCHEN SYSTEMS*
• *CONTROL OF INNER POWER FLOWS OF AN ELECTRICAL SYSTEM*
• *COMMANDE DE FLUX DE PUISSANCE INTERNE D'UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) MOGOROVIC, Marko, 1205 Geneva, CH
SIEMASZKO, Daniel, 1450 Ste-Croix, CH
YUAN, ChunMing, Beijing, 100062, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60L 53/10 → (51) *B60L 3/00*

(51) *B60L 53/12* (11) **4 523 951 A1**
B60G 17/00
(52) **B60G 17/00; B60L 53/12;** Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 23803375.7 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015750 20.04.2023
(87) WO 2023/218893 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077071
(54) • *FAHRZEUGHÖHENEINSTELLUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGHÖHENEINSTELLUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE HEIGHT ADJUSTMENT METHOD AND VEHICLE HEIGHT ADJUSTMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE HAUTEUR DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE RÉGLAGE DE HAUTEUR DE VÉHICULE*
(71) THK CO., LTD., 2-12-10 Shibaura, Minato-ku Tokyo 108-8506, JP
(72) NISHIDE Tetsuhiro, Tokyo 108-8506, JP
KAMADA Shinobu, Tokyo 108-8506, JP
KANESHIGE Hiroshi, Tokyo 108-8506, JP
MINAMI Toshiro, Tokyo 108-8506, JP
SOGA Arina, Tokyo 108-8506, JP
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) *B60L 53/14* (11) **4 523 952 A1**
B60L 53/30 *B60L 53/31*
B60L 53/67
(52) **B60L 53/31; B60L 53/14; B60L 53/30; B60L 53/67**
(25) En (26) En
(21) 24200000.8 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318368474
(54) • *SYSTEME FÜR VERSORGUNGSAUSRÜSTUNGEN FÜR ELEKTRISCHE GRUPPENFAHRZEUGE*
• *GROUP ELECTRIC VEHICLE SUPPLY EQUIPMENT (EVSE) SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE DE GROUPE (EVSE)*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) JEFFERIES, Kevin Michael, 27606 Raleigh, NC, US
FREEMAN, Alan Edward, 27604 Raleigh, NC, US
EDWARDS, Benjamin Wilson, 27571 Rolesville, NC, US
FILIPPENKO, Konstantin Alexander, 27513 Cary, NC, US
FURNARI, Matthew Paul, 27614 Raleigh, NC, US
WHITE, Matthew Lee, 27511 Cary, NC, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60L 53/14 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/16 → (51) *H01R 13/631*

B60L 53/16 → (51) *H01R 13/652*

(51) *B60L 53/18* (11) **4 523 953 A2**
B60L 53/31 *H02G 1/02*
H02G 7/05 *H02G 11/00*
(52) **B60L 53/18; B60L 53/31; H02G 11/00; H02G 11/003**
(25) En (26) En
(21) 24200142.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369287
(54) • *KABELVERWALTUNGSSYSTEM FÜR ELEKTROFAHRZEUGLADEGERÄT*
• *ELECTRIC VEHICLE CHARGER CABLE MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CÂBLE DE CHARGEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) Reese, Robert John, Edwardsville, US
Zanella, Mark F. JR., Georgetown, US
Katarki, Advait Madhusudan, Atlanta, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

B60L 53/30 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/31 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/31 → (51) *B60L 53/18*

B60L 53/62 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/62 → (51) *B60L 53/10*

B60L 53/63 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/65 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/65 → (51) *B60L 58/10*

B60L 53/66 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/67 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/68 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/80 → (51) *B60L 58/10*

B60L 55/00 → (51) *B60L 3/12*

B60L 55/00 → (51) *B60L 53/10*

B60L 58/00 → (51) *B60L 9/18*

(51) *B60L 58/10* (11) **4 523 954 A1**
B60L 3/00 *B60L 50/60*
B60L 53/65 *B60L 53/80*
B60L 58/16 *G06Q 10/04*
H01M 10/48 *H02J 13/00*
(52) **B60L 3/00; B60L 50/60; B60L 53/65; B60L 53/80; B60L 58/10; B60L 58/16; G06Q 10/04; H01M 10/48; H02J 13/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803545.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017350 09.05.2023
(87) WO 2023/219068 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079294
(54) • *FAHRZEUGBATTERIEBEURTEILUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE BATTERY ASSESSMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DE BATTERIE DE VÉHICULE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) ASAI Tomomi, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
KUSANO Yoshikazu, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
YAMAMOTO Nobuo, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
SUZUKI Shogo, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
SUZUKI Hiroyasu, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
GOTO Keisuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60L 58/12* (11) **4 523 955 A1**
(52) **B60L 3/12; B60L 58/12; B60L 58/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23902293.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126361 25.10.2023
(87) WO 2024/125093 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 CN 202211604270
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON AUSDAUERKILOMETERSTAND SOWIE ELEKTRISCHES HYBRIDFAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ENDURANCE MILEAGE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND HYBRID ELECTRIC VEHICLE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE KILOMÉTRAGE D'ENDURANCE, ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE HYBRIDE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
(72) SU, Wanqiang, Wuhu, Anhui 241006, CN
ZHOU, Chongguang, Wuhu, Anhui 241006, CN

(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***B60L 58/12*** (11) **4 523 956 A1**
G01R 31/367 ***G01R 31/3835***
G01R 31/3842 ***G01R 31/396***
H01M 10/48 ***H02J 7/00***
(52) **H01M 10/48; B60L 58/12; G01R 31/367; G01R 31/3835; G01R 31/3842; G01R 31/396; H01M 10/482; H02J 7/0048**
(25) En (26) En
(21) 24164760.1 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121796
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES BATTERIELADEZUSTANDS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATION OF BATTERY STATE-OF-CHARGE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE L'ÉTAT DE CHARGE D'UNE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) HA, Sang Min, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60L 58/12 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 58/16 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 58/16 → (51) ***B60L 58/10***

(51) ***B60L 58/18*** (11) **4 523 957 A1**
H02J 7/00
(52) **B60L 58/18; H02J 7/0013; H02J 7/0063;** B60L 2210/10; H02J 2310/48
(25) En (26) En
(21) 24196148.1 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 US 202318456118
(54) • *STEUERUNGSSTRATEGIE FÜR EIN VERTEILTES SYSTEM VON GLEICHSPANNUNGSWANDLERN*
• *CONTROL STRATEGY FOR A DISTRIBUTED SYSTEM OF DCDC CONVERTERS*
• *STRATÉGIE DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DISTRIBUÉ DE CONVERTISSEURS CC-CC*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) LARSSON, Torbjorn, 40531 Göteborg, SE
GANNAMANENI, Narendar Rao, 40531 Göteborg, SE
FORSSELL, Jonas, 40531 Göteborg, SE
EKSTRÖM, Markus, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60L 58/19 → (51) ***H01M 10/42***

B60L 58/21 → (51) ***H01M 10/42***

(51) ***B60L 58/24*** (11) **4 523 958 A1**
(52) **B60L 58/24;** B60L 2240/34; B60L 2240/36; B60L 2240/545; B60L 2240/622; B60L 2240/662; B60L 2240/68; B60L 2240/80
(25) En (26) En
(21) 24199718.8 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311182749
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR FAHRZEUGWÄRMEVERWALTUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR VEHICLE THERMAL MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) MA, Yawei, Shanghai, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60L 58/26 → (51) ***H01M 10/613***

B60M 1/28 → (51) ***B61L 23/04***

B60N 2/01 → (51) ***B60N 2/24***

(51) ***B60N 2/02*** (11) **4 523 959 A1**
B60N 2/39 ***B60N 2/90***
(52) **B60N 2/026; B60N 2/39; B60N 2/914**
(25) De (26) De
(21) 24197701.6 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124756
13.09.2023 DE 102023124757
(54) • *AUTOMATISCHE SITZNEIGUNGSVERSTELLUNG (SNV) FÜR FAHRZEUGSITZE*
• *AUTOMATIC SEAT RECLINER (SMV) FOR VEHICLE SEATS*
• *RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE L'INCLINAISON D'UN SIÈGE (SNV) POUR SIÈGES DE VÉHICULES*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Demleitner, Berthold, 92272 Freudenberg, DE
Haller, Thomas, 92289 Ursensollen, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

(51) ***B60N 2/02*** (11) **4 523 960 A1**
B60N 2/39 ***B60N 2/58***
B60N 2/90
(52) **B60N 2/026; B60N 2/39; B60N 2/58; B60N 2/914**
(25) De (26) De
(21) 24197926.9 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124757
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT AUTOMATISCHEM NEIGUNGSAUSGLEICH DES SITZTEILES*
• *VEHICLE SEAT WITH AUTOMATIC SEAT PORTION TILT COMPENSATION*
• *SIÈGE DE VÉHICULE AVEC COMPENSATION AUTOMATIQUE DE L'INCLINAISON DE LA PARTIE ASSISE*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Demleitner, Berthold, 92272 Freudenberg, DE
Haller, Thomas, 92289 Ursensollen, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

(51) ***B60N 2/02*** (11) **4 523 961 A1**
B60N 2/22 ***B60N 2/235***
(52) **B60N 2/2356; B60N 2/0296; B60N 2/2222;** B60N 2205/50
(25) De (26) De
(21) 24207533.1 (22) 24.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.11.2016 DE 102016223457
(54) • *FAHRZEUGSITZ, INSBESONDERE EIN KRAFTFAHRZEUGSITZ*
• *VEHICLE SEAT, IN PARTICULAR A MOTOR VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE DE VÉHICULE, NOTAMMENT SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Schweitzer, Simon Martin Christian, 80995 München, DE
Baumann, Manuel, 80995 München, DE
Kremser, Florian, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 17203538.8 / 3 326 858

B60N 2/06 → (51) ***B60N 2/90***

B60N 2/12 → (51) ***B60N 2/24***

B60N 2/22 → (51) ***B60N 2/02***

B60N 2/235 → (51) ***B60N 2/02***

(51) ***B60N 2/24*** (11) **4 523 962 A1**
B60N 2/01 ***B60N 2/12***
B64D 11/06 ***B61D 33/00***
(52) **A47C 1/00; B60N 2/00; B60N 2/01; B60N 2/12; B60N 2/24; B61D 33/00; B64D 11/06;** A47C 7/38; A47C 7/50; A47C 7/72; B60N 2/02
(25) Es (26) En
(21) 23803087.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070307 12.05.2023
(87) WO 2023/218116 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 ES 202230809 U
(54) • *SITZ-/STUHLSTRUKTUR FÜR EIN FAHRZEUG MIT KOLLEKTIVEM TRANSPORT*
• *SEAT/CHAIR STRUCTURE FOR A COLLECTIVE TRANSPORT VEHICLE*
• *STRUCTURE DE SIÈGES/FAUTEUILS POUR VÉHICULE DE TRANSPORT COLLECTIF*
(71) Anvecso Design S.L., C/ Cristobal Bordiu nº8, Local 3, 28003 Madrid, ES
(72) NUÑEZ VICENTE, Alejandro, 28003 Madrid, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B60N 2/39 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/58 → (51) *B60N 2/02*

(51) *B60N 2/90* *B60N 2/06* (11) **4 523 963 A1**
(52) **B60N 2/06; B60N 2/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23803640.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017960 12.05.2023
(87) WO 2023/219166 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364641 P
(54) • *FAHRZEUGSITZ*
• *VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakae-cho 3-chome, Asaka-shi, Saitama 351-0012, JP
(72) OSBORNE Jon, Reynoldsburg, Ohio 43068, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60N 2/90 → (51) *A61H 9/00*

B60N 2/90 → (51) *B60N 2/02*

B60P 3/00 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *B60P 3/20* *B65D 88/74* *F25D 17/06* (11) **4 523 964 A1** *B60H 1/00*
(52) **B60P 3/205; B60H 1/00014; B65D 88/745; F25D 17/06**
(25) En (26) En
(21) 24198726.2 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.09.2023 CN 202311144427
(54) • *KÜHLTRANSPORTBEHÄLTER UND KÜHLTRANSPORTFAHRZEUG*
• *REFRIGERATED TRANSPORT CONTAINER AND REFRIGERATED TRANSPORT VEHICLE*
• *CONTENEUR DE TRANSPORT RÉFRIGÉRÉ ET VÉHICULE DE TRANSPORT RÉFRIGÉRÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JI, Junjie, Shanghai 201206, CN
GE, Yuequn, Shanghai 201821, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60P 3/34* *B60P 3/36* (11) **4 523 965 A1**
(52) **B60P 3/34; B60P 3/36**
(25) Es (26) En
(21) 23803085.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070300 10.05.2023
(87) WO 2023/218111 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 ES 202230790 U
14.03.2023 ES 202330426 U
(54) • *KLAPPBARES MEHRZWECKMODUL FÜR FAHRZEUGDÄCHER*
• *MULTIPURPOSE RETRACTABLE MODULE FOR VEHICLE ROOFS*
• *MODULE ESCAMOTABLE À USAGE POLYVALENT POUR TOITS DE VÉHICULES*
(71) Construcciones Dalf 2020 Slu, C/ Pani 23, 3A, 17600 Figueres (Girona), ES
(72) LOPEZ FERNANDEZ, Diego Angel, 17600 FIGUERES (GIRONA), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

B60P 3/36 → (51) *B60P 3/34*

B60Q 1/00 → (51) *B62D 25/10*

(51) *B60Q 1/26* *F21S 43/15* (11) **4 523 966 A2** *F21S 43/19*
(52) **B60Q 1/2615; B60Q 1/2611; F21S 43/15; F21S 43/19**
(25) En (26) En
(21) 24200773.0 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 TW 112135551
(54) • *BIEGBARE LICHTVORRICHTUNG*
• *BENDABLE LIGHT DEVICE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX PLIABLE*
(71) Juluen Enterprise Co., Ltd., No. 88, Sec. 1, Zhonghua Rd. Tucheng Dist., New Taipei City 236, TW
(72) Yen, Shuo-Ying, 236 New Taipei City, TW
Pan, Sheng-Ming, 236 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

B60Q 1/26 → (51) *B62J 1/00*

B60R 1/00 → (51) *E02F 9/26*

(51) *B60R 3/02* (11) **4 523 967 A1**
(52) **B60R 3/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22941113.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092265 11.05.2022
(87) WO 2023/216155 2023/46 16.11.2023
(30) 08.05.2022 CN 202210493764
08.05.2022 CN 202221081202 U
(54) • *ELEKTRISCHES PEDAL FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE ELECTRIC PEDAL*
• *PÉDALE ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(71) SHANGHAI ESSENWAY TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD, Zhu, Jiugao No.157, Taibo Rd Jiading District, Shanghai 201814, CN
(72) LI, Jiancheng, Shanghai 201814, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *B60R 5/00* *B60R 21/02* (11) **4 523 968 A1**
(52) **B60R 5/006; B60R 21/026**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24199873.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FR 2309735
(54) • *TRENNWANDVORRICHTUNG MIT MITTELN ZUR ERMÖGLICHUNG VON DREI VERWENDUNGSKONFIGURATIONEN*
• *PARTITIONING DEVICE COMPRISING MEANS MAKING THREE CONFIGURATIONS OF USE*
• *DISPOSITIF DE CLOISONNEMENT COMPORTANT LES MOYENS RENDANT APTE TROIS CONFIGURATIONS D'UTILISATION*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) POULLARD, Christophe, 78640 Villiers Saint Frédéric, FR

(51) *B60R 11/02* (11) **4 523 969 A1**
(52) **B60R 11/02;** B60R 11/0235; B60R 2011/0005; B60R 2011/0061; B60R 2011/0087
(25) It (26) En
(21) 24200482.8 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 IT 202300019116
(54) • *SYSTEM ZUM BEWEGEN EINER VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DES INHALTS EINES STRASSENFAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR MOVING A DEVICE DISPLAYING CONTENTS OF A ROAD VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DÉPLACEMENT D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE CONTENUS D'UN VÉHICULE ROUTIER*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
De Molli Giancarlo Industries S.p.A., Via Sant'Alessandro n. 10, 21040 Castronno (Varese), IT
(72) VITALONI, Francesco, 41100 MODENA, IT
STAMPACCHIA, Demetrio, 41100 MODENA, IT
BASSANI, Stefano, 21040 CASTRONNO (VA), IT
GNONI, Moreno, 21040 CASTRONNO (VA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60R 13/04 → (51) *B60J 10/79*

(51) *B60R 13/07* *B60R 19/48* (11) **4 523 970 A1** *B62D 25/08*
(52) **B60R 19/483; B62D 25/08; B62D 25/082; B62D 25/084; B62D 25/085**
(25) En (26) En
(21) 24189648.9 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150382
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) SAITO, Kazumasa, HAMAMATSU-SHI, 431-0201, JP
SUZUKI, Kazuma, HAMAMATSU-SHI, 431-0201, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu

CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B60R 13/08* (11) **4 523 971 A2**
B32B 5/02 *B32B 5/08*
D04H 1/435 *D04H 1/541*
D04H 1/559 *B32B 5/26*
(52) **B32B 5/266; B32B 5/022; B32B 5/08; B60R 13/0815; D04H 1/435; D04H 1/5418; D04H 1/559;** B32B 2250/03; B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2262/0284; B32B 2262/04; B32B 2262/106; B32B 2262/144; B32B 2307/102; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 24197779.2 (22) 31.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018882
(54) • *KUNSTFASERPLATTE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SYNTHETIC FIBER PANEL AND PROCESS TO OBTAINING IT*
• *PANNEAU EN FIBRES SYNTHETIQUES ET PROCEDE' POUR L'OBTENIR*
(71) OMI Group srl, Via Vittoria Colonna, 14, 80121 Napoli (NA), IT
(72) D'Alessandro, Giuseppe, 84014 Nocera Inferiore (SA), IT

(51) *B60R 16/02* (11) **4 523 972 A1**
(52) **B60R 16/0207;** B60L 2210/10
(25) En (26) En
(21) 24198404.6 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148044
(54) • *KABELBAUM*
• *WIRE HARNESS*
• *FAISCEAU DE CÂBLES*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Kikuchi, Hideaki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
Ogura, Hiroyuki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B60R 16/02* (11) **4 523 973 A1**
(52) **B60R 16/0215**
(25) En (26) En
(21) 24315416.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300018966
(54) • *VERBESSERTES STÜTZSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS*
• *IMPROVED SUPPORT SYSTEM FOR A PUBLIC TRANSPORT VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SUPPORT AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE DE TRANSPORT PUBLIC*
(71) IVECO FRANCE S.A.S., 1 Rue des Combats du 24 Août 1944 Porte E, 69200 Vénissieux, FR
(72) Gatard, Christophe, 69200 VENISSIEUX, FR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60R 16/02 → (51) *H01H 85/18*

(51) *B60R 16/023* (11) **4 523 974 A1**
B60R 16/03 *H02J 1/08*
H02J 7/00 *H02J 7/34*
(52) **B60R 16/03; B60R 16/0238; B60R 16/0239; H02J 1/082; H02J 7/00304; H02J 7/34;** H02J 2207/20; H02J 2310/40
(25) En (26) En
(21) 24198134.9 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148046
(54) • *ELEKTRONISCHE KOMPONENTENEINHEIT UND KABELBAUM*
• *ELECTRONIC COMPONENT UNIT AND WIRE HARNESS*
• *UNITÉ DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET FAISCEAU DE CÂBLES*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Kikuchi, Hideaki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
Ogura, Hiroyuki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B60R 16/023* (11) **4 523 975 A1**
B60R 16/03 *H02J 1/08*
H02J 7/00 *H02J 7/34*
(52) **B60R 16/03; B60R 16/0238; B60R 16/0239; H02J 1/082; H02J 7/00304; H02J 7/34;** H02J 2207/20; H02J 2310/40
(25) En (26) En
(21) 24198144.8 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148045
(54) • *ELEKTRONISCHE KOMPONENTENEINHEIT UND KABELBAUM*
• *ELECTRONIC COMPONENT UNIT AND WIRE HARNESS*
• *UNITÉ DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET FAISCEAU DE CÂBLES*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Kikuchi, Hideaki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
Ogura, Hiroyuki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60R 16/023 → (51) *H04L 67/55*

B60R 16/03 → (51) *B60R 16/023*

(51) *B60R 19/12* (11) **4 523 976 A1**
B60R 19/48 *B62D 25/08*
(52) **B60R 19/483; B60R 19/12; B62D 25/085;** B60R 2019/1886; B60R 2019/247
(25) En (26) En
(21) 24192005.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150380
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) SAITO, Kazumasa, Hamamatsu-shi, 431-0201, JP
SUZUKI, Kazuma, Hamamatsu-shi, 431-0201, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60R 19/12 → (51) *B62D 25/08*

(51) *B60R 19/18* (11) **4 523 977 A1**
B60R 19/48
(52) **B60R 19/18; B60R 19/48;** B60R 2019/1866; B60R 2019/1886
(25) En (26) En
(21) 24189655.4 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150381
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) SAITO, Kazumasa, HAMAMATSU-SHI, 431-0201, JP
SUZUKI, Kazuma, HAMAMATSU-SHI, 431-0201, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60R 19/48 → (51) *B60R 13/07*

B60R 19/48 → (51) *B60R 19/12*

B60R 19/48 → (51) *B60R 19/18*

B60R 19/48 → (51) *B62D 25/08*

B60R 21/02 → (51) *B60R 5/00*

(51) *B60R 22/18* (11) **4 523 978 A1**
(52) **B60R 22/18;** B60R 2022/1818; B60R 2022/1831
(25) En (26) En
(21) 24183162.7 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 TW 112135102
(54) • *GURTHÖHENVERSTELLVORRICHTUNG*
• *WEBBING HEIGHT ADJUSTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE HAUTEUR DE SANGLE*
(71) Hornling Industrial Inc., 1.2.3F., No. 167, Gongming Rd. Annan District, Tainan City, TW

(72) WANG, Liang-Hsiung, Tainan City, TW
CHU, Chia-Chun, Tainan City, TW
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V.
Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(51) *B60S 1/48* (11) **4 523 979 A2**
(52) **B60S 1/566; B60S 1/245; B60S 1/482; G01S 7/497; G01S 17/931; G02B 27/0006; G03B 17/08;** G01S 2007/4977
(25) En (26) En
(21) 25155633.8 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.08.2020 NL 2026335
25.08.2020 NL 2026339
25.08.2020 NL 2026337
25.08.2020 NL 2026336
(54) • *MODULARES REINIGUNGSSYSTEM ZUR REINIGUNG EINER SENSORSCHEIBE EINER OPTISCHEN ERFASSUNGSVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *MODULAR CLEANING SYSTEM FOR CLEANING A SENSOR WINDOW OF AN OPTICAL SENSING DEVICE OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE MODULAIRE POUR NETTOYER UNE FENÊTRE DE CAPTEUR D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V., Pompmolenlaan 29, 3447 GK Woerden, NL
(72) WIJNTJES, Jannick Daniël, 3447 GK Woerden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 21756078.8 / 4 204 263

---

(51) *B60T 1/10* *B60T 7/04* *B60T 13/74* (11) **4 523 980 A1** *B60T 8/17*
(52) **B60T 1/10; B60T 7/042; B60T 8/176; B60T 8/1881; B60T 8/3255; B60T 8/344; B60T 8/4036; B60T 8/4081; B60T 13/146; B60T 13/586; B60T 13/745; B60T 17/22; F16D 61/00;** B60T 2270/402; B60T 2270/403; B60T 2270/404; B60T 2270/60; B60T 2270/82
(25) De (26) De
(21) 24200565.0 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2019 DE 102019123343
(54) • *FAHRDYNAMIKSYSTEM*
• *VEHICLE DYNAMICS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DYNAMIQUE DE CONDUITE*
(71) IPGATE AG, Churerstrasse 160b, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) LEIBER, Thomas, 22203 Rogoznica, HR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 20760807.6 / 4 021 771

B60T 7/04 → (51) *B60T 1/10*

---

(51) *B60T 7/12* *B60T 7/22* *B60T 8/88* (11) **4 523 981 A1** *B60T 8/17*
(52) **B60T 7/22; B60T 7/12; B60T 8/17; B60T 8/88**
(25) Zh (26) En
(21) 24191931.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311197349
(54) • *RADSEITENBREMSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *WHEEL SIDE BRAKING APPARATUS AND VEHICLE*
• *APPAREIL DE FREINAGE LATÉRAL DE ROUE ET VÉHICULE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) JING, Pengcheng, Shenzhen, 518043, CN
HUANG, Chongxi, Shenzhen, 518043, CN
NI, Hui, Shenzhen, 518043, CN
NING, YU, Shenzhen, 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60T 7/22 → (51) *B60T 7/12*

---

(51) *B60T 8/17* *B60T 8/172* *B60T 8/176* (11) **4 523 982 A1** *B60T 8/174* *B60T 8/18*
(52) **B60T 8/1705; B60T 8/172; B60T 8/176; B60T 8/1893;** B60T 2240/06
(25) En (26) En
(21) 23196886.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERGERÄT ZUR STEUERUNG VON SCHIENENFAHRZEUGBREMSEINHEITEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN DAFÜR, COMPUTERPROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER*
• *CONTROLLER FOR CONTROLLING RAIL VEHICLE BRAKE UNITS, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD THEREFOR, COMPUTER PROGRAM AND NON-VOLATILE DATA CARRIER*
• *CONTRÔLEUR POUR COMMANDER DES UNITÉS DE FREINAGE DE VÉHICULE FERROVIAIRE, PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ASSOCIÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATIL*
(71) Dellner Bubenzer AB, Teknikergatan 1, 781 70 Borlänge, SE
(72) PRIM, Viktor, 811 61 Sandviken, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

B60T 8/17 → (51) *B60T 1/10*

B60T 8/17 → (51) *B60T 7/12*

B60T 8/172 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/174 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/176 → (51) *B60T 8/17*

---

(51) *B60T 8/1763* (11) **4 523 983 A2**
(52) **B60W 10/04; B60T 8/175; B60T 8/1761; B60T 8/1763; B60W 10/184;** B60T 2270/86; B60W 2520/26; B60W 2520/28; B60W 2720/26; B60W 2720/28
(25) En (26) En
(21) 25155455.6 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STEUEREINHEIT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES RADES AN EINEM FAHRZEUG*
• *A CONTROL UNIT AND A METHOD FOR CONTROLLING A WHEEL ON A VEHICLE*
• *UNITÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ROUE SUR UN VÉHICULE*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) ARIKERE, Adithya, 422 50 Göteborg, SE
FRÖJD, Niklas, 435 41 Mölnlycke, SE
LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
HENDERSON, Leon, 438 92 Härryda, SE
RAY, Sidhant, 431 47 Mölndal, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 20206187.5 / 3 995 371

B60T 8/18 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/88 → (51) *B60T 7/12*

---

(51) *B60T 13/74* *F16D 65/16* *F16D 65/22* *F16D 65/28* (11) **4 523 984 A1** *F16D 65/18* *B60T 17/08*
(52) **B60T 13/741; B60T 13/743; B60T 17/083; B60T 17/085; F16D 65/28;** F16D 2121/26; F16D 2125/40; F16D 2125/50
(25) En (26) En
(21) 23196706.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER BREMSAKTUATOR FÜR EINE FAHRZEUGBREMSE*
• *ELECTROMECHANICAL BRAKE ACTUATOR FOR A VEHICLE BRAKE*
• *ACTIONNEUR DE FREIN ÉLECTROMÉCANIQUE POUR FREIN DE VÉHICULE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) HERICHER, Stéphane, 14670 Basseneville, FR
CHANUDET, Nathan, 29252 Plouezoc'h, FR

B60T 13/74 → (51) *B60T 1/10*

---

(51) *B60T 15/20* (11) **4 523 985 A1**
(52) **B60T 15/20; B60W 10/04; B60W 40/10; B60W 40/105; B60W 40/107; B60W 40/109**
(25) Zh (26) En
(21) 23802916.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093033 09.05.2023
(87) WO 2023/217147 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210506923

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERTEILUNG DES DREHMOMENTS EINES FAHRZEUGS, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE TORQUE DISTRIBUTION METHOD AND APPARATUS, VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DISTRIBUTION DE COUPLE DE VÉHICULE, VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd., (Technological Innovation Industry Functional Zone) Room 103, Building 1 No. 4 Hengxing Road Gaoliying Shunyi District, Beijing 101300, CN
(72) YAN, Zhongyi, Beijing 101300, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

B60T 17/08 → (51) *B60T 13/74*

B60W 30/09 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 30/095* (11) **4 523 986 A1**
B60K 35/00 *B60W 50/14*
B60W 50/16
(52) **B60W 50/14; B60K 35/00; B60W 30/0956; B60W 50/16;** B60K 2360/179; B60W 2050/146; B60W 2554/4041
(25) En (26) En
(21) 23197635.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERMITTLUNG VON RELEVANZINFORMATIONEN ÜBER PHASENWINKEL EINER PERIODISCHEN FUNKTION*
• *COMMUNICATING RELEVANCE INFORMATION VIA PHASE ANGLE OF A PERIODIC FUNCTION*
• *COMMUNICATION D'INFORMATIONS DE PERTINENCE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ANGLE DE PHASE D'UNE FONCTION PÉRIODIQUE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) Wang, Chao, 63073 Offenbach/Main, DE
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *B60W 30/16* (11) **4 523 987 A1**
B60W 50/00
(52) **B60W 30/18163; B60W 30/16; B60W 50/0098;** B60W 2050/0004; B60W 2050/0006
(25) En (26) En
(21) 23197734.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERSYSTEM ZUR MEHRSTUFIGEN STEUERUNG VON BEWEGUNGSAKTUATOREN IN EINEM AUTONOMEN FAHRZEUG*
• *A METHOD AND A COMPUTER SYSTEM FOR MULTI-LEVEL CONTROL OF MOTION ACTUATORS IN AN AUTONOMOUS VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR LA COMMANDE MULTINIVEAU D'ACTIONNEURS DE MOUVEMENT DANS UN VÉHICULE AUTONOME*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PATHARE, Deepthi, 414 81 GÖTEBORG, SE
LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
HAGHIR CHEHREGHANI, Morteza, 413 23 GÖTEBORG, SE
BÖRVE, Erik, 412 79 GÖTEBORG, SE
BÖRJESSON, Stefan, 437 32 LINDOME, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60W 30/165 → (51) *G08G 1/16*

B60W 40/02 → (51) *B60W 60/00*

B60W 40/08 → (51) *B60K 35/22*

(51) *B60W 40/09* (11) **4 523 988 A1**
B60W 50/14
(52) **B60W 40/09; B60W 50/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22944084.7 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095804 28.05.2022
(87) WO 2023/230740 2023/49 07.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ABNORMALEM FAHRVERHALTEN UND FAHRZEUG*
• *ABNORMAL DRIVING BEHAVIOR IDENTIFICATION METHOD AND DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE COMPORTEMENT DE CONDUITE ANORMAL ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Haorui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Liliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60W 50/00 → (51) *B60W 30/16*

B60W 50/00 → (51) *H04L 12/40*

B60W 50/02 → (51) *G06Q 10/08*

B60W 50/04 → (51) *B60L 3/00*

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/095*

B60W 50/14 → (51) *B60W 40/09*

B60W 50/16 → (51) *B60W 30/095*

(51) *B60W 60/00* (11) **4 523 989 A1**
B60W 40/02
(52) **B60W 60/0025; B60W 40/02;** B60S 3/004; B60S 3/04; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2420/54; B60W 2552/00; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2710/1005; B60W 2710/186; B60W 2710/188; B60W 2754/20; B60W 2754/30; G01S 17/00; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 23197191.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS IN EINER AUTOWASCHANLAGE, COMPUTERPROGRAMM, FAHRZEUGSYSTEM SOWIE FAHRZEUG*
• *AUTONOMOUS VEHICLE OPERATION METHOD IN A CAR WASH, COMPUTER PROGRAM, VEHICLE SYSTEM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE VOITURE AUTONOME DANS UNE STATION DE LAVAGE, PROGRAMME D'ORDINATEUR, SYSTÈME ET VÉHICULE*
(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd., A404, No.3 Building, NO.28 Chuanjiangchi 2nd Rd Wuhan Economic & Technological Development Zone, Wuhan, Hubei, CN
(72) Bauer, Klaus, 55545 Bad Kreuznach, DE
Khan, Bilal, 65462 Ginsheim-Gustavsburg, DE
Pätzold, Anna, 55131 Mainz, DE
Spielmannleitner, Tobias, 85092 Kösching, DE
Meier, Torben, 60486 Frankfurt am Main, DE
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *B60W 60/00* (11) **4 523 990 A1**
(52) **B60W 60/0015; B60W 50/023; G01S 13/86; G01S 13/931;** B60W 2050/0215; B60W 2556/20; B60W 2556/35; G01S 2013/932
(25) En (26) En
(21) 23197990.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REDUNDANTE ARCHITEKTUR FÜR AUTOMATISIERTES ODER AUTONOMES FAHREN*
• *REDUNDANT ARCHITECTURE FOR AUTOMATED OR AUTONOMOUS DRIVING*
• *ARCHITECTURE REDONDANTE POUR CONDUITE AUTOMATISÉE OU AUTONOME*
(71) aiMotive Kft., Szépvölgyi út 22, 1025 Budapest, HU
(72) DÓCZI, Gergo, 1039 Budapest, HU
HOLMAN, Krisztián, 1148 Budapest, HU
KISS, Dávid, 1031 Budapest, HU
KOVÁCS, Péter Tamás, 1022 Budapest, HU
MÓRÓ, Milán János, 2461 Tárnok, HU
PONGRÁCZ, Gábor, 1028 Budapest, HU
RIBLI, Dezso Kornél, 1122 Budapest, HU
RUDAN, János, 2092 Budakeszi, HU
SURÁNYI, Márton, 2360 Gyál, HU
SZARVAS, Dénes, 2030 Érd, HU
TALABÉR, Gábor László, 2119 Pécel, HU
VAJNA, Szabolcs, 1163 Budapest, HU
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B60W 60/00 → (51) *G06F 17/18*

B61D 33/00 → (51) *B60N 2/24*

B61K 9/08 → (51) *B61L 23/04*

(51) *B61L 23/04* *B60M 1/28* *B61K 9/08* (11) **4 523 991 A1** *B61L 27/53*
(52) **B61L 27/53; B60M 1/28; B61K 9/08; B61L 23/042**
(25) En (26) En
(21) 24199937.4 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IT 202300018747
(54) • *POSITIONSMESSVERFAHREN FÜR EINEN DRAHT EINER ELEKTRISCHEN KONTAKTLEITUNG IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM EISENBAHNGLEIS UND ZUGEHÖRIGES POSITIONSMESSSYSTEM*
• *POSITION MEASUREMENT METHOD FOR A WIRE OF AN ELECTRICAL CONTACT LINE ASSOCIATED WITH A RAILWAY TRACK, AND RELATED POSITION MEASUREMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE POSITION D'UN FIL D'UNE LIGNE DE CONTACT ÉLECTRIQUE ASSOCIÉ À UNE VOIE FERRÉE ET SYSTÈME DE MESURE DE POSITION ASSOCIÉ*
(71) Pisani, Giorgio, Via Pareto 20, 27058 Voghera (PV), IT
(72) Pisani, Giorgio, 27058 Voghera (PV), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

B61L 27/00 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *B61L 27/12* *B61L 27/16* (11) **4 523 992 A1**
(52) **B61L 27/12; B61L 27/16**
(25) En (26) En
(21) 24160721.7 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147948
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ERSTELLUNG VON EISENBAHNFAHRPLÄNEN AN UMSTEIGEBAHNHÖFEN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM FOR GENERATING RAILWAY SCHEDULES AT TRANSFER STATIONS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR GÉNÉRER DES HORAIRES DE TRAIN DANS LES GARES DE TRANSFERT*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome, Minato-ku Tokyo, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-8585, JP
(72) OTSUKI, Tomoshi, Tokyo, JP
KUBO, Hideki, Kawasaki-shi, JP
OGAWA, Shinichiro, Kawasaki-shi, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B61L 27/12 → (51) *G06Q 10/04*

B61L 27/16 → (51) *B61L 27/12*

(51) *B61L 27/18* *G06Q 10/0631* (11) **4 523 993 A1**
(52) **B61L 27/18; G06Q 10/06311**
(25) En (26) En
(21) 24176758.1 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150563
09.02.2024 JP 2024018934
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome, Minato-ku Tokyo, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
(72) OTSUKI, Tomoshi, Tokyo, JP
OGAWA, Shinichiro, Kawasaki, JP
IYAMA, Hitoshi, Kawasaki, JP
KUBO, Hideki, Kawasaki, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B61L 27/53 → (51) *B61L 23/04*

B61L 27/57 → (51) *G06Q 10/08*

B62B 3/00 → (51) *B62B 5/06*

B62B 3/02 → (51) *B62B 5/06*

B62B 5/00 → (51) *B62B 5/06*

(51) *B62B 5/06* *B62B 5/00* *B62B 3/00* (11) **4 523 994 A1** *B62B 3/02*
(25) Zh (26) En
(21) 23895576.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119912 20.09.2023
(87) WO 2025/025316 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310948707
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER MULTIFUNKTIONSHANDWAGEN*
• *MULTIFUNCTIONAL FOLDING HAND TRUCK*
• *CHARIOT À MAIN PLIABLE MULTIFONCTIONNEL*
(71) GUANGDONG SHUNHE INDUSTRIAL CO., LTD., Beside National Highway 325 Tan tangzhou Chengxi, Yangjiang, Guangdong 529500, CN
(72) JIAN, Weiming, Yangjiang Guangdong 529500, CN
JIAN, Shikun, Yangjiang Guangdong 529500, CN
RUAN, Yongjun, Yangjiang Guangdong 529500, CN
LUO, Yubao, Yangjiang Guangdong 529500, CN
SHE, Dianhao, Yangjiang Guangdong 529500, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B62D 1/10* *H02J 9/00* *B63H 20/12* (11) **4 523 995 A1** *B63H 25/02*
(52) **B63H 25/02; B60R 16/027; H02J 9/002;** B63H 20/12; B63H 2025/022
(25) It (26) En
(21) 24200167.5 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018936
(54) • *SYSTEM ZUR ENERGIE- UND DATENÜBERTRAGUNG FÜR STEUERRÄDER VON BOOTEN*
• *SYSTEM FOR THE TRANSMISSION OF ENERGY AND DATA FOR STEERING WHEELS OF BOATS*
• *SYSTEME DE TRANSMISSION D'ENERGIE ET DE DONNEES POUR LES VOLANTS DE BATEAUX*
(71) ULTRAFLEX S.P.A., Via Crose 2, 16015 Casella (GE), IT
(72) Gai, Pietro, 16015 Casella (GE), IT
Gai, Marcella, 16015 Casella (GE), IT
Milanese, Andrea, 16015 Casella (GE), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

(51) *B62D 5/04* (11) **4 523 996 A1**
(52) **B62D 5/046; B62D 5/0484;** B62D 5/0403; B62D 5/0487; B62D 5/0493
(25) En (26) En
(21) 24193333.2 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147621
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DRIVE CONTROL DEVICE, DRIVE CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT ET PROGRAMME*
(71) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Klotzbach, Stephan, 50969 Cologne, DE
Kishimoto, Masahiro, 50969 Cologne, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62D 6/00 → (51) *B60K 17/28*

(51) *B62D 9/00* (11) **4 523 997 A1**
(52) **B62D 9/002;** B62D 9/005
(25) En (26) En
(21) 23196901.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR CONTROLLING A VEHICLE, DATA PROCESSING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) YANG, Derong, 40531 Göteborg, SE
JONASSON, Mats, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B62D 11/00 → (51) *B60K 17/28*

B62D 11/04 → (51) *B60K 17/28*

B62D 11/16 → (51) *B60K 17/04*

B62D 11/16 → (51) *B60K 17/28*

B62D 15/02 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *B62D 21/11* *B62D 25/08* (11) **4 523 998 A1**
(52) **B62D 21/11; B62D 25/085**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24191889.5 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FR 2309737
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM KLIMAKOMPRESSOR UND EINEM TRÄGER DIESES VERDICHTERS*
• *MOTOR VEHICLE COMPRISING AN AIR-CONDITIONING COMPRESSOR AND A SUPPORT FOR SAID COMPRESSOR*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN COMPRESSEUR DE CLIMATISATION ET UN SUPPORT DUDIT COMPRESSEUR*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) BUFFETAUD, Julien, 78280 Guyancourt, FR
EVEN, Franck, 78280 Guyancourt, FR

B62D 21/15 → (51) *B62D 25/08*

(51) *B62D 25/00* *B62D 29/00* (11) **4 523 999 A1**
(52) **B62D 25/00; B62D 29/002**
(25) En (26) En
(21) 23197082.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERSTÄRKUNGSELEMENT MIT ENDKAPPE*
• *REINFORCING MEMBER WITH END CAP*
• *ÉLÉMENT DE RENFORCEMENT AVEC CAPUCHON D'EXTRÉMITÉ*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) HAEGEL, Yannick, 59650 Villeneuve d Ascq, FR
TATRAI, Istvan, 59152 Chereng, FR
LINDGREN, Henrik, 7181 Feluy, BE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

B62D 25/00 → (51) *B32B 7/023*

(51) *B62D 25/08* *B60R 19/12* (11) **4 524 000 A1** *B60R 19/48*
(52) **B60R 19/12; B60R 19/483; B62D 21/152; B62D 25/085;** B60R 2021/343
(25) En (26) En
(21) 24189642.2 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150383
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) KAGEYAMA, Yoshitatsu, HAMAMATSU-SHI, 431-0201, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B62D 25/08* (11) **4 524 001 A1**
(52) **B60R 19/12; B62D 25/085;** B60R 19/483; B60R 2021/343
(25) En (26) En
(21) 24192748.2 (22) 03.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150384
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) TAKANO, Yuji, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
KAGEYAMA, Yoshitatsu, HAMAMATSU-SHI, 431-0201, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B62D 25/08* *B60R 19/12* (11) **4 524 002 A1** *B62D 21/15*
(52) **B60R 19/12; B62D 21/15; B62D 25/085;** B60R 19/483; B60R 2021/343
(25) En (26) En
(21) 24196313.1 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150384
29.03.2024 JP 2024057049
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) TAKANO, Yuji, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B62D 25/08* *B60R 19/12* (11) **4 524 003 A1** *B60R 19/48*
(52) **B60R 19/12; B60R 19/483; B62D 21/15; B62D 25/085;** B60R 2021/343
(25) En (26) En
(21) 24196315.6 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150383
29.03.2024 JP 2024057050
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) OKURA, Kohei, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
KAWAHARA, Shunya, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B62D 25/08 → (51) *B60R 13/07*

B62D 25/08 → (51) *B60R 19/12*

B62D 25/08 → (51) *B62D 21/11*

(51) *B62D 25/10* *B60Q 1/00* (11) **4 524 004 A1** *B62D 25/12*
(52) **B62D 25/10; B60Q 1/00;** B62D 25/12
(25) De (26) De
(21) 24190270.9 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125168
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(71) CLAAS Tractor S.A.S., 7, Rue Dewoitine, 78141 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(72) Faure, Yannick, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Andriamanantena, Vonjinirina, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Desbois, Frédéric, 78570 ANDRESY, FR
Kla, Mourad, 95100 Argenteuil, FR
Harmouche, Hicham, 78180 Montigny Le Bretonneux, FR
Bahdidi, Abdelhakim, 28000 Chartre, FR
Toubali, Yassine, 92140 Clamart, FR
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

B62D 29/00 → (51) *B62D 25/00*

B62D 29/04 → (51) *B32B 7/023*

(51) *B62D 35/00* (11) **4 524 005 A1**
(52) **B62D 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23197407.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FAHRZEUG MIT EINER LUFTLEITANORDNUNG UND LUFTLEITANORDNUNG*
• *VEHICLE HAVING AN AIR GUIDING ARRANGEMENT AND AIR GUIDING ARRANGEMENT*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE GUIDAGE D'AIR ET DISPOSITIF DE GUIDAGE D'AIR*

(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd., A404, No.3 Building, NO.28 Chuanjiangchi 2nd Rd Wuhan Economic & Technological Development Zone, Wuhan, Hubei, CN

(72) Fares, Ehab, 64673 Zwingenberg, DE
Verduyn, Thomas, 3207 Spijkenisse, NL

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62D 59/04 → (51) *G05D 1/225*

---

(51) *B62D 63/00* (11) **4 524 006 A2**

(52) **B60P 3/40; B60P 1/02; B66F 3/26**

(25) En (26) En

(21) 24223140.5 (22) 31.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 07.09.2022 NL 2032977

(54) • *ANHÄNGERHUBVERLÄNGERUNG UND HYDRAULISCHES ANHÄNGERSYSTEM*
• *TRAILER STROKE EXTENDER AND HYDRAULIC TRAILER SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'EXTENSION DE LA COURSE D'UNE REMORQUE ET SYSTÈME DE REMORQUE HYDRAULIQUE*

(71) Mammoet Holding B.V., Van Deventerlaan 30-40, 3528 AE Utrecht, NL

(72) HOEFMANS, Ronald Adrianus Cornelis, 5124 RG MOLENSCHOT, NL
DE JAGER, Quintin, 3032 BP ROTTERDAM, NL

(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(62) 23194410.9 / 4 335 695

---

(51) *B62J 1/00* (11) **4 524 007 A1**
B62J 6/05 *B60Q 1/26*

(52) **B62J 1/00; B60Q 1/2676; B60Q 1/38; B62J 6/05; B62J 6/26;** B60Q 2400/50

(25) En (26) En

(21) 23202581.7 (22) 10.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 14.09.2023 TW 112209919 U

(54) • *SATTEL MIT LASERPROJEKTIONSRICHTUNGSANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRRAD MIT SOLCHEM SATTEL*
• *SADDLE HAVING LASER PROJECTION DIRECTION-INDICATING DEVICE AND BICYCLE EQUIPPED WITH THE SADDLE*
• *SELLE AVEC DISPOSITIF D'INDICATION DE DIRECTION DE PROJECTION LASER ET BICYCLETTE ÉQUIPÉE DE LA SELLE*

(71) Oxo Pro Pte. Ltd., 9 Temasek Boulevard, 04-03 Suntec Tower Two, Singapur 038989, SG

(72) WOH, Mike, 038989 Singapore, SG

(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B62J 6/00 → (51) *B62J 45/00*

---

(51) *B62J 6/026* (11) **4 524 008 A1**
B62J 29/00

(52) **B62J 6/026; B62J 29/00**

(25) En (26) En

(21) 24172094.5 (22) 24.04.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.09.2023 JP 2023149823

(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*

(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(72) FUJII, Naoya, Shizuoka, 4388501, JP

(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62J 6/05 → (51) *B62J 1/00*

B62J 6/22 → (51) *B62J 45/00*

B62J 6/26 → (51) *B62J 45/00*

B62J 29/00 → (51) *B62J 6/026*

---

(51) *B62J 43/00* (11) **4 524 009 A1**
B62J 43/28 *B62M 6/90*

(52) **B62J 43/00; B60L 58/00; B60L 58/26; B62J 43/28; B62J 45/40; B62J 45/4151; B62M 6/90;** B60L 53/00; H01M 10/625

(25) En (26) En

(21) 24193339.9 (22) 07.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 10.08.2023 US 202318447708

(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG MIT POSITIONSSENSOR ZUR VERWENDUNG IN EINEM FAHRRAD*
• *ENERGY STORAGE DEVICE HAVING A POSITIONAL SENSOR FOR USE IN A BICYCLE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE AYANT UN CAPTEUR DE POSITION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE BICYCLETTE*

(71) SRAM, LLC., 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL 60607, US

(72) Sessions, Shelby, Chicago, 60607, US

(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

B62J 43/28 → (51) *B62J 43/00*

---

(51) *B62J 45/00* (11) **4 524 010 A1**
B62J 45/42 *B62J 50/21*
B62J 6/00 *B62J 6/22*
B62J 6/26 *B62J 1/00*
B62J 3/14 *B62J 50/22*

(52) **B62J 6/22; B62J 6/00; B62J 6/26; B62J 45/00; B62J 45/42; B62J 50/21;** B62J 1/00; B62J 3/14; B62J 50/22

(25) En (26) En

(21) 24187998.0 (22) 11.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 18.09.2023 TW 112210057 U

(54) • *SATTEL MIT RADARVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG BENACHBARTER OBJEKTE UND ZUM AUSLÖSEN VON WARNUNGEN*
• *SADDLE WITH RADAR DEVICE FOR DETECTING NEARBY OBJECTS AND CAUSING WARNINGS*
• *SELLE AVEC DISPOSITIF RADAR POUR DÉTECTER DES OBJETS PROCHES ET PRODUIRE DES AVERTISSEMENTS*

(71) Oxo Pro Pte. Ltd., 9 Temasek Boulevard, 04-03 Suntec Tower Two, Singapur 038989, SG

(72) WOH, Mike, 038989 Singapore, SG

(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B62J 45/411 → (51) *G01L 3/24*

B62J 45/42 → (51) *B62J 45/00*

B62J 45/421 → (51) *G01L 3/24*

B62J 50/21 → (51) *B62J 45/00*

B62K 25/04 → (51) *F16F 9/18*

B62K 25/10 → (51) *F16F 9/18*

---

(51) *B62M* (11) **4 524 011 A1**

(52) **B62M 6/50; B62M 6/45; B62M 6/70;** B60L 15/2081

(25) En (26) En

(21) 23198053.3 (22) 18.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ANTRIEBSSTRANG FÜR EIN PEDALFAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *POWERTRAIN FOR A PEDAL VEHICLE, AND METHOD*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR POUR UN VÉHICULE À PÉDALES ET PROCÉDÉ*

(71) intuEdrive BV, Oudebaan 130, 3360 Bierbeek, BE

(72) Keppens, Tomas, 2800 Mechelen, BE
Heidbuchel, Jorrit, 3010 Kessel-Lo, BE
Ceuppens, Jander, 3001 Heverlee, BE

(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) *B62M 3/08* (11) **4 524 012 A1**

(52) **B62M 3/08**

(25) En (26) En

(21) 24175024.9 (22) 09.05.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.09.2023 TW 112135185

(54) • *KLAPPBARES PEDAL*
• *FOLDABLE PEDAL*
• *PÉDALE PLIABLE*

(71) Marwi Taiwan Industrial Co., Ltd., No. 56, Chongyi 3rd RD., Dajia Dist, Taichung City 437, TW

(72) PAI, CHENG-CHUNG, 437 Taichung City, TW
WANG, HSI-HUI, 437 Taichung City, TW

(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(51) *B62M 6/45* (11) **4 524 013 A1**
B62M 6/55 *B62M 6/60*
B62M 6/65 *B62M 6/80*
B62M 9/08 *B62M 11/14*
B62M 11/16 *B62M 19/00*

(52) **B62M 6/45; B62M 6/55; B62M 6/60;**

B62M 6/65; B62M 6/80; B62M 9/08; B62M 11/145; B62M 11/16; B62M 19/00
(25) En (26) En
(21) 23198054.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSSTRANG FÜR EIN PEDALFAHRZEUG, VERFAHREN UND PEDALFAHRZEUG*
• *POWERTRAIN FOR A PEDAL VEHICLE, METHOD AND PEDAL VEHICLE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR POUR VÉHICULE À PÉDALES, PROCÉDÉ ET VÉHICULE À PÉDALES*
(71) intuEdrive BV, Oudebaan 130, 3360 Bierbeek, BE
(72) Keppens, Tomas, 2800 Mechelen, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

B62M 6/50 → (51) *G01L 3/24*

B62M 6/55 → (51) *B62M 6/45*

B62M 6/60 → (51) *B62M 6/45*

B62M 6/65 → (51) *B62M 6/45*

B62M 6/80 → (51) *B62M 6/45*

B62M 6/90 → (51) *B62J 43/00*

B62M 9/08 → (51) *B62M 6/45*

B62M 11/14 → (51) *B62M 6/45*

B62M 11/16 → (51) *B62M 6/45*

B62M 19/00 → (51) *B62M 6/45*

(51) *B63B 1/24* *B63B 1/26* *B63B 1/30* *B63B 35/00* (11) **4 524 014 A1** *B63B 1/28* *B63B 3/38*
(52) **B63B 1/242; B63B 1/26; B63B 1/283; B63B 1/285; B63B 1/286; B63B 1/30;** B63B 2001/281; B63B 2003/385; B63B 2035/009
(25) It (26) En
(21) 24315389.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 IT 202300017682
(54) • *MIT TRAGFLÜGELN VERSEHENES EINRUMPFSEGELBOOT, INSBESONDERE FÜR SEGELWETTBEWERBE*
• *MONOHULL SAILING BOAT PROVIDED WITH HYDROFOILS, IN PARTICULAR FOR SAILING COMPETITIONS*
• *VOILIER MONOCOQUE A AILES PORTANTES, NOTAMMENT POUR COMPÉTITIONS DE NAVIGATION*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) Lanzavecchia, Matteo, 41053 MARANELLO, IT
Agathangelou, Panayiotis, 41053 MARANELLO, IT
Pretagostini, Francesco, 41053 MARANELLO, IT
Ribigini, Marco Guglielmo, 41053 MARANELLO, IT
Soldini, Giovanni, 41053 MARANELLO, IT
Verdier, Guillaume, 41053 MARANELLO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B63B 1/26* *B63B 1/28* *B63B 79/10* *B63B 79/40* *B63B 27/30* (11) **4 524 015 A1** *B63B 39/06* *B63B 79/15* *B63H 21/17*
(52) **B63H 21/17; B63B 1/26; B63B 1/286; B63B 27/30; B63B 39/06; B63B 79/10; B63B 79/15; B63B 79/40;** B63B 59/02; B63B 2039/067; B63H 2005/075
(25) En (26) En
(21) 24197411.2 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 GB 202313596
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STABILISIERUNG EINES SCHIFFS GEGEN EINE STATIONÄRE STRUKTUR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR STABILISING A VESSEL AGAINST A STATIONARY STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE STABILISATION D'UN NAVIRE CONTRE UNE STRUCTURE STATIONNAIRE*
(71) Artemis Technologies Limited, Alexandra House St. Johns Street, Salisbury Wiltshire SP1 2SB, GB
(72) PERCY, Iain, Salisbury, GB
INGOUF, Romain, Salisbury, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B63B 1/26 → (51) *B63B 1/24*

B63B 1/28 → (51) *B63B 1/24*

B63B 1/28 → (51) *B63B 1/26*

B63B 1/30 → (51) *B63B 1/24*

B63B 3/38 → (51) *B63B 1/24*

B63B 25/16 → (51) *B63H 21/38*

B63B 27/24 → (51) *B67D 9/02*

B63B 27/30 → (51) *B63B 1/26*

B63B 32/10 → (51) *B63B 32/60*

(51) *B63B 32/60* *B63B 32/70* *B63B 32/77* (11) **4 524 016 A1** *B63B 34/10* *B63B 32/10*
(52) **B63B 32/10; B63B 32/60; B63B 32/70; B63B 32/77;** B63B 2029/043
(25) En (26) En
(21) 23197402.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FOLIENBRETT, INSBESONDERE E-FOLIE, MIT EINER SITZVORRICHTUNG UND SITZANORDNUNG FÜR EIN FOLIENBRETT*
• *FOILBOARD, IN PARTICULAR E-FOIL, WITH A SEATING DEVICE AND SEATING ARRANGEMENT FOR A FOILBOARD*
• *PANNEAU, EN PARTICULIER FEUILLE D'ALUMINIUM, DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ASSISE ET D'UN AGENCEMENT D'ASSISE POUR UN PANNEAU D'ALUMINIUM*
(71) Popa, Dan, 4 Fabricii st., 077125 Magurele, Ilfov, RO
(72) Popa, Dan, 077125 Magurele, Ilfov, RO
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B63B 32/70 → (51) *B63B 32/60*

B63B 32/77 → (51) *B63B 32/60*

(51) *B63B 34/10* *B63C 11/46* *B63H 21/17* (11) **4 524 017 A1** *B63H 11/04* *B63H 21/38*
(52) **B63H 21/383; B63B 34/10; B63C 11/46; B63H 11/04; B63H 21/17**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200071.9 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 FR 2309599
(54) • *UNTERWASSER-ERKUNDUNGSFAHRZEUG*
• *UNDERWATER EXPLORATION VEHICLE*
• *VÉHICULE D'EXPLORATION SOUS-MARINE*
(71) CNXT Industry, Quartier des Moulins-Bât. A 2791 Chemin de Saint-Bernard, 06220 Vallauris, FR
(72) RAGOZZO, Ezio, 06210 MANDELIEU, FR
FASCIANI, Julien, 06130 GRASSE, FR
(74) Jorget, Quentin, J-INVENT 110, rue Vieille du Temple, 75003 Paris, FR

(51) *B63B 34/10* *B63C 11/46* *B63H 21/17* (11) **4 524 018 A1** *B63H 11/04* *B63H 21/38*
(52) **B63B 34/10; B63C 11/46; B63H 11/04; B63H 21/17; B63H 21/383**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200074.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 FR 2309603
(54) • *UNTERWASSER-ERKUNDUNGSFAHRZEUG*
• *UNDERWATER EXPLORATION VEHICLE*
• *VÉHICULE D'EXPLORATION SOUS-MARINE*
(71) CNXT Industry, Quartier des Moulins-Bât. A 2791 Chemin de Saint-Bernard, 06220 Vallauris, FR
(72) RAGOZZO, Ezio, 06210 MANDELIEU, FR
FASCIANI, Julien, 06130 GRASSE, FR
(74) Jorget, Quentin, IP Factory 2, place de Touraine, 78000 Versailles, FR

B63B 34/10 → (51) *B63B 32/60*

B63B 35/00 → (51) *B63B 1/24*

(51) *B63B 35/32* *B63H 20/00* (11) **4 524 019 A1** *E02B 15/00*
(52) **B63H 20/00; B63B 35/32; E02B 15/00**
(25) En (26) En
(21) 24196833.8 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148166
(54) • *AUSSENBORDMOTOR*
• *OUTBOARD MOTOR*
• *MOTEUR HORS-BORD*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) IWATA, Seiichiro, Shizuoka, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) ***B63B 35/32*** (11) **4 524 020 A1**
B63H 20/00 ***E02B 15/00***
(52) **B63H 20/00; B63B 35/32; E02B 15/00**
(25) En (26) En
(21) 24196838.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148164
(54) • *FEINSTAUBABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG*
• *FINE DUST CAPTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DE POUSSIÈRE FINE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) IWATA, Seiichiro, Shizuoka, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B63B 39/04 → (51) ***F03D 13/25***

B63B 39/06 → (51) ***B63B 1/26***

---

(51) ***B63B 49/00*** (11) **4 524 021 A1**
B63B 79/40
(52) **B63B 79/40; B63B 49/00**
(25) En (26) En
(21) 24192875.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148322
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER FÄHRE, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FÄHRE UND FÄHRE*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING FERRY, METHOD OF CONTROLLING FERRY, AND FERRY*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE FERRY, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FERRY ET FERRY*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63B 79/10 → (51) ***B63B 1/26***

B63B 79/15 → (51) ***B63B 1/26***

B63B 79/20 → (51) ***B63J 99/00***

B63B 79/40 → (51) ***B63B 1/26***

B63B 79/40 → (51) ***B63B 49/00***

B63B 79/40 → (51) ***B63J 99/00***

B63C 11/46 → (51) ***B63B 34/10***

---

(51) ***B63H 9/04*** (11) **4 524 022 A1**
B63H 9/08
(52) **B63H 9/04; B63H 9/08**
(25) It (26) En
(21) 24200767.2 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 IT 202300019104
(54) • *BOOT MIT VERBESSERTEM SEGELSYSTEM*
• *BOAT WITH IMPROVED SAIL SYSTEM*
• *BATEAU AVEC SYSTÈME DE VOILE AMÉLIORÉ*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) AGATHANGELOU, Panayiotis, 41053 MARANELLO (MO), IT
LANZAVECCHIA, Matteo, 41053 MARANELLO (MO), IT
RIBIGINI, Marco Guglielmo, 41053 MARANELLO (MO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B63H 9/08 → (51) ***B63H 9/04***

B63H 11/04 → (51) ***B63B 34/10***

---

(51) ***B63H 20/00*** (11) **4 524 023 A1**
B63H 20/12 ***B63H 25/42***
(52) **B63H 25/42; B63H 20/007; B63H 20/12;** B63H 21/17; B63H 2020/003; B63H 2021/205; B63H 2025/026
(25) En (26) En
(21) 24193096.5 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130811
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSSYSTEM ZUR BEWEGUNG EINES WASSERFAHRZEUGS IN SEITLICHER RICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MARINE PROPULSION SYSTEM ENABLING MOVEMENT OF MARINE VESSEL IN LATERAL DIRECTION, AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE PROPULSION MARINE PERMETTANT LE MOUVEMENT D'UN NAVIRE DANS UNE DIRECTION LATÉRALE, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Tagata, Akihiro, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Moromi, Shuichi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Inaba, Koshiro, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Morishita, Teppei, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Yoshida, Kazumichi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Naito, Katsutoshi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Kubota, Yuta, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B63H 20/00*** (11) **4 524 024 A1**
B63H 21/17
(52) **B63H 21/17; B63H 20/007;** B63H 20/32
(25) En (26) En
(21) 24196840.3 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148163
(54) • *ELEKTRISCHER AUSSENBORDMOTOR*
• *ELECTRIC OUTBOARD MOTOR*
• *MOTEUR HORS-BORD ÉLECTRIQUE*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) IWATA, Seiichiro, Shizuoka, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B63H 20/00 → (51) ***B63B 35/32***

---

(51) ***B63H 20/12*** (11) **4 524 025 A1**
B63H 25/42 ***B63H 25/02***
(52) **B63H 20/12; B63H 25/02; B63H 25/42;** B63H 2025/026
(25) En (26) En
(21) 24192074.3 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130680
(54) • *WASSERFAHRZEUGANTRIEBSSYSTEM, WASSERFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES WASSERFAHRZEUGS*
• *WATERCRAFT PROPULSION SYSTEM, WATERCRAFT AND METHOD FOR CONTROLLING A WATERCRAFT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION D'EMBARCATION, EMBARCATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE EMBARCATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Kubota, Yuta, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Tagata, Akihiro, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 20/12 → (51) ***B62D 1/10***

B63H 20/12 → (51) ***B63H 20/00***

B63H 21/17 → (51) ***B63B 1/26***

B63H 21/17 → (51) ***B63B 34/10***

B63H 21/17 → (51) ***B63H 20/00***

B63H 21/17 → (51) ***B63J 99/00***

---

(51) ***B63H 21/38*** (11) **4 524 026 A1**
B63B 25/16
(52) **B63B 25/16; B63H 21/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23842700.9 (22) 06.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020987 06.06.2023
(87) WO 2024/018768 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 JP 2022115203
(54) • *SCHWIMMENDE STRUKTUR*
• *FLOATING STRUCTURE*
• *CORPS FLOTTANT*
(71) Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd., 5-33-11, Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8015, JP
(72) YAMADA, Daisuke, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
KUWAHATA, Kazushi, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
HONDA, Akihiro, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B63H 21/38 → (51) *B63B 34/10*

B63H 25/02 → (51) *B62D 1/10*

(51) *B63H 25/42* *B63H 25/46* (11) **4 524 027 A1**
(52) **B63H 25/42; B63H 25/46;** B63H 5/14; B63H 5/16; B63H 20/00; B63H 2020/003; B63H 2025/026
(25) En (26) En
(21) 24192325.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130678
(54) • *WASSERFAHRZEUGANTRIEBSSYSTEM UND WASSERFAHRZEUG*
• *WATERCRAFT PROPULSION SYSTEM, AND WATERCRAFT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION D'EMBARCATION ET EMBARCATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Kubota, Yuta, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Tagata, Akihiro, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Kurata, Masanori, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B63H 25/42* *B63H 25/46* (11) **4 524 028 A1**
(52) **B63H 25/42; B63H 25/46;** B63H 5/14; B63H 5/16; B63H 2020/003; B63H 2025/026
(25) En (26) En
(21) 24192408.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130679
(54) • *WASSERFAHRZEUGANTRIEBSSYSTEM UND WASSERFAHRZEUG*
• *WATERCRAFT PROPULSION SYSTEM, AND WATERCRAFT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION D'EMBARCATION ET EMBARCATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Kubota, Yuta, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Tagata, Akihiro, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 25/42 → (51) *B63H 20/00*

B63H 25/42 → (51) *B63H 20/12*

B63H 25/46 → (51) *B63H 25/42*

(51) *B63J 99/00* *B63B 79/20* *B63H 21/17* *H02J 7/00* (11) **4 524 029 A1** *B63B 79/40* *H02J 3/46*
(52) **B63B 79/20; B63B 79/40; B63H 21/17; B63J 99/00; H02J 3/46; H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823444.7 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004127 08.02.2023
(87) WO 2023/243139 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097558
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BETRIEBSMODUSAUSWAHL, VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BETRIEBSMODUSAUSWAHL, SCHIFF, VERFAHREN ZUR BETRIEBSMODUSAUSWAHL UND PROGRAMM*
• *OPERATION MODE SELECTION DEVICE, OPERATION MODE SELECTION ASSISTANCE DEVICE, SHIP, OPERATION MODE SELECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SÉLECTION DE MODE DE FONCTIONNEMENT, DISPOSITIF D'AIDE À LA SÉLECTION DE MODE DE FONCTIONNEMENT, NAVIRE, PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE MODE DE FONCTIONNEMENT ET PROGRAMME*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) IIDA, Ryo, Tokyo 100-8332, JP
SANADA, Tomohiko, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B64B 1/06* *B64B 1/22* *B64U 10/30* *B64B 1/08* (11) **4 524 030 A1** *B64D 5/00* *B64U 70/20* *B64B 1/30*
(52) **B64B 1/06; B64B 1/22; B64D 5/00; B64U 10/30; B64U 70/20; B64U 80/82;** B64B 1/08; B64B 1/30
(25) De (26) De
(21) 23198095.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTSCHIFF-SYSTEM, ALS KOMPONENTEN DES LUFTSCHIFF-SYSTEMS VERWENDBARE LUFTSCHIFFE, VERFAHREN ZUM TRANSPORTIEREN EINER NUTZLAST, UND VERWENDUNG DES LUFTSCHIFF-SYSTEMS*
• *AIRSHIP SYSTEM, AIRSHIPS USABLE AS COMPONENTS OF THE AIRSHIP SYSTEM, METHOD FOR TRANSPORTING A PAYLOAD, AND USE OF THE AIRSHIP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIRIGEABLE, DIRIGEABLES UTILISABLES COMME COMPOSANTS DU SYSTÈME DE DIRIGEABLE, PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UNE CHARGE UTILE ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DIRIGEABLE*
(71) HR magnetics engineering, Waldstr. 23, 12487 Berlin, DE
(72) Dr. Richert, Hendryk, 12487 Berlin, DE
(74) Jannig & Repkow Patentanwälte PartG mbB, Klausenberg 20, 86199 Augsburg, DE

B64B 1/22 → (51) *B64B 1/06*

(51) *B64C 1/06* *F16B 5/06* (11) **4 524 031 A1**
(52) **B64C 1/066; F16B 5/0635**
(25) En (26) En
(21) 23196823.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGINNENVERKLEIDUNGSANORDNUNG, LÄNGSSPALTABDECKUNG, INNENVERKLEIDUNG UND INSTALLATIONSVERFAHREN*
• *AIRCRAFT INTERIOR LINING ARRANGEMENT, LONGITUDINAL GAP COVER, INTERIOR PANEL AND INSTALLATION METHOD*
• *AGENCEMENT DE REVÊTEMENT INTÉRIEUR D'AÉRONEF, COUVERCLE D'ESPACE LONGITUDINAL, PANNEAU INTÉRIEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Roth, Ingo, 21129 Hamburg, DE

(51) *B64C 11/00* *F01D 5/02* (11) **4 524 032 A1** *B64C 11/06*
(52) **B64C 11/008; B64C 11/06; F01D 5/027; F01D 5/147; F01D 5/16; F01D 5/282**
(25) En (26) En
(21) 23207454.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IN 202311061628
24.10.2023 US 202318492837
(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINER SCHAUFELANORDNUNG MIT VARIABLER NEIGUNG*
• *TURBINE ENGINE HAVING A VARIABLE PITCH AIRFOIL ASSEMBLY*
• *MOTEUR À TURBINE AYANT UN ENSEMBLE DE PROFIL AÉRODYNAMIQUE À PAS VARIABLE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) YADAV, Abhijeet Jayshingrao, Schenectady, 12345, US
JAIN, Nitesh, Schenectady, 12345, US
KRAY, Nicholas Joseph, Schenectacy, 12345, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B64C 11/06 → (51) *B64C 11/00*

B64C 11/30 → (51) *B64D 31/06*

B64C 11/44 → (51) *B64D 31/06*

B64C 13/18 → (51) *B64D 25/00*

B64C 13/42 → (51) *F15B 18/00*

B64C 27/51 → (51) *F03D 7/02*

B64C 39/02 → (51) *B64D 25/00*

B64D 5/00 → (51) *B64B 1/06*

B64D 11/04 → (51) *F24C 7/08*

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/24*

(51) *B64D 13/00* *B64D 13/06* (11) **4 524 033 A1**
(52) **B64D 13/00;** B64D 2013/0614
(25) En (26) En
(21) 23197206.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HEISSLUFTLEITUNG FÜR EINEN BILGENBEREICH IN EINEM FLUGZEUG*
• *HOT AIR DUCT FOR A BILGE AREA IN AN AIRCRAFT*
• *CONDUIT D'AIR CHAUD POUR UNE ZONE DE CALE DANS UN AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Lohmar, Jens, 21129 Hamburg, DE
Stein, Sven, 21129 Hamburg, DE

B64D 13/06 → (51) *B64D 13/00*

B64D 17/80 → (51) *B64D 25/00*

(51) *B64D 25/00* *B64C 13/18* *B64D 17/80* (11) **4 524 034 A1** *B64C 39/02* *B64D 27/24*
(52) **B64C 13/18; B64C 39/02; B64D 17/80; B64D 25/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22941750.6 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/030403 09.08.2022
(87) WO 2023/218674 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078223
(54) • *FLUGKÖRPER UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FLUGKÖRPER*
• *FLYING BODY AND CONTROL METHOD FOR FLYING BODY*
• *CORPS VOLANT ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE POUR UN CORPS VOLANT*
(71) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) YOSHIOKA, Takuto, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
HATANAKA, Tomohiro, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B64D 27/10 → (51) *F02C 6/00*

B64D 27/24 → (51) *B64D 25/00*

(51) *B64D 31/06* *B64C 11/30* (11) **4 524 035 A1** *B64C 11/44*
(52) **B64D 31/06; B64C 11/305; B64C 11/44**
(25) En (26) En
(21) 24197530.9 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363582505 P
21.08.2024 US 202418811485
(54) • *DIREKTES SCHUBSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *DIRECT THRUST CONTROL METHOD FOR AIRCRAFT THRUSTER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE POUSSÉE DIRECTE POUR PROPULSEUR D'AÉRONEF*
(71) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) Soikkeli, Johannes, 5270 Ajdov cina, SI
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

B64D 37/02 → (51) *F02C 3/22*

(51) *B64D 37/08* (11) **4 524 036 A1**
(52) **B64D 37/08; B64G 1/4021;** B60K 15/03; B60K 2015/03315; B60K 2015/03328; B64D 37/00; B64G 1/002; B64G 1/402; F17C 13/00
(25) En (26) En
(21) 23197955.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TOROIDALER TANK UND RAUMFAHRZEUG*
• *TOROIDAL TANK AND SPACE VEHICLE*
• *RÉSERVOIR TOROIDAL ET VÉHICULE SPATIAL*
(71) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Jasjukevics, Arturs, 28199 Bremen, DE
Vosgerau, Bernd, 28199 Bremen, DE
Goek, Sylvain, 28199 Bremen, DE
(74) Marschall, Stefan, Elbpatent Marschall & Partner Patent und Rechtsanwaltskanzlei mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

B64D 41/00 → (51) *H01M 8/04029*

(51) *B64D 45/00* *B64F 5/60* (11) **4 524 037 A1** *H02H 3/04*
(52) **H02H 3/04; B64D 45/00; B64F 5/60;** B64D 2221/00
(25) En (26) En
(21) 24188995.5 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367334
(54) • *SYSTEME FÜR MINIMALE AUSRÜSTUNGSLISTEN FÜR FLUGZEUGE*
• *MINIMUM EQUIPMENT LIST SYSTEMS FOR AIRCRAFT*
• *SYSTÈMES DE LISTE MINIMALE D'ÉQUIPEMENTS POUR AÉRONEF*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GOMES, Alex, Chicago, IL, US
SCULLY, Michael J., Rockford, IL, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 45/00* (11) **4 524 038 A1**
(52) **B64D 45/00**
(25) En (26) En
(21) 24199119.9 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465458
(54) • *MOBILE BODENMARKIERUNGSSICHERHEITSZEICHEN VON FLUGZEUGEN UND VERFAHREN*
• *MOBILE GROUND-MARKING SAFETY INDICIA FROM AIRCRAFT AND METHOD*
• *REPÈRES DE SÉCURITÉ DE MARQUAGE AU SOL MOBILES PROVENANT D'AÉRONEFS ET PROCÉDÉ*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Katz, Jeremy Benjamin, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B64D 45/00 → (51) *H04W 12/122*

(51) *B64F 1/20* *F21V 29/90* (11) **4 524 039 A1**
(52) **B64F 1/205; F21V 29/90;** B64D 2203/00; F21W 2111/06
(25) En (26) En
(21) 24198347.7 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369384
(54) • *FLUGPLATZLEUCHTENHINDERNISERKENNUNG*
• *AIRFIELD LUMINAIRE OBSTRUCTION DETECTION*
• *DÉTECTION D'OBSTRUCTION DE LUMINAIRE DE CHAMP D'AIR*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) CHAWDA, Nipun Kumar, Charlotte, 28202, US
KAMADOLLI, Karunakar Mahadevappa, Charlotte, 28202, US
NANDIHALLI, Inayat, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B64F 5/60 → (51) *B64D 45/00*

(51) *B64G 1/40* (11) **4 524 040 A1**
(52) **B64G 1/4021; B64G 1/22; B64G 1/641; F17C 13/088;** B64G 2004/005; F17C 2201/0133; F17C 2201/0166; F17C 2201/054; F17C 2203/012; F17C 2203/0604; F17C 2205/0149; F17C 2221/08; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2260/012; F17C 2260/018; F17C 2270/0194
(25) En (26) En
(21) 23197948.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(54) • *TOROIDALER TANK UND RAUMFAHRZEUG*
• *TOROIDAL TANK AND SPACE VEHICLE*
• *RÉSERVOIR TOROIDAL ET VÉHICULE SPATIAL*
(71) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Arturs, Jasjukevics, 28199 Bremen, DE
Vosgerau, Bernd, 28199 Bremen, DE
Steinbeiß, Robert, 28199 Bremen, DE
(74) Marschall, Stefan, Elbpatent Marschall & Partner Patent und Rechtsanwaltskanzlei mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

B64U 10/30 → (51) *B64B 1/06*

B64U 70/20 → (51) *B64B 1/06*

B65B 1/36 → (51) *G01F 11/24*

B65B 7/28 → (51) *B67B 3/26*

(51) *B65B 13/18* *B65B 51/04* (11) **4 524 041 A1** *B65B 69/00*
(52) **B65B 13/18; B65B 51/08; B65B 69/0025**
(25) De (26) De
(21) 24179160.7 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 LU 504398
(54) • *VERSCHLUSSSYSTEM ZUM VERSCHLUSS VON FOLIENSCHLÄUCHEN UND DERGLEICHEN MIT EINEM KABELBINDER UND SCHNEIDGERÄT ZUR VERWENDUNG MIT DEM VERSCHLUSSSYSTEM*
• *CLOSING SYSTEM FOR CLOSING TUBULAR FILMS AND THE LIKE WITH A CABLE TIE AND CUTTING DEVICE FOR USE WITH THE CLOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FERMETURE POUR FERMER DES FILMS TUBULAIRES ET SIMILAIRES AVEC SERRE-CÂBLE ET APPAREIL DE COUPE À UTILISER AVEC LE SYSTÈME DE FERMETURE*
(71) J. Engelsmann AG, Frankenthaler Straße 137-141, 67059 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Kretzu, Christian, 67480 Edenkoben, DE
Quindt, Viktor, 67433 Neustadt an der Weinstraße, DE
Liedtke, Joachim, 68163 Mannheim, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

(51) *B65B 19/02* *B65B 19/22* *B65B 49/14* *B65B 51/14* (11) **4 524 042 A1** *B65B 49/04* *B65B 51/02* *B65D 85/10*
(52) **B65B 19/025; B65B 19/223; B65B 19/228; B65B 49/04; B65B 49/14; B65B 51/023; B65B 51/144; B65D 85/1018; B65D 85/1048; B65D 85/1081**
(25) De (26) De
(21) 24197171.2 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125158
21.09.2023 DE 102023125596
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON PACKUNGEN FÜR PRODUKTE DER ZIGARETTENINDUSTRIE SOWIE ENTSPRECHENDE PACKUNG FÜR PRODUKTE DER ZIGARETTENINDUSTRIE*
• *METHOD FOR PRODUCING PACKAGES FOR PRODUCTS OF THE CIGARETTE INDUSTRY, AND CORRESPONDING PACKAGE FOR PRODUCTS OF THE CIGARETTE INDUSTRY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'EMBALLAGES POUR PRODUITS DE L'INDUSTRIE DES CIGARETTES ET EMBALLAGE CORRESPONDANT POUR PRODUITS DE L'INDUSTRIE DES CIGARETTES*
(71) Focke & Co. (GmbH & Co. KG), Siemensstrasse 10, 27283 Verden, DE
(72) Walter, Jan-Christian, 21357 Bardowick, DE
Werner, Stefan, 22523 Hamburg, DE
(74) Ellberg, Nils, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

B65B 19/22 → (51) *B65B 19/02*

B65B 21/04 → (51) *B23K 26/03*

(51) *B65B 35/06* *B65B 59/00* (11) **4 524 043 A1**
(52) **B65B 35/06; B65B 59/001**
(25) De (26) De
(21) 23197872.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRATSBEHÄLTER FÜR EINE VORRATS- UND ABGABESTATION UND VERFAHREN ZUM ANPASSEN DES VORRATSBEHÄLTERS*
• *STORAGE CONTAINER FOR A STORAGE AND DISPENSING STATION AND METHOD FOR ADJUSTING THE STORAGE CONTAINER*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE POUR UNE STATION DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION DU RÉSERVOIR DE STOCKAGE*
(71) Becton Dickinson Rowa Germany GmbH, Rowastraße 1, 53539 Kelberg, DE
(72) Risch, Thomas, 54552 Sarmersbach, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

B65B 37/08 → (51) *G01F 11/24*

B65B 37/20 → (51) *G01F 11/24*

B65B 49/04 → (51) *B65B 19/02*

B65B 49/14 → (51) *B65B 19/02*

B65B 51/02 → (51) *B65B 19/02*

B65B 51/04 → (51) *B65B 13/18*

B65B 51/14 → (51) *B65B 19/02*

B65B 57/00 → (51) *G05B 19/418*

B65B 59/00 → (51) *B65B 35/06*

B65B 59/00 → (51) *B67C 3/00*

B65B 61/26 → (51) *G05B 19/418*

B65B 69/00 → (51) *B65B 13/18*

(51) *B65C 9/18* *B65H 23/18* (11) **4 524 044 A1**
(52) **B65C 9/1865; B65C 9/42; B65H 23/1813;** B65C 2009/0081; B65C 2009/0087; B65H 2511/112; B65H 2511/14; B65H 2701/192
(25) De (26) De
(21) 24197597.8 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124886
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES AKTUELLEN DURCHMESSERS SOWIE VERFAHREN UND MASCHINE ZUM ETIKETTIEREN MINDESTENS EINES BEHÄLTERS*
• *METHOD FOR DETERMINING AN ACTUAL DIAMETER AND METHOD AND MACHINE FOR LABELLING AT LEAST ONE CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DIAMÈTRE ACTUEL ET PROCÉDÉ ET MACHINE D'ÉTIQUETAGE D'AU MOINS UN RÉCIPIENT*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Surenbrock, Michael, 44143 Dortmund, DE
Scheffels, Jonathan, 44143 Dortmund, DE

(51) *B65C 9/18* (11) **4 524 045 A2**
(52) **B65C 9/42; B65C 9/1865**
(25) En (26) En
(21) 25154248.6 (22) 07.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.11.2012 GB 201220059
07.11.2012 GB 201220060
07.11.2012 GB 201220063
07.11.2012 GB 201220067
07.11.2012 GB 201220070
11.10.2013 GB 201318068
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *A LABELLING MACHINE AND METHOD FOR ITS OPERATION*
• *MACHINE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL 60191-1073, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18178586.6 / 3 409 603
13789388.9 / 2 917 120

(51) *B65C 9/36* (11) **4 524 046 A2**
(52) **B65C 3/02**
(25) En (26) En
(21) 25154033.2 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2019 US 201916507708
(54) • *ETIKETTENAPPLIKATORFÜHRUNG FÜR LÄNGLICHE OBJEKTE*
• *ELONGATED OBJECT LABEL APPLICATOR GUIDE*
• *GUIDE D'APPLICATEUR D'ETIQUETTES D'OBJETS ALLONGES*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) SEGROVES, Roger D, Lockport, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(62) 20183513.9 / 3 763 626

B65C 9/40 → (51) *B67C 3/00*

(51) *B65D 5/00* *B65D 21/02* (11) **4 524 047 A1**
(52) **B65D 5/0015; B65D 5/003; B65D 21/0212**
(25) En (26) En
(21) 24197959.0 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 SE 2330402
(54) • *ZUSCHNITT, VERFAHREN ZUM FALTEN DES ZUSCHNITTS UND VERPACKUNG*
• *A BLANK, A METHOD OF FOLDING THE BLANK, AND A PACKAGE*
• *FLAN, PROCÉDÉ DE PLIAGE DU FLAN ET EMBALLAGE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) Bondesson, Marie, 55337 Jönköping, SE
(74) Forsberg, Anna Karin, Stora Enso OYJ Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

B65D 5/06 → (51) *B65D 5/10*

(51) *B65D 5/10* *B65D 5/06* *B65D 5/66* (11) **4 524 048 A1** *B65D 5/42*
(52) **B65D 5/06; B65D 5/42; B65D 5/66; B65D 55/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23803791.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006234 09.05.2023
(87) WO 2023/219368 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058922
(54) • *VERPACKUNGSSCHACHTEL*
• *PACKAGING BOX*
• *BOÎTE D'EMBALLAGE*
(71) Kim, Sung Min, 7, Seogok 2-gil Wansan-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do 54956, KR
(72) Kim, Sung Min, Jeonju-si, Jeollabuk-do 54956, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B65D 5/42 → (51) *B65D 5/10*

B65D 5/66 → (51) *B65D 5/10*

B65D 19/44 → (51) *B23Q 7/10*

B65D 21/02 → (51) *B65D 5/00*

B65D 25/10 → (51) *B23Q 7/10*

B65D 25/40 → (51) *B65D 55/16*

B65D 25/48 → (51) *B65D 55/16*

(51) *B65D 30/16* *B65D 33/06* (11) **4 524 049 A1** *B65D 33/38*
(52) **B65D 29/00; B65D 33/06; B65D 75/5861**
(25) Ja (26) En
(21) 23826862.7 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019043 23.05.2023
(87) WO 2023/248674 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 JP 2022099413
(54) • *TASCHE*
• *POUCH*
• *POCHE*
(71) Fuji Seal International, Inc., 4-1-9, Miyahara Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-0003, JP
(72) TAKANO, Tadashi, Osaka-shi, Osaka 532-0003, JP
NAKAGAWA, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 532-0003, JP
KANEMITSU, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 532-0003, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B65D 33/01 → (51) *B65D 81/26*

B65D 33/06 → (51) *B65D 30/16*

B65D 33/38 → (51) *B65D 30/16*

B65D 41/04 → (51) *B65D 55/16*

B65D 41/18 → (51) *B65D 83/40*

B65D 41/32 → (51) *B65D 55/16*

B65D 41/34 → (51) *B65D 55/16*

(51) *B65D 47/34* (11) **4 524 050 A1**
(52) **B05B 11/1077;** B05B 11/1023; B05B 11/1045; B05B 11/1059; B05B 11/1067
(25) Zh (26) En
(21) 23916600.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120561 22.09.2023
(87) WO 2025/025322 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310949973
(54) • *KOMBINIERTE VOLLKUNSTSTOFFPRESSPUMPE*
• *ALL-PLASTIC COMBINED PRESSING PUMP*
• *POMPE DE PRESSAGE COMBINÉE TOUT PLASTIQUE*
(71) Majesty Packaging System Co., Ltd, No. 21 Health Road Torch Development District, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(72) LIANG, Peihui, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
ZHU, Maoyong, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
LIANG, Jinkao, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
ZHANG, Yonglei, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(74) Molero Sanchez, María de las Mercedes, et al, Molero Patentes y Marcas Paseo de la Castellana, 173, 28046 Madrid, ES

(51) *B65D 47/34* (11) **4 524 051 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23923207.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120560 22.09.2023
(87) WO 2025/025321 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310950021
(54) • *LÄNGLICHE SELBSTSPERRENDE PLASTIKPUMPE*
• *ELONGATED ALL-PLASTIC SELF-LOCKING PUMP*
• *POMPE AUTOVERROUILLABLE TOUT PLASTIQUE ALLONGÉE*
(71) Majesty Holdings Co., Ltd., No. 21 Health Road Torch Development District, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(72) LIANG, Peihui, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
ZHU, Maoyong, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
ZHANG, Yonglei, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
LIANG, Jinkao, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

B65D 51/00 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B65D 55/16* *B65D 41/34* *B65D 25/48* *B65D 25/40* *B65D 85/72* (11) **4 524 052 A1** *B65D 75/58* *B65D 41/32* *B65D 41/04*
(52) **B65D 41/0485; B65D 41/325; B65D 41/3447; B65D 75/5872; B65D 75/5883; B65D 85/72;** B65D 2213/00; B65D 2401/30; B65D 2575/583
(25) En (26) En
(21) 24162854.4 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311171636
12.09.2023 CN 202322471011 U
12.09.2023 CN 202322471226 U
(54) • *SICHERHEITSABDECKUNG UND SAUGDÜSENANORDNUNG DAFÜR*
• *SAFETY COVER AND SUCTION NOZZLE ASSEMBLY THEREFOR*
• *COUVERCLE DE SÉCURITÉ ET ENSEMBLE BUSE D'ASPIRATION ASSOCIÉ*
(71) Foshan Nanhai LD Packaging Co., Ltd., Xiqiao Science & Technological Park, Nanhai District, Foshan City, Guangdong Province 528200, CN
Guangzhou Aiyang Plastics Industry Co. Ltd., No.79, Beiqiao Road Shiqiao Subdistrict PanYu District, Guangzhou City, Guangdong Province 511406, CN
(72) ZHONG, Jianchang, Foshan City, Guangdong Province, 528200, CN
ZHANG, Fenghui, Foshan City, Guangdong Province, 528200, CN
CHEN, Sunian, Guangzhou City, Guangdong Province, 511406, CN
TIAN, Jianfeng, Guangzhou City, Guangdong Province, 511406, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/32*

(51) *B65D 65/46* *B65D 85/808* (11) **4 524 053 A1**
(52) **B65D 85/808; B65D 65/466; C05G 5/45;** C05F 9/04
(25) Es (26) En

(21) 24189972.3 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 ES 202331608 U
(54) • *PERMEABLER BEUTEL MIT ORGANISCHEM DÜNGEMITTEL ZUR EXTRAKTION VON NÄHRSTOFFEN AUS EINER FLÜSSIGKEIT*
• *PERMEABLE BAG WITH ORGANIC FERTILIZER FOR THE EXTRACTION OF NUTRIENTS FROM A LIQUID*
• *SAC PERMÉABLE AVEC ENGRAIS ORGANIQUE POUR L'EXTRACTION DE NUTRIMENTS D'UN LIQUIDE*
(71) Ecocelta Galicia, S.L., Ctra. PO-253 Km 0.8, 36895 Ponteareas Pontevedra, ES
(72) QUIROGA RIVERO, Sergio Horacio, 36860 Ponteareas, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

B65D 65/46 → (51) *A01K 67/033*

B65D 75/58 → (51) *B65D 55/16*

(51) *B65D 81/26* (11) **4 524 054 A1**
B65D 33/01
(52) **B65D 33/01; B65D 81/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23803251.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011524 23.03.2023
(87) WO 2023/218768 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022077883
28.07.2022 JP 2022120811
(54) • *KAFFEEKONSERVIERENDER BEUTELKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COFFEE-PRESERVING BAG BODY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CORPS DE SAC DE CONSERVATION DE CAFÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) W & CO., 3-18-5, Higashi Shibuya-ku, Tokyo 150-0011, JP
(72) WATANABE, Toru, Tokyo 150-0011, JP
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B65D 83/00 → (51) *E03D 9/00*

B65D 83/14 → (51) *G01M 3/32*

(51) *B65D 83/40* (11) **4 524 055 A1**
B65D 41/18 *B05B 11/00*
(52) **B65D 83/40;** B05B 11/0032; B65D 2543/00027; B65D 2543/00092; B65D 2543/00268; B65D 2543/00537
(25) En (26) En
(21) 23197713.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZKAPPE FÜR EINEN AEROSOLBEHÄLTER*
• *PROTECTIVE CAP FOR AN AEROSOL CONTAINER*
• *CAPUCHON DE PROTECTION POUR UN RÉCIPIENT AÉROSOL*
(71) Smurfit Kappa UK Limited, Cunard Buildings Water Street / Pier Head, Liverpool Merseyside L3 1SF, GB
(72) FRAZER, Graham, Whitehaven, CA288TS, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B65D 85/10 → (51) *B65B 19/02*

B65D 85/50 → (51) *A01K 67/033*

(51) *B65D 85/68* (11) **4 524 056 A1**
B60P 3/073
(52) **B65D 85/68;** B60P 3/073; B65D 2585/6882
(25) De (26) De
(21) 24195856.0 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.09.2023 DE 102023123880
(54) • *STÄNDERVORRICHTUNG ZUM HALTEN VON NUTZFAHRZEUGEN*
• *STAND DEVICE FOR SUPPORTING UTILITY VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR SUPPORTER DES VÉHICULES UTILITAIRES*
(71) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG, Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, DE
(72) Acar, Mustafa, 39500 Tire/Izmir, TR
Pek, Mehmet, 39500 Tire/Izmir, TR
(74) Weeg, Thomas, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

B65D 85/72 → (51) *B65D 55/16*

B65D 85/808 → (51) *B65D 65/46*

B65D 88/74 → (51) *B60P 3/20*

B65D 90/06 → (51) *B29C 44/18*

B65F 1/00 → (51) *A61L 9/20*

(51) *B65F 1/06* (11) **4 524 057 A1**
B65F 1/14 *B65F 1/16*
(52) **B65F 1/06; B65F 1/1607;** B65F 2220/12
(25) En (26) En
(21) 24190920.9 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.07.2023 US 202363515713 P
(54) • *BEHÄLTERANORDNUNGSFELGENSYSTEM*
• *RECEPTACLE-ASSEMBLY RIM SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JANTE À ASSEMBLAGE DE RÉCEPTACLE*
(71) Tbuck Global LLC, 1144 Afton Street, Pasadena CA 91103, US
(72) BUCK, Thomas K., Pasadena, 91103, US
WOIKEN, Dale, Pasadena, 91103, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

B65F 1/14 → (51) *B65F 1/06*

B65F 1/16 → (51) *B65F 1/06*

(51) *B65G 1/00* (11) **4 524 058 A1**
G06Q 10/08 *B25J 19/02*
G05D 1/243 *G05D 1/622*
G05D 1/667 *G05D 105/28*
G05D 109/10 *G05D 111/10*
(52) **G05D 1/622; B25J 19/023; G05D 1/243; G05D 1/667; G06Q 10/08;** G05D 2105/285; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 24190184.2 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123441
(54) • *AUSGABEROBOTER*
• *DELIVERY ROBOT*
• *ROBOT DE LIVRAISON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Yongkwon, 06772 Seoul, KR
JANG, Changyong, 06772 Seoul, KR
CHA, Bawoo, 06772 Seoul, KR
YEOM, Hoyeon, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B65G 1/04* (11) **4 524 059 A1**
B65G 1/06 *B65G 1/08*
B65G 65/00
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/0485; B65G 1/065; B65G 1/08; B65G 65/00;** B65G 63/006
(25) En (26) En
(21) 23197969.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSGANGSSTATION EINES AUTOMATISIERTEN SHUTTLE-SPEICHERSYSTEMS*
• *AN OUTBOUND STATION OF AN AUTOMATED SHUTTLE STORAGE SYSTEM*
• *STATION DE SORTIE D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE À NAVETTE AUTOMATIQUE*
(71) MOVU, Brandstraat 30, 9160 Lokeren, BE
(72) Van Cauwenbergh, Jan, 1840 Londerzeel, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(51) *B65G 1/04* (11) **4 524 060 A1**
B65G 1/06 *B66B 9/00*
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/065**
(25) En (26) En
(21) 23198082.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSSYSTEM*
• *ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) MOVU, Brandstraat 30, 9160 Lokeren, BE
(72) Tacq, Andries, 8700 Tielt, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(51) *B65G 1/04* (11) **4 524 061 A1**

B65G 1/137 *B66F 9/06*
B65G 47/90
(52) **B65G 1/0435; B65G 1/1375; B66F 9/06;** B65G 47/90; B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 23205457.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 HK 22023079288
(54) • *MOBILE AUTOMATISIERTE BEHÄLTER-HANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *A MOBILE AUTOMATED CONTAINER HANDLING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE CONTENEUR AUTOMATISÉ MOBILE*
(71) Shoalter Automation Limited, 13/F, Trans Asia Centre No. 18 Kin Hong Street, Kwai Chung, New Territories, HK
(72) WONG, Wai Kay, Kwai Chung, New Territories, CN
LAU, Chi Kong, Kwai Chung, New Territories, CN
WONG, Wai Kin, Kwai Chung, New Territories, CN
CHEUNG, Clement Chek Bong, Kwai Chung, New Territories, CN
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/06* *B65G 65/00* (11) **4 524 062 A1** *B65G 1/08*
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/0485; B65G 1/065; B65G 1/08; B65G 65/00;** B65G 63/006
(25) En (26) En
(21) 24151347.2 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 EP 23197969
(54) • *HANDHABUNGSSTATION EINES AUTOMATISIERTEN SHUTTLE-SPEICHERSYSTEMS*
• *A HANDLING STATION OF AN AUTOMATED SHUTTLE STORAGE SYSTEM*
• *STATION DE MANIPULATION D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE DE NAVETTE AUTOMATISÉ*
(71) MOVU, Brandstraat 30, 9160 Lokeren, BE
(72) Van Cauwenbergh, Jan, 1840 Londerzeel, BE
Goossens, Thomas, 3000 Leuven, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/14* *B65G 49/06* (11) **4 524 063 A1** *B65G 1/16*
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/14; B65G 1/16; B65G 49/061; B65G 49/062; B65G 49/068;** B65G 2201/0217; B65G 2201/022
(25) Nl (26) En
(21) 24200189.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 BE 202305756
(54) • *EINRICHTUNG UND METHODE FÜR DIE LAGERUNG VON NATÜRLICHEN STEINPLATTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR STORING NATURAL STONE SLABS*
• *APPAREIL ET MÉTHODE POUR LE STOCKAGE DE BLOCS DE PIERRE*
(71) Dovy Keukens nv, Industrieweg 5, 8800 Roeselare, BE
(72) MUYLLE, Donald, 8800 Roeselare, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B65G 1/04 → (51) *B65G 1/137*

B65G 1/04 → (51) *G06Q 10/08*

B65G 1/06 → (51) *B65G 1/04*

B65G 1/08 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *B65G 1/137* *B65G 57/30* *B65G 1/04* *B65G 1/14* (11) **4 524 064 A1** *B65G 59/06* *B65G 65/00*
(52) **B65G 1/1378; B65G 1/0471; B65G 1/14; B65G 57/302; B65G 57/303; B65G 59/063; B65G 65/00;** B65G 1/0464; B65G 2201/0258
(25) En (26) En
(21) 23196799.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR VORBEREITUNG DES ZUGANGS ZU EINER BESTIMMTEN SCHALE IN EINEM STAPEL VON SCHALEN*
• *SYSTEM ADAPTED TO PREPARE ACCESS TO A SPECIFIC TRAY IN A STACK OF TRAYS*
• *SYSTÈME ADAPTÉ POUR PRÉPARER UN ACCÈS À UN PLATEAU SPÉCIFIQUE DANS UNE PILE DE PLATEAUX*
(71) MARTISTEL INNOVATION FZCO, Dubai Silicon Oasis Dubai Digital Park, bld. A1 Unit 27083-001 P.O.Box, Dubai 342001, AE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/04*

B65G 1/14 → (51) *B23Q 7/10*

B65G 1/14 → (51) *B65G 1/04*

B65G 1/14 → (51) *B65G 1/137*

B65G 1/16 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *B65G 15/12* *B65G 21/14* (11) **4 524 065 A1**
(52) **B65G 15/12; B65G 21/10; B65G 21/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23879113.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124993 17.10.2023
(87) WO 2024/083125 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 CN 202222756964 U
(54) • *VERBESSERTE MULTIFUNKTIONALE FÖRDERVORRICHTUNG*
• *IMPROVED MULTIFUNCTIONAL CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT MULTIFONCTIONNEL AMÉLIORÉ*
(71) Tomra Recycling Technology (Xiamen) Co., Ltd., Unit 501, Torch Digital Plaza No. 418 Weili North Road Torch Park, Torch High Tech Zone, Xiamen, Fujian 361006, CN
(72) HE, Chunjian, Xiamen, Fujian 361006, CN
ZHU, Yongyang, Xiamen, Fujian 361006, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

B65G 15/14 → (51) *A22C 11/00*

B65G 21/08 → (51) *B25J 9/00*

B65G 21/14 → (51) *B65G 15/12*

B65G 35/00 → (51) *B65G 37/00*

---

(51) *B65G 37/00* *B65G 35/00* (11) **4 524 066 A1** *B65G 47/74*
(52) **B65G 35/00; B65G 37/00; B65G 47/74; G06Q 10/0631; G06Q 10/083; G06Q 50/04;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23870600.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120518 21.09.2023
(87) WO 2024/067368 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211208223
(54) • *FÖRDERSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CONVEYING CONTROL METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSPORT ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B HAI ROBOTICS Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAO, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B65G 41/00 → (51) *B25J 5/00*

---

(51) *B65G 43/08* *B07C 5/02* (11) **4 524 067 A1** *B65G 47/244*
(52) **B65G 47/244; B07C 5/02; B65G 43/08;** B65G 2203/0208; B65G 2203/044
(25) De (26) De
(21) 24200368.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023124931
(54) • *DREHANLAGE ZUM DREHEN EINES STÜCKGUTS*
• *TURNING SYSTEM FOR TURNING AN ARTICLE*

- *DISPOSITIF DE ROTATION POUR TOURNER UNE MARCHANDISE*

(71) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) Gharz, Usama, 16348 Wandlitz, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B65G 47/244 → (51) *B65G 43/08*

(51) *B65G 47/61* (11) **4 524 068 A2**
(52) **B65G 9/002; B65G 47/61**
(25) De (26) De
(21) 24215216.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2021 DE 102021003096
(54) • *TRANSPORTTASCHE ZUM HÄNGENDEN TRANSPORT VON FÖRDERGUT SOWIE EINE ENTLADESTATION, SCHLIESSSTATION UND EINE FÖRDERANLAGE FÜR DIESE TRANSPORTTASCHEN*
• *TRANSPORT BAG FOR THE SUSPENDED TRANSPORT OF GOODS AND A UNLOADING STATION, CLOSING STATION AND TRANSPORT INSTALLATION FOR THESE BAGS*
• *SAC DE TRANSPORT POUR LE TRANSPORT SUSPENDU DE MARCHANDISES À TRANSPORTER AINSI QU'UNE STATION DE DÉCHARGEMENT, STATION DE FERMETURE ET INSTALLATION DE TRANSPORT POUR CES SACS DE TRANSPORT*
(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT), Fischeraustraße 27, 8051 Graz, AT
(72) Janzen, Paul, 33619 Bielefeld, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 22730900.2 / 4 168 330

B65G 47/74 → (51) *B65G 37/00*

(51) *B65G 47/82* (11) **4 524 069 A2**
(52) **G07F 11/22; A47F 1/126; G07F 11/42; G08B 13/1436;** A47F 3/002; A47F 2010/025; G01B 7/14; G07F 9/02
(25) En (26) En
(21) 24221494.8 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.04.2019 US 201962830045 P
(54) • *DIEBSTAHLSICHERUNGSSCHIEBER MIT INKREMENTALER ABSTANDSERKENNUNG*
• *ANTI-THEFT PUSHER WITH INCREMENTAL DISTANCE DETECTION*
• *POUSSEUR ANTIVOL À DÉTECTION DE DISTANCE INCRÉMENTIELLE*
(71) Fasteners for Retail, Inc., 8181 Darrow Road, Twinsburg, OH 44087, US
(72) EWING, Brent O., Aurora, Ohio, 44202, US
MAN, Chan Chor, Hong Kong, CN
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(62) 20782659.5 / 3 945 949

B65G 47/90 → (51) *B65G 1/04*

B65G 49/06 → (51) *B65G 1/04*

B65G 57/30 → (51) *B65G 1/137*

B65G 59/06 → (51) *B65G 1/137*

B65G 61/00 → (51) *B25J 9/00*

(51) *B65G 65/00* (11) **4 524 070 A1**
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0478; B65G 1/0485; B65G 1/0492; B65G 1/065; B65G 1/1378;** B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 24216399.6 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2018 NO 20180813
19.07.2018 NO 20181005
28.11.2018 NO 20181530
(54) • *ENTLADEANORDNUNG UND ENTLADESTATION SOWIE VERFAHREN ZUM ENTLADEN EINES GEGENSTANDES AUS EINEM LAGERBEHÄLTER*
• *UNLOADING ARRANGEMENT AND UNLOADING STATION, AS WELL AS METHOD OF UNLOADING AN ITEM FROM A STORAGE CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT ET STATION DE DÉCHARGEMENT, AINSI QUE PROCÉDÉ DE DÉCHARGEMENT D'UN ARTICLE D'UN CONTENEUR DE STOCKAGE*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
HEGGEBØ, Jørgen Djuve, 5580 Ølen, NO
GRUENBECK, Uwe, 5576 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 19731897.5 / 3 807 199

B65G 65/00 → (51) *B65G 1/04*

B65G 65/00 → (51) *B65G 1/137*

(51) *B65H 3/04* (11) **4 524 071 A1**
B65H 3/12 *B65H 3/56*
(52) **B65H 3/56; B65H 3/042; B65H 3/126;** B65H 2404/311; B65H 2404/623; B65H 2701/176
(25) En (26) En
(21) 23197323.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZUFÜHRMODUL FÜR EINE VERARBEITUNGSMASCHINE*
• *FEEDER MODULE FOR A CONVERTING MACHINE*
• *MODULE D'ALIMENTATION POUR UNE MACHINE DE TRANSFORMATION*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) BOURGEOIS, Sacha, 1030 Bussigny, CH
CARDOSO, Bryan, 1009 Pully, CH
(74) Wagner, Sigrid, Bobst Mex SA P.O. Box, 1001 Lausanne, CH

B65H 3/12 → (51) *B65H 3/04*

B65H 3/56 → (51) *B65H 3/04*

B65H 5/00 → (51) *B26D 7/20*

B65H 5/06 → (51) *B26D 7/20*

(51) *B65H 11/00* (11) **4 524 072 A2**
(52) **B31B 50/624; B31B 50/022; B31B 50/042; B31B 50/044; B65H 9/101;** B65H 2701/1764
(25) En (26) En
(21) 25155533.0 (22) 18.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2012 IT BO20120029
(54) • *KLEBEVORRICHTUNG FÜR EINE KASTENFORMMASCHINE UND ZUGEHÖRIGES KLEBEVERFAHREN*
• *GLUING DEVICE FOR A BOX FORMING MACHINE AND RELATED GLUING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COLLAGE POUR UNE MACHINE DE FORMATION DE BOÎTE ET PROCÉDÉ DE COLLAGE ASSOCIÉ*
(71) EMMECI S.p.A., Via 8 Marzo, 3, 50050 Pieve a Ripoli-Cerreto Guidi (FI), IT
(72) BARONI, Pablo, 50050 Cerreto Guidi (FIRENZE), IT
MAZZINGHI, Mauro, 50050 Cerreto Guidi (FIRENZE), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(62) 19159315.1 / 3 513 960
17171930.5 / 3 246 154
12820929.3 / 2 807 020

(51) *B65H 19/18* (11) **4 524 073 A1**
A61F 13/15
(52) **B65H 19/1852; A61F 13/15772; A61F 13/15804; B65H 19/1873;** B65H 2301/46115; B65H 2301/46152; B65H 2301/46222; B65H 2301/4631; B65H 2406/31; B65H 2701/177; B65H 2801/57
(25) It (26) En
(21) 24181739.4 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300018960
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESCHICKEN EINER PRODUKTIONSLINIE VON ABSORBIERENDEN HYGIENEARTIKELN MIT EINER SCHICHT AUS FRISCHEM MEHRSCHICHTIGEM BAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FEEDING A PRODUCTION LINE OF ABSORBENT SANITARY ARTICLES WITH A LAYER OF A VIRGIN MULTILAYER TAPE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ALIMENTER UNE LIGNE DE PRODUCTION D'ARTICLES HYGIÉNIQUES ABSORBANTS AVEC UNE COUCHE D'UNE BANDE MULTICOUCHE VIERGE*
(71) GDM S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) ZAVALLONI, Alessandro, I-40133 Bologna, IT
TOSCANI, Federico, I-40133 Bologna, IT
ROSSI, Eros, I-40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) *B65H 19/18* (11) **4 524 074 A1**
(52) **B65H 19/1852;** B65H 2301/46115; B65H 2301/46212; B65H 2801/75
(25) De (26) De
(21) 24199796.4 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 18.09.2023 DE 102023125195
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON ETIKETTENBÄNDERN*
• *DEVICE FOR JOINING LABEL STRIPS*
• *DISPOSITIF POUR RELIER DES BANDES D'ÉTIQUETTES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) EICHHAMMER, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
KUPKA, Martin, 93073 Neutraubling, DE
DOBLINGER, Christian, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B65H 19/18*** (11) **4 524 075 A1**
(52) **B65H 19/1852;** B65H 2301/4631
(25) De (26) De
(21) 24200464.6 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125200
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON ETIKETTENBÄNDERN*
• *DEVICE FOR JOINING LABEL STRIPS*
• *DISPOSITIF POUR RELIER DES BANDES D'ÉTIQUETTES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Kupka, Martin, 93073 Neutraubling, DE
Eichhammer, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65H 23/18 → (51) ***B65C 9/18***

B65H 31/30 → (51) ***B25J 9/00***

B65H 35/00 → (51) ***B05C 13/02***

B65H 45/16 → (51) ***B65H 45/24***

---

(51) ***B65H 45/24*** (11) **4 524 076 A1**
B65H 45/16
(52) **B65H 45/162; B65H 45/24;** B65H 2403/512; B65H 2406/351
(25) En (26) En
(21) 24201862.0 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2021 IT 202100010283
(54) • *FALT- ODER ZUSAMMENFALTEINHEIT ZUM FALTEN ODER INEINANDERFALTEN VON PAPIERBLÄTTERN*
• *FOLDING OR INTERFOLDING UNIT FOR FOLDING OR INTERFOLDING SHEETS OF PAPER*
• *UNITÉ DE PLIAGE OU DE PLIAGE ENCHEVÊTRÉ DE FEUILLES DE PAPIER*
(71) Valmet Tissue Converting S.r.l., Via Leccio 21B, 55016 Porcari (LU), IT
(72) DETTORI, Daniele, 55012 Capannori (LU), IT
BIANCHI, Massimo, 55049 Viareggio (LU), IT
DINI, Graziano, 55022 Bagni di Lucca (LU), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT
(62) 22723768.2 / 4 326 656

B66B 9/00 → (51) ***B65G 1/04***

---

(51) ***B66B 11/04*** (11) **4 524 077 A1**
(52) **B66B 11/0438**
(25) En (26) En
(21) 23382939.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSMASCHINE*
• *ELEVATOR MACHINE*
• *MACHINE D'ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Gil, Santiago, Madrid 28033, ES
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B66B 17/20*** (11) **4 524 078 A2**
(52) **B66B 1/34; B66B 1/468;** B66B 17/20
(25) En (26) En
(21) 24215147.0 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.02.2020 DE 102020103308
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG EINES ROBOTERS IN DER NÄHE EINES AUFZUGS*
• *METHOD AND A SYSTEM FOR POSITIONING A ROBOT NEAR AN ELEVATOR*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT D'UN ROBOT À PROXIMITÉ D'UN ASCENSEUR*
(71) MetraLabs GmbH Neue Technologien und Systeme, Weimarer Str. 28, 98693 Ilmenau, DE
(72) Sternitzke, Christian, 04105 Leipzig, DE
(62) 21717988.6 / 4 168 342

---

(51) ***B66B 19/00*** (11) **4 524 079 A1**
(52) **B66B 19/00**
(25) En (26) En
(21) 24198742.9 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.09.2023 CN 202311166968
(54) • *BAUHEBEVORRICHTUNG UND LEAPING-VERFAHREN FÜR EINE BAUHEBEVORRICHTUNG*
• *CONSTRUCTION LIFTING DEVICE AND LEAPING METHOD FOR CONSTRUCTION LIFTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE SAUT POUR DISPOSITIF DE LEVAGE DE CONSTRUCTION*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Liu, Wenxiang, Zhejiang, 310019, CN
Wu, Jianfeng, Zhejiang, 310019, CN
Shi, Chenfeng, Zhejiang, 310019, CN
Chen, Ming, Zhejiang, 310019, CN
Zhu, Jiajun, Zhejiang, 310019, CN
Song, Linfeng, Zhejiang, 310019, CN
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***B66B 23/24*** (11) **4 524 080 A1**
B66B 25/00 ***B66B 29/04***
B66B 23/20
(52) **B66B 23/24; B66B 25/006; B66B 29/04;** B66B 23/20
(25) En (26) En
(21) 23382929.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FAHRTREPPE UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ÜBERSPANNUNG AN EINEM HANDLAUF*
• *ESCALATOR AND METHOD TO DETECT EXCESS TENSION AT A HANDRAIL*
• *ESCALIER ROULANT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE TENSION EXCESSIVE AU NIVEAU D'UNE MAIN COURANTE*
(71) TK Escalator Norte, S.A., Poligono Industrial la Pereda, 33682 Mieres, ES
(72) Canteli Álvarez, Francisco, 33204 Gijón, ES
Muslera Fernández, Ignacio, 33211 Gijón, ES
Fernández Suárez, Iván, 33204 Gijón, ES
Fernández Fernández, Ana, 33440 Luanco, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 25/00 → (51) ***B66B 23/24***

B66B 29/04 → (51) ***B66B 23/24***

B66C 13/20 → (51) ***B66C 13/46***

---

(51) ***B66C 13/46*** (11) **4 524 081 A1**
B66C 13/48 ***B66F 9/065***
B66C 23/08 ***B66C 23/68***
B66C 13/20
(52) **B66C 13/20; B66C 13/46; B66C 13/48; B66C 23/08; B66C 23/54; B66F 9/065**
(25) En (26) En
(21) 23197085.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ARBEITSAUSRÜSTUNG MIT EINER HYDRAULISCH BETÄTIGTEN ARMANORDNUNG UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ARBEITSAUSRÜSTUNG*
• *WORKING EQUIPMENT WITH A HYDRAULICALLY OPERATED ARM ARRANGEMENT, AND A METHOD RELATED TO THE WORKING EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL AVEC UN AGENCEMENT DE BRAS ACTIONNÉ HYDRAULIQUEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ À L'ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL*
(71) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE
(72) Ur Rehman, Bilal, SE-824 56 Hudiksvall, SE
Fodor, Szabolcs, SE-824 91 Hudiksvall, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

B66C 13/48 → (51) ***B66C 13/46***

B66C 23/08 → (51) ***B66C 13/46***

B66C 23/68 → (51) ***B66C 13/46***

B66C 23/76 → (51) ***E02F 9/18***

B66F 3/00 → (51) ***B25B 5/08***

B66F 3/10 → (51) ***F16H 37/12***

B66F 7/12 → (51) *B25B 5/08*

B66F 7/28 → (51) *B25B 5/08*

B66F 9/06 → (51) *B65G 1/04*

(51) *B66F 9/065* *B66F 9/075* *B66F 17/00* (11) **4 524 082 A1** *B66F 9/24*
(52) **B66F 9/0655; B66F 9/0755; B66F 9/24; B66F 17/003**
(25) It (26) En
(21) 24199018.3 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018924
(54) • *MULTIFUNKTIONELLES HUBFAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGE MIXED-REALITY-BETRACHTERVORRICHTUNG*
• *MULTIFUNCTIONAL LIFTING VEHICLE AND RELATIVE MIXED-REALITY VIEWER DEVICE*
• *VÉHICULE DE LEVAGE MULTIFONCTIONNEL ET DISPOSITIF DE VISUALISATION DE RÉALITÉ MIXTE RELATIVE*
(71) Merlo Project S.r.l., Via Nazionale, 9/A, I-12010 - Cervasca (Cuneo), IT
(72) CONTESSINI, Mr. Felice, I-12010 Cervasca (Cuneo), IT
LOPEZ, Mr. Federico, I-12010 Cervasca (Cuneo), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B66F 9/065 → (51) *B66C 13/46*

(51) *B66F 9/075* *B66F 9/24* *G06T 7/579* (11) **4 524 083 A1** *G06T 7/55*
(52) **B66F 9/0755; B66F 9/24; G06T 7/579; G06T 7/62; G06V 20/00;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30252
(25) De (26) De
(21) 24198953.2 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125117
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FLURFÖRDERZEUGS IN EINEM LAGER UND FLURFÖRDERZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING AN INDUSTRIAL TRUCK IN A WAREHOUSE AND INDUSTRIAL TRUCK*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN CHARIOT DE MANUTENTION DANS UN ENTREPÔT ET CHARIOT DE MANUTENTION*
(71) Jungheinrich AG, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) Jörgens, Frauke, 25436 Tornesch, DE
Kopelke, Jan, 22927 Großhansdorf, DE
Altmann, Tony, 24616 Brokstedt, DE
Grabbe, Florian, 22335 Hamburg, DE
Ahrens, Stefan, 25373 Ellerhoop, DE
Quickert, Steffen, 27793 Wildeshausen, DE
Prochnow, Thorge, 22415 Hamburg, DE
Hartwig, Jobst, 25421 Pinneberg, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) *B66F 9/075* (11) **4 524 084 A1** *B66F 9/24* *G06T 7/55* *G06T 7/579*
(52) **B66F 9/0755; B66F 9/24; G06T 7/579;** G06T 2207/30252
(25) De (26) De
(21) 24198954.0 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125123
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FLURFÖRDERZEUGS IN EINEM LAGER UND FLURFÖRDERZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING AN INDUSTRIAL TRUCK IN A WAREHOUSE AND INDUSTRIAL TRUCK*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN CHARIOT DE MANUTENTION DANS UN ENTREPÔT ET CHARIOT DE MANUTENTION*
(71) Jungheinrich AG, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) Jörgens, Frauke, 25436 Tornesch, DE
Kopelke, Jan, 22927 Großhansdorf, DE
Altmann, Tony, 24616 Brokstedt, DE
Grabbe, Florian, 22335 Hamburg, DE
Ahrens, Stefan, 25373 Ellerhoop, DE
Quickert, Steffen, 27793 Wildeshausen, DE
Prochnow, Thorge, 22415 Hamburg, DE
Hartwig, Jobst, 25421 Pinneberg, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

B66F 9/075 → (51) *B66F 9/065*

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/065*

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/075*

(51) *B66F 17/00* (11) **4 524 085 A2**
(52) **B66F 9/0759; B66F 9/07568; B66F 9/20**
(25) En (26) En
(21) 24222627.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.06.2020 US 202063035328 P
28.01.2021 US 202163142547 P
28.01.2021 US 202163142531 P
(54) • *SICHTFENSTER IN EINEM MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *VIEWING WINDOWS IN A MATERIALS HANDLING VEHICLE*
• *HUBLOTS DANS UN VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*
(71) Crown Equipment Corporation, 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) OTTO, Matthew, J., New Bremen, 45869, US
RUPPERT, Adam, M., New Bremen, 45869, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 21735543.7 / 4 161 860

B66F 17/00 → (51) *B66F 9/065*

(51) *B67B 3/26* *B65B 7/28* (11) **4 524 086 A1**
(52) **B67B 3/264; B65B 57/02; B65B 61/186;** B65B 9/20
(25) En (26) En
(21) 24192235.0 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 IT 202300019134
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR EINE VERSCHLIESSMASCHINE, VERSCHLIESSMASCHINE MIT EINER INSPEKTIONSVORRICHTUNG, VERPACKUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON VERPACKUNGEN*
• *INSPECTION APPARATUS FOR A CAPPING MACHINE, RESPECTIVE CAPPING MACHINE AND PACKAGING PLANT*
• *APPAREIL D'INSPECTION POUR UNE MACHINE DE CAPSULAGE, MACHINE DE CAPSULAGE COMPRENANT UN APPAREIL D'INSPECTION, INSTALLATION D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION D'EMBALLAGES*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BOZZOLI, Valerio, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *B67B 3/26* *B65B 7/28* (11) **4 524 087 A1**
(52) **B67B 3/264; B65B 57/02; B65B 61/186;** B65B 9/20
(25) En (26) En
(21) 24192277.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 IT 202300019128
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR EINE VERSCHLIESSMASCHINE, VERSCHLIESSMASCHINE MIT EINER INSPEKTIONSVORRICHTUNG, VERPACKUNGSANLAGE, VERFAHREN ZUM INSPIZIEREN VON KAPSELN UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN VON KAPSELN*
• *INSPECTION APPARATUS FOR A CAPPING MACHINE, RESPECTIVE CAPPING MACHINE AND PACKAGING PLANT*
• *APPAREIL D'INSPECTION POUR UNE MACHINE À CAPSULER, MACHINE À CAPSULER COMPRENANT UN APPAREIL D'INSPECTION, INSTALLATION D'EMBALLAGE, PROCÉDÉ D'INSPECTION DE CAPSULES ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE CAPSULES*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BOZZOLI, Valerio, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *B67C 3/00* *B65C 9/40* *F16P 3/12* (11) **4 524 088 A1** *F16P 3/08* *B65B 59/00*
(52) **B65C 9/40; B65B 59/00; B67C 3/007; F16P 3/08; F16P 3/12**
(25) De (26) De
(21) 24200830.8 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 202023105407 U
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSANLAGE MIT VERBESSERTEM PERSONENSCHUTZ*

- *CONTAINER TREATMENT SYSTEM WITH IMPROVED PERSONAL PROTECTION*
- *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS DOTÉE D'UNE PROTECTION PERSONNELLE AMÉLIORÉE*

(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) EHRISMANN, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
SCHERL, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***B67D 1/00*** (11) **4 524 089 A2**
(52) **B67D 1/0412; B67D 1/0885; B67D 1/0888;** B67D 1/0418; B67D 2001/0098
(25) En (26) En
(21) 24212017.8 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.12.2017 US 201762611952 P
(54)
- *GETRÄNKESPENDER MIT BEHÄLTEREIN-GRIFFSMERKMALEN*
- *BEVERAGE DISPENSER WITH CONTAINER ENGAGEGMENT FEATURES*
- *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS AVEC ÉLÉMENTS DE MISE EN PRISE DE RÉCIPIENT*

(71) Coravin, Inc., 28 Crosby Drive, Suite 101, Bedford, MA 01730, US
(72) RIDER, Michael, Bedford, MA, 01730, US
DERUNTZ, Otto, Dunstable, MA, 01827, US
LAMBRECHT, Gregory, Natick, MA, 01760, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18834171.3 / 3 732 125

---

(51) ***B67D 7/58*** (11) **4 524 090 A2**
(52) **B67D 7/70; B67D 7/04; B67D 7/82; B67D 7/84;** Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 25155525.6 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2018 US 201862669083 P
(54)
- *FLÜSSIGKEITSABGABEEINHEIT MIT ABTAUSYSTEM*
- *FLUID DISPENSING UNIT HAVING A DEFROSTING SYSTEM*
- *UNITÉ DE DISTRIBUTION DE FLUIDE AYANT UN SYSTÈME DE DÉGIVRAGE*

(71) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) GUSTAFSSON, Gustaf, 27175 Glemmingebro, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19799705.9 / 3 790 837

---

(51) ***B67D 7/62*** (11) **4 524 091 A2**
(52) **B67D 7/0401; F01M 11/0458;** B67D 7/145; B67D 7/36; B67D 7/62; B67D 2007/0417; B67D 2007/0463; B67D 2007/0474
(25) En (26) En
(21) 25150557.4 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2019 US 201962880007 P
(54)
- *ROBOTISCHES WARTUNGSSYSTEM*
- *ROBOTIC SERVICING SYSTEM*
- *SYSTÈME D'ENTRETIEN ROBOTIQUE*

(71) RPM Industries, LLC, 1660 Jefferson Avenue, Washington, PA 15301, US
(72) APOSTOLIDES, John K, Wexford 15090, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 20846967.6 / 4 003 670

---

(51) ***B67D 9/02*** ***B63B 27/24*** (11) **4 524 092 A1**
(52) **B67D 9/02;** B63B 27/24
(25) De (26) De
(21) 23197223.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERLADEARM-VORRICHTUNG*
- *LOADING ARM DEVICE*
- *DISPOSITIF DE BRAS DE CHARGEMENT*

(71) SVT GmbH, Eisenwerkstraße 21-27, 58332 Schwelm, DE
(72) Kistenev, Dmitry, 58332 Schwelm, DE
Stoetzel, Volker, 44369 Dortmund, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***B67D 9/02*** ***F16L 59/065*** (11) **4 524 093 A1** ***F16L 59/153***
(52) **F16L 59/065; B67D 9/02; F16L 59/153;** B67D 2210/00044; B67D 2210/00049
(25) De (26) De
(21) 23197231.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERLADEARM-VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM UMRÜSTEN EINER VERLADEARM-VORRICHTUNG*
- *LOADING ARM DEVICE AND METHOD FOR RETROFITTING A LOADING ARM DEVICE*
- *DISPOSITIF DE BRAS DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉÉQUIPEMENT D'UN DISPOSITIF DE BRAS DE CHARGEMENT*

(71) SVT GmbH, Eisenwerkstraße 21-27, 58332 Schwelm, DE
(72) Kistenev, Dmitry, 58332 Schwelm, DE
Stoetzel, Volker, 44369 Dortmund, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B68C 3/00 → (51) ***B68C 3/02***

---

(51) ***B68C 3/02*** ***B68C 3/00*** (11) **4 524 094 A1**
(52) **B68C 3/02;** B68C 2003/005; B68C 2003/0083; B68C 2003/0091
(25) It (26) En
(21) 24187444.5 (22) 09.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018951
(54)
- *STEIGBÜGEL FÜR REITSPORT MIT ABNEHMBARER UND AUSTAUSCHBARER LAUFFLÄCHE*
- *STIRRUP FOR HORSE RIDING WITH REMOVABLE AND INTERCHANGEABLE TREAD*
- *ÉTRIER D'ÉQUITATION À BANDE DE ROULEMENT AMOVIBLE ET INTERCHANGEABLE*

(71) Benetti Hub S.r.l., Via Ponzella, 37, 20025 Legnano, Milano, IT
(72) BENETTI, Vittoria, I-20025 Legnano, MILANO, IT
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

B82B 1/00 → (51) ***C01B 33/18***

---

(51) ***B82B 3/00*** ***C01B 33/023*** ***B82Y 20/00*** ***H01L 33/06*** (11) **4 524 095 A1** ***C09K 11/59*** ***H01L 31/0352*** ***H01L 33/34***
(52) **B82B 1/00; B82B 3/00; B82Y 20/00; C01B 33/023; C01B 33/18; C09K 11/59; H10F 77/14; H10H 20/812; H10H 20/826**
(25) Ja (26) En
(21) 22941749.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020825 19.05.2022
(87) WO 2023/218673 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 PCT/JP2022/020113
(54)
- *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SPHÄRISCHE EINKRISTALL-SILICIUMNANOPARTIKEL*
- *MANUFACTURING METHOD FOR SINGLE CRYSTAL SPHERICAL SILICON NANOPARTICLES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NANOPARTICULES SPHÉRIQUES DE SILICIUM MONOCRISTALLINES*

(71) M. Technique Co., Ltd., 2-16, Technostage 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
(72) OHKAWA Hideki, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
ENOMURA Masakazu, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B82Y 20/00*** (11) **4 524 096 A2**
(52) **G02B 5/208; G02B 1/14;** B82Y 20/00; G02B 2207/101
(25) En (26) En
(21) 25154517.4 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2021 US 202163164755 P
(54)
- *GEKAPPTE SPERRBESCHICHTUNG FÜR LASEROPTIK*
- *CAPPED BLOCKING COATING FOR LASER OPTICS*
- *REVÊTEMENT DE BLOCAGE RECOUVERT POUR OPTIQUE LASER*

(71) Corning Incorporated, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) COX, Gerald Philip, New York, 14420, US
GEBO, Thomas Edward, New York, 14546, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 22715226.1 / 4 314 910

B82Y 20/00 → (51) ***B82B 3/00***

B82Y 20/00 → (51) *C01B 33/18*

(51) *C01B 3/04* *B01D 53/04* *B01D 53/22* (11) **4 524 097 A1** *B01D 53/047* *C01C 1/02*
(52) **C01B 3/047; B01D 53/0462; B01D 53/047; B01D 53/22; C01C 1/024;** C01B 2203/0277; C01B 2203/1047; C01B 2203/1258
(25) De (26) De
(21) 23020430.7 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR GEWINNUNG EINES WASSERSTOFF ENTHALTENDEN PRODUKTS UNTER VERWENDUNG VON AMMONIAK*
• *METHOD AND PLANT FOR OBTAINING A HYDROGEN-CONTAINING PRODUCT USING AMMONIA*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'UN PRODUIT CONTENANT DE L'HYDROGÈNE EN UTILISANT DE L'AMMONIAC*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Peschel, Andreas, 82049 Pullach, DE
Reinke, Michael, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *C01B 3/04* *B01J 23/46* (11) **4 524 098 A1**
(52) **B01J 23/462; B01J 21/04; B01J 31/2208; B01J 35/40; B01J 35/51; B01J 35/615; B01J 35/635; B01J 37/0201; B01J 37/0203; B01J 37/08; B01J 37/086; B01J 37/088; B01J 37/18; C01B 3/047;** B01J 23/58
(25) De (26) De
(21) 23197086.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF MIT EINEM RUTHENIUM-HALTIGEN TRÄGERKATALYSATOR*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROGEN USING A SUPPORTED CATALYST CONTAINING RUTHENIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE À L'AIDE D'UN CATALYSEUR SUPPORTÉ CONTENANT DU RUTHÉNIUM*
(71) Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Casu, Santiago, 63450 Hanau, DE
Breuer, Christian, 63450 Hanau, DE
Spod, Hendrik, 63450 Hanau, DE
Krois, Konrad, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

(51) *C01B 3/04* *B01J 35/55* (11) **4 524 099 A1**
(52) **C01B 3/047; B01J 23/462; B01J 23/58; B01J 31/2208; B01J 35/40; B01J 35/55; B01J 35/615; B01J 35/635; B01J 37/0201; B01J 37/086; B01J 37/18**
(25) De (26) De
(21) 23197090.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF MIT EINEM RUTHENIUM-HALTIGEN TRÄGERKATALYSATOR*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROGEN USING A SUPPORTED CATALYST CONTAINING RUTHENIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE À L'AIDE D'UN CATALYSEUR SUPPORTÉ CONTENANT DU RUTHÉNIUM*
(71) Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Casu, Santiago, 63450 Hanau, DE
Breuer, Christian, 63450 Hanau, DE
Krois, Konrad, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

(51) *C01B 3/04* *C01B 3/34* (11) **4 524 100 A1**
(52) **C01B 3/34; C01B 3/047;** C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0475; C01B 2203/061; C01B 2203/068; C01B 2203/0822; C01B 2203/1695
(25) En (26) En
(21) 23197548.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNG EINES WASSERSTOFFHALTIGEN SYNTHESEGASES DURCH UMWANDLUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFROHSTOFFS*
• *PRODUCTION OF A HYDROGEN-CONTAINING SYNTHESIS GAS BY CONVERSION OF A HYDROCARBON FEEDSTOCK*
• *PRODUCTION D'UN GAZ DE SYNTHÈSE CONTENANT DE L'HYDROGÈNE PAR CONVERSION D'UNE CHARGE D'HYDROCARBURES*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Vicari, Lorenzo, 60439 Frankfurt am Main, DE
Shrivastava, Swatantra Kumar, 60439 Frankfurt am Main, DE
Kot, Krzysztof, 31-545 Krakow, PL
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *C01B 3/34* *C01B 3/48* (11) **4 524 101 A1**
(52) **C01B 3/48; C01B 3/34;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0475; C01B 2203/06; C01B 2203/068; C01B 2203/0822; C01B 2203/0883; C01B 2203/0888; C01B 2203/1614; C01B 2203/1695
(25) En (26) En
(21) 23197547.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNG EINES WASSERSTOFFHALTIGEN SYNTHESEGASES DURCH UMWANDLUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFROHSTOFFS*
• *PRODUCTION OF A HYDROGEN-CONTAINING SYNTHESIS GAS BY CONVERSION OF A HYDROCARBON FEEDSTOCK*
• *PRODUCTION D'UN GAZ DE SYNTHÈSE CONTENANT DE L'HYDROGÈNE PAR CONVERSION D'UNE CHARGE D'HYDROCARBURES*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Shrivastava, Swatantra Kumar, 60439 Frankfurt am Main, DE
Kot, Krzysztof, 31-545 Krakow, PL
Ulber, Dieter, 60439 Frankfurt am Main, DE
Wentink, Paul, 3197 Rotterdam, NL
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C01B 3/34 → (51) *C01B 3/04*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/34*

(51) *C01B 17/45* *B01D 53/00* (11) **4 524 102 A1**
(52) **B01D 53/002; C01B 17/453;** B01D 2251/108; B01D 2256/26; B01D 2257/2027; B01D 2257/204; B01D 2257/30; B01D 2259/40001
(25) It (26) En
(21) 24173293.2 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.05.2023 IT 202300008553
(54) • *ANLAGE ZUR REGENERIERUNG VON FLUORIERTEM GAS*
• *FLUORINATED GAS REGENERATION PLANT*
• *INSTALLATION DE RÉGÉNÉRATION DE GAZ FLUORÉ*
(71) Synecom S.r.l., Via Carlo Cattaneo 4, 24040 Stezzano, IT
(72) PIROLA, Michele, 24040 Stezzano (BG), IT
ROSSI, Fabio, 24040 Stezzano (BG), IT
MARGHERITI, Domenico, 24040 Stezzano (BG), IT
ROVETTA, Massimo, 24040 Stezzano (BG), IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

C01B 25/14 → (51) *H01B 13/00*

C01B 25/45 → (51) *H01M 4/136*

C01B 32/05 → (51) *H01M 4/136*

(51) *C01B 32/168* *C01B 32/174* *C08L 101/00* *H01M 4/04* *H01M 4/62* (11) **4 524 103 A1** *C08K 3/04* *H01M 4/02* *H01M 4/13* *H01M 4/139*
(52) Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24817461.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/021893 17.06.2024
(87) WO 2025/004890 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 JP 2023105931
31.05.2024 JP 2024089114
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN, KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENDISPERSIONSFLÜSSIGKEIT, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN*
• *CARBON NANOTUBES, CARBON NANOTUBE DISPERSION LIQUID, SECONDARY BATTERY USING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING CARBON NANOTUBES*
• *NANOTUBES DE CARBONE, LIQUIDE DE DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE, BATTERIE SECONDAIRE L'UTILISANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NANOTUBES DE CARBONE*
(71) Artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8377, JP
Toyocolor Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8381, JP
(72) ONISHI, Shumpei, Tokyo 104-8381, JP
DEGUCHI, Naoki, Tokyo 104-8381, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C01B 32/174 → (51) *C01B 32/168*

C01B 32/977 → (51) *C08G 77/60*

C01B 33/023 → (51) *B82B 3/00*

C01B 33/12 → (51) *H01M 4/36*

(51) *C01B 33/18* *B82B 1/00* *C09K 11/59* *H01L 33/34* (11) **4 524 104 A1** *B82Y 20/00* *H01L 33/06*
(52) **B82B 1/00; B82B 3/00; B82Y 20/00; C01B 33/023; C01B 33/18; C09K 11/59; H10F 77/14; H10H 20/812; H10H 20/826**
(25) Ja (26) En
(21) 22941696.1 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020113 12.05.2022
(87) WO 2023/218617 2023/46 16.11.2023
(54) • *SPHÄRISCHE EINKRISTALL-SILICIUMNANOPARTIKEL*
• *SINGLE-CRYSTAL SPHERICAL SILICON NANOPARTICLES*
• *NANOPARTICULES DE SILICIUM SPHÉRIQUES MONOCRISTALLINES*
(71) M. Technique Co., Ltd., 2-16, Technostage 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
(72) ENOMURA, Masakazu, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
OHKAWA, Hideki, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C01B 33/18 → (51) *H01M 4/36*

C01B 33/32 → (51) *B01J 13/00*

C01C 1/02 → (51) *C01B 3/04*

C01C 3/11 → (51) *B01D 71/02*

C01C 3/12 → (51) *B01D 71/02*

(51) *C01D 15/00* *H01M 10/052* (11) **4 524 105 A2**
(25) En (26) En
(21) 24200718.5 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124026
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUMSULFID*
• *METHOD OF PREPARING LITHIUM SULFIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SULFURE DE LITHIUM*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) HONG, Suk Joon, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Min June, 34124 Daejeon, KR
KIM, Ji Min, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Wan Uk, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Je Nam, 34124 Daejeon, KR
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

C01G 25/00 → (51) *H01B 1/06*

C01G 39/00 → (51) *B32B 27/18*

C01G 45/00 → (51) *H01M 4/505*

C01G 45/10 → (51) *C01G 53/10*

(51) *C01G 45/1228* *C01G 45/125* *C01G 53/56* *H01M 4/131* *H01M 4/525* (11) **4 524 106 A1** *C01G 53/50* *C01G 53/84* *H01M 4/505* *C01G 53/44*
(52) **C01G 45/125; C01G 45/1228; C01G 53/44; C01G 53/50; C01G 53/84; H01M 4/131; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2002/85; C01P 2004/03; C01P 2004/50; C01P 2004/62; C01P 2004/82; C01P 2004/84
(25) En (26) En
(21) 24199779.0 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230120983
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) LIM, Ra Na, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
JUNG, Hyun Su, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
JEON, Se Hyeon, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C01G 45/125 → (51) *C01G 45/1228*

C01G 51/10 → (51) *C01G 53/10*

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/505* (11) **4 524 107 A1** *H01M 4/525*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23818755.3 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077789 23.02.2023
(87) WO 2023/236587 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 CN 202210651790
(54) • *BORELEMENTDOTIERTES TERNÄRES VORLÄUFERMATERIAL MIT HOHEM NICKELANTEIL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND TERNÄRES POSITIVES ELEKTRODENMATERIAL MIT HOHEM NICKELANTEIL*
• *BORON ELEMENT DOPED HIGH-NICKEL TERNARY PRECURSOR MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND HIGH-NICKEL TERNARY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL*
• *MATÉRIAU PRÉCURSEUR TERNAIRE À HAUTE TENEUR EN NICKEL DOPÉ PAR UN ÉLÉMENT DE BORE, SA MÉTHODE DE PRÉPARATION ET MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE TERNAIRE À HAUTE TENEUR EN NICKEL*
(71) Ningbo Ronbay New Energy Technology Co., Ltd., No. 39, Tanjialing East Road, Yuyao Ningbo, Zhejiang 315402, CN
(72) YU, Chunlin, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
CHEN, Xudong, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
MIYAGAWA, Toshio, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
SUN, Hui, Ningbo, Zhejiang 315402, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/00* (11) **4 524 108 A1**
(52) **C01G 53/42; H01M 4/505; H01M 4/525;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24216294.9 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2020 US 202063132319 P
(54) • *OXIDATIVE DESLITHIIERUNG VON ALKALI-NICKELOXID*
• *OXIDATIVE DELITHIATION OF ALKALI NICKEL OXIDE*
• *DÉLITHIATION OXYDATIVE D'OXYDE DE NICKEL ALCALIN*
(71) Duracell U.S. Operations, Inc., 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZHANG, Fan, Bethel, CT 06801, US
CHRISTIAN, Paul, A., Bethel, CT 06801, US
NELSON, Jennifer, A., Waltham, 02451, US
ANGLIN, David, L., Bethel, CT 06801, US
WILDGUST, Paul, Bethel, 06801, US
BACCARO, Thomas, Bethel, CT 06801, US

HU, Chaolan, Bethel, CT 06801, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 21851767.0 / 4 271 653

(51) *C01G 53/10* *C22B 3/08* *C01G 51/10* (11) **4 524 109 A1** *C01G 45/10*
(25) Zh (26) En
(21) 23937787.2 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109303 26.07.2023
(87) WO 2025/020123 2025/05 30.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NICKEL-COBALT-MANGANSULFATLÖSUNG IN BATTERIEQUALITÄT AUS MATTEM NICKELGEHALT*
• *METHOD FOR PREPARING BATTERY-GRADE NICKEL-COBALT-MANGANESE SULFATE SOLUTION FROM LOW-NICKEL MATTE*
• *MÉTHODE DE PRÉPARATION D'UNE SOLUTION DE SULFATE DE NICKEL-COBALT-MANGANÈSE DE QUALITÉ BATTERIE À PARTIR D'UNE MATTE À FAIBLE TENEUR EN NICKEL*
(71) PT QMB New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan, Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
PT ESG New Energy Material, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
GEM Co., Ltd., 2008, 20F Block A Marina Bay Center South of Xinghua Rd., Bao'an Center Area, Bao'an, Shenzhen Guangdong 518101, CN
PT Gem Indonesia New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
(72) XU, Kaihua, Shenzhen Guangdong 518101, CN
BRODJONEGORO, Satryo Soemantri, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
WANG, Yi, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
WANALDI, Rizky, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
AJI, Tegar Mukti, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
KRISTIYANTO, Evan Wahyu, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
HASIBUAN, Andi Syaputra, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
RAHMADI, Piyan, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

C01G 53/44 → (51) *C01G 45/1228*

C01G 53/50 → (51) *C01G 45/1228*

C01G 53/56 → (51) *C01G 45/1228*

C01G 53/84 → (51) *C01G 45/1228*

(51) *C02F 1/00* *B01D 21/00* *E03F 5/04* *C02F 3/12* (11) **4 524 110 A1** *E03F 5/14* *E03F 5/22* *C02F 3/28*
(52) **C02F 1/001; B01D 21/0018; C02F 3/288; E03F 5/0404; E03F 5/14; E03F 5/22;** C02F 3/1242
(25) Fr (26) Fr
(21) 24197025.0 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FR 2309690
(54) • *ABWASSERFILTERVORRICHTUNG FÜR EINE KLEINKLÄRANLAGE*
• *WASTEWATER FILTRATION DEVICE FOR DECENTRALISED SANITATION FACILITY*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION D´EAUX USÉES POUR INSTALLATION D´ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF*
(71) Innoclair, 4 allée de la Clarté, 56700 Kervignac, FR
(72) RAULT, Hugues, 56700 Kervignac, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

C02F 1/44 → (51) *B01D 69/12*

C02F 1/70 → (51) *B09C 1/00*

C02F 1/72 → (51) *B09C 1/00*

C02F 1/78 → (51) *B09C 1/00*

(51) *C02F 3/12* (11) **4 524 111 A1**
(52) **C02F 3/1273; C02F 3/1263;** C02F 3/1247; C02F 2203/002; C02F 2209/42; C02F 2303/16
(25) En (26) En
(21) 24200316.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CZ 20230359
(54) • *ABWASSERBEHANDLUNGSVERFAHREN UND AUSRÜSTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *WASTEWATER TREATMENT METHOD AND EQUIPMENT FOR IMPLEMENTING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES ET ÉQUIPEMENT POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(71) Topol, Jan, Bulovka 480/15, Prague 8 180 00, CZ
(72) Topol, Jan, Prague 8 180 00, CZ
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

(51) *C02F 3/30* (11) **4 524 112 A1**
(52) **C02F 3/1247; C02F 3/30; C02F 3/301;** C02F 2201/007; C02F 2203/006; Y02W 10/10
(25) Zh (26) En
(21) 23814712.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082158 17.03.2023
(87) WO 2023/231514 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 CN 202210626485
10.01.2023 CN 202310034476
(54) • *ABWASSERBEHANDLUNGSSYSTEM, KONSTRUKTIONSVERFAHREN FÜR ABWASSERBEHANDLUNGSSYSTEM UND ABWASSERBEHANDLUNGSZYLINDER*
• *SEWAGE TREATMENT SYSTEM, CONSTRUCTION METHOD FOR SEWAGE TREATMENT SYSTEM, AND SEWAGE TREATMENT CYLINDER*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES, PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES ET CYLINDRE DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(71) Qingdao Shanqing Hotone Environmental Technology Co., Ltd, No. 99, Juxianqiao Road High-tech Zone, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) MAO, Shilian, Qingdao, Shandong 266000, CN
YANG, Xianlian, Qingdao, Shandong 266000, CN
MAO, Zhengkai, Qingdao, Shandong 266000, CN
DU, Jianmeng, Qingdao, Shandong 266000, CN
LUAN, Haofeng, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *C02F 11/18* *C10G 1/00* *C10L 9/08* (11) **4 524 113 A1** *C10G 1/06*
(52) **C10L 9/086; C10G 1/00; C10G 1/065;** C10G 2300/1003
(25) En (26) En
(21) 24199936.6 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DK PA202370469
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG EINES STOFFBASIERTEN ROHMATERIALS*
• *METHOD OF CONVERTING A TEXTILE BASED FEEDSTOCK*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION À BASE DE TEXTILE*
(71) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) Lindhardt, Anders Thyboe, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

C02F 101/16 → (51) *B01D 69/12*

C03B 1/00 → (51) *C03C 3/062*

C03B 8/04 → (51) *C03B 37/018*

(51) *C03B 27/04* (11) **4 524 114 A1**
(52) **C03B 27/0404**
(25) Fi (26) En
(21) 24196854.4 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FI 20236028
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN VON GLAS MITTELS LUFTSTRAHLEN*

- *DEVICE AND METHOD FOR COOLING GLASS WITH AIR JETS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE VERRE PAR JETS D'AIR*

(71) Glaston Finland Oy, Vehmaistenkatu 5, 33730 Tampere, FI
(72) Nurmi, Heikki, 33731 Tampere, FI
Vehmas, Jukka, 33731 Tampere, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***C03B 37/014*** (11) **4 524 115 A1**
(52) **C03B 37/0146; C03B 37/01446;** C03B 2205/80; C03B 2205/81
(25) En (26) En
(21) 24199536.4 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018873
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM TROCKNEN UND/ODER VERFESTIGEN EINER VORFORM FÜR OPTISCHE FASERN*
- *APPARATUS FOR DRYING AND/OR CONSOLIDATING A PREFORM FOR OPTICAL FIBRES*
- *DISPOSITIF POUR LE SÉCHAGE ET/OU LA CONSOLIDATION D'UNE PRÉFORME POUR FIBRES OPTIQUES*

(71) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) GRIECO, Stefano, I-20126 Milano, IT
CARONNA, Valeria, I-20126 Milano, IT
MASCOLO, Angelo, I-20126 Milano, IT
PIROZZI, Giuditta, I-20126 Milano, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

---

(51) ***C03B 37/018*** (11) **4 524 116 A1**
C03B 8/04
(52) **C03B 19/106; C03B 37/018**
(25) Ja (26) En
(21) 23803591.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017635 10.05.2023
(87) WO 2023/219116 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077709
(54)
- *VORFORM FÜR OPTISCHE FASERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORFORM FÜR OPTISCHE FASERN*
- *OPTICAL FIBER PREFORM AND METHOD FOR PRODUCING OPTICAL FIBER PREFORM*
- *PRÉFORME DE FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRÉFORME DE FIBRE OPTIQUE*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) URATA, Yuhei, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***C03C 3/062*** (11) **4 524 117 A1**
C03B 1/00
(52) **C03C 3/062; C03B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24200031.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582033 P
09.09.2024 US 202418828327
(54)
- *NIEDRIGSCHMELZENDE GLASZUSAMMENSETZUNGEN, ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *LOW-MELTING GLASS COMPOSITIONS, ARTICLES, AND METHODS OF MAKING THE SAME*
- *COMPOSITIONS DE VERRE À BAS POINT DE FUSION, ARTICLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(71) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802, US
(72) Clark, Nicholas, University Park, 16802, US
Traugh, Shaylee, University Park, 16802, US
Astle, Sierra, University Park, 16802, US
Mauro, John Christopher, University Park, 16802, US
Mancini, Matthew Francis Lane, University Park, 16802, US
Cook, Glen Bennett, University Park, 16802, US
Gallagher, Colleen Elizabeth, University Park, 16802, US
Reed, Titus, University Park, 16802, US
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

C03C 3/085 → (51) ***C03C 3/091***

C03C 3/087 → (51) ***C03C 3/091***

---

(51) ***C03C 3/091*** (11) **4 524 118 A1**
C03C 3/085 ***C03C 3/087***
(52) **C03C 3/085; C03C 3/087; C03C 3/091**
(25) Ja (26) En
(21) 23803501.8 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016980 28.04.2023
(87) WO 2023/219023 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077216
(54)
- *GLAS, GLASSCHEIBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLASSCHEIBE*
- *GLASS, GLASS SHEET, AND METHOD FOR PRODUCING GLASS SHEET*
- *VERRE, FEUILLE DE VERRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE DE VERRE*

(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) KATO, Takeyuki, Tokyo 100-8405, JP
HAMADA, Yuya, Tokyo 100-8405, JP
INABA, Seiji, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C03C 25/1095*** (11) **4 524 119 A1**
C03C 25/40 ***H05K 1/03***
D06M 13/224 ***D06M 13/513***
D03D 15/267
(52) **C03C 25/1095; C03C 25/40; D03D 15/267; D06M 13/224; D06M 13/513; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23803479.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016797 28.04.2023
(87) WO 2023/219000 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077058
(54)
- *BEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT FÜR GLASGEWEBE UND OBERFLÄCHENBEHANDELTES GLASGEWEBE*
- *GLASS CLOTH TREATMENT LIQUID AND SURFACE TREATED GLASS CLOTH*
- *LIQUIDE DE TRAITEMENT POUR TISSU DE VERRE, ET TISSU DE VERRE TRAITÉ EN SURFACE*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) YASUDA, Shigeki, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
ITOKAWA, Hajime, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C03C 25/40 → (51) ***C03C 25/1095***

---

(51) ***C04B 28/06*** (11) **4 524 120 A1**
C04B 28/12 ***C04B 40/00***
C04B 103/12 *C04B 103/14*
(52) **C04B 40/0039; C04B 28/06; C04B 28/065; C04B 28/12;** C04B 2103/12; C04B 2103/14
(25) En (26) En
(21) 23196922.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *BESCHLEUNIGERZUSATZ FÜR ZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN UND ZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
- *ACCELERATING ADMIXTURE FOR CEMENTITIOUS COMPOSITIONS AND CEMENTITIOUS COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME*
- *ADJUVANT ACCÉLÉRATEUR POUR COMPOSITIONS CIMENTAIRES ET COMPOSITIONS CIMENTAIRES LE COMPRENANT*

(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) EVANS, Craig Edward, Farnworth Bolton, BL4 7JN, GB
JONES, Panassakorn, Sandy, SG19 1RR, GB
LISKA, Martin, Cambridge, CB23 8ST, GB
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 28/12 → (51) ***C04B 28/06***

C04B 35/565 → (51) ***B29C 70/32***

---

(51) ***C04B 35/628*** (11) **4 524 121 A1**
C04B 35/83
(52) **C04B 35/83; C04B 35/62844; C04B 35/62868; C04B 35/62886; C04B 35/62892;** C04B 2235/486; C04B 2235/5252; C04B 2235/5256; C04B 2235/614; C04B 2235/616
(25) En (26) En
(21) 24200420.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467059

(54) • *INFILTRIEREN VON BORNITRID IN EIN KOHLENSTOFF-KOHLENSTOFF-SUBSTRAT*
• *INFILTRATING BORON NITRIDE INTO A CARBON-CARBON SUBSTRATE*
• *INFILTRATION DE NITRURE DE BORE DANS UN SUBSTRAT CARBONE-CARBONE*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) JARMAN, Jecee, Pueblo, 81008, US
BARTOLO, Lauren, Pueblo, 81006, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C04B 35/83 → (51) *C04B 35/628*

C04B 40/00 → (51) *C04B 28/06*

C07B 61/00 → (51) *C11B 9/00*

C07C 29/149 → (51) *C07C 29/76*

(51) *C07C 29/76* (11) **4 524 122 A1**
C07C 29/149 *C07C 35/14*
(52) **C07C 29/149; C07C 29/76; C07C 35/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23803757.6 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006070 03.05.2023
(87) WO 2023/219334 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057068
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER 1,4-CYCLOHEXANDIMETHANOL-ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PURIFYING 1, 4-CYCLOHEXANEDIMETHANOL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UNE COMPOSITION DE 1,4-CYCLOHEXANEDIMÉTHANOL*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) LEE, Sun Uk, Daejeon 34128, KR
JANG, Namjin, Daejeon 34128, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C07C 35/14 → (51) *C07C 29/76*

C07C 37/055 → (51) *C08J 11/10*

C07C 37/11 → (51) *B01J 23/02*

C07C 37/84 → (51) *C08J 11/10*

C07C 39/06 → (51) *B01J 23/02*

C07C 39/16 → (51) *C08J 11/10*

(51) *C07C 39/23* (11) **4 524 123 A1**
A61K 31/05 *A61P 35/00*
A61P 17/00 *A61P 29/00*
(52) **C07C 39/42; A61K 31/05; A61K 31/055; A61P 1/00; A61P 3/10; A61P 9/10; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 19/10; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/06; A61P 37/08;** C07C 2601/08; C07C 2601/14
(25) Zh (26) En
(21) 23802821.1 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092595 06.05.2023
(87) WO 2023/217049 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210489648
(54) • *STILBENDERIVAT ALS AHR-AGONIST UND VERWENDUNG DAVON*
• *STILBENE DERIVATIVE AS AHR AGONIST AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE STILBÈNE UTILISÉ EN TANT QU'AGONISTE D'AHR ET SON UTILISATION*
(71) Nanjing Gritpharmaco., Ltd., 5th Floor, Building 9, No. 568, Longmian Avenue Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(72) CHEN, Lei, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
TIAN, Chao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
ZHANG, Jilei, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
ZHU, Lijun, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
LU, Yingyan, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
ZHOU, Jing, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
WU, Xiaotao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
LI, Zhan, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C07C 45/62 → (51) *C11B 9/00*

C07C 47/228 → (51) *C11B 9/00*

(51) *C07C 51/47* (11) **4 524 124 A1**
C08F 2/44 *C08F 222/32*
C08K 3/34 *C08K 9/02*
(52) **C08F 222/327; C07C 69/54; C08F 2/44; C08F 222/321; C08K 3/346; C08K 9/02**
(25) En (26) En
(21) 23306529.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT BEHANDELTEM (METH)ACRYLAT*
• *CURABLE COMPOSITION COMPRISING TREATED (METH)ACRYLATE*
• *COMPOSITION DURCISSABLE COMPRENANT UN (MÉTH)ACRYLATE TRAITÉ*
(71) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) TCHAPLINSKI, Vladimir, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
DAVIN CARDONA, Laia, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
GONZALEZ GUERRERO, Maria Jose, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
CAMPANYÀ I LLOVET, Maria, 08193 BELLATERRA - BARCELONA, ES
NUNEZ, Sean, EXTON, 19341, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C07C 53/08 → (51) *C07C 59/08*

C07C 59/06 → (51) *C07C 59/08*

(51) *C07C 59/08* (11) **4 524 125 A1**
C07C 53/08 *C07C 59/06*
C07C 211/10 *C07C 215/10*
C07C 229/06 *C07F 3/02*
(52) **C07C 53/08; C07C 59/06; C07C 59/08; C07C 211/10; C07C 215/10; C07C 229/06; C07F 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22958169.9 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/033897 09.09.2022
(87) WO 2024/053091 2024/11 14.03.2024
(54) • *HOCHORIENTIERTES METALLKOMPLEXSALZ*
• *HIGHLY ORIENTED METAL COMPLEX SALT*
• *SEL DE COMPLEXE MÉTALLIQUE HAUTEMENT ORIENTÉ*
(71) Sea Water Chemical Institute, Inc., 16-11, Shimohata-machi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi Fukuoka 807-1123, JP
(72) MIYATA Shigeo, Kitakyushu City, Fukuoka 807-1123, JP
HUNG-CUONG Dinh, Kitakyushu City, Fukuoka 807-1123, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *C07C 67/56* (11) **4 524 126 A1**
(52) **C07C 67/56;** C07C 201/00
(25) En (26) En
(21) 23306528.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON (METH)ACRYLATEN DURCH BEHANDLUNG MIT MONTMORILLONITE*
• *METHOD FOR TREATING (METH)ACRYLATES BY TREATMENT WITH MONTMORILLONITE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE (MÉTH)ACRYLATES POUR TRAITEMENT AVEC MONTMORILLONITE*
(71) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) TCHAPLINSKI, Vladimir, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
DAVIN CARDONA, Laia, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
GONZALEZ GUERRERO, Maria Jose, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
CAMPANYÀ I LLOVET, Maria, 08193 BELLATERRA - BARCELONA, ES
NUNEZ, Sean, EXTON, 19341, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C07C 69/82 → (51) *C08G 63/06*

C07C 69/84 → (51) *C08G 63/06*

(51) *C07C 201/12* (11) **4 524 127 A1**
C07C 205/45
(52) **C07C 201/12; C07C 205/45**
(25) Zh (26) En
(21) 22941032.9 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091715 09.05.2022
(87) WO 2023/216064 2023/46 16.11.2023

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4-NITRO-2-TRIFLUORMETHYLACETOPHENON UND DESSEN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR PREPARING 4-NITRO-2-TRIFLUOROMETHYL ACETOPHENONE AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 4-NITRO-2-TRIFLUOROMÉTHYL ACÉTOPHÉNONE ET SON UTILISATION*
(71) Maxunitech Inc., No. 603, Binkang Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) CHEN, Bangchi, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
SUN, Yinwei, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
WANG, Zhongyuan, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
SU, Yehua, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
XU, Xiaoyan, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
MU, Haiping, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C07C 205/45 → (51) *C07C 201/12*

C07C 211/10 → (51) *C07C 59/08*

C07C 215/10 → (51) *C07C 59/08*

C07C 229/06 → (51) *C07C 59/08*

C07C 231/12 → (51) *A61K 9/127*

C07C 231/22 → (51) *A61K 9/127*

C07C 233/18 → (51) *A61K 9/127*

(51) *C07C 235/84* *A61L 27/00* (11) **4 524 128 A1** *C08J 3/24*
(52) **C07C 235/84**
(25) En (26) En
(21) 23197821.4 (22) 17.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BENZOPHENON-VERNETZER*
• *BENZOPHENONE CROSSLINKERS*
• *AGENTS DE RÉTICULATION COMPRENANT BENZOPHÉNONE*
(71) Hemoteq AG, Adenauerstrasse 15, 52146 Würselen, DE
(72) HOFFMANN, Erika, 52159 Roetgen, DE
HOFFMANN, Michael, 52159 Roetgen, DE
WIEMER, Katharina, 52223 Stolberg, DE
HORBACH, Helmut, 52066 Aachen, DE
CASARETTO, Monika, 41069 Mönchengladbach, DE
(74) Arth, Hans-Lothar, ABK Patent Attorneys Jasminweg 9, 14052 Berlin, DE

(51) *C07C 253/30* *C07C 255/33* (11) **4 524 129 A1**
(52) **C07C 253/30; C07C 255/33**
(25) Zh (26) En
(21) 22941031.1 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091714 09.05.2022
(87) WO 2023/216063 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER 2-SUBSTITUIERTEN ARYLACETONITRILVERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING 2-SUBSTITUTED ARYL ACETONITRILE COMPOUND AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ ARYL ACÉTONITRILE 2-SUBSTITUÉ ET SON UTILISATION*
(71) Maxunitech Inc., No. 603, Binkang Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) CHEN, Bangchi, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
SUN, Yinwei, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
WANG, Zhongyuan, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
ZHONG, Yi, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C07C 255/33 → (51) *C07C 253/30*

(51) *C07C 323/12* *C08G 59/66* *C08G 75/045* (11) **4 524 130 A1** *C09J 163/00* *C09K 3/10*
(52) **C07C 323/12; C08G 59/66; C08G 75/045; C09J 163/00; C09K 3/1012**
(25) Ja (26) En
(21) 23803344.3 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015267 17.04.2023
(87) WO 2023/218862 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077481
(54) • *THIOLVERBINDUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THIOL COMPOUND AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉ THIOL ET SES UTILISATIONS*
(71) Shikoku Chemicals Corporation, 8-537-1 Doki-cho Higashi, Marugame-shi, Kagawa 763-8504, JP
(72) SHIOIRI, Ryosuke, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
AOKI, Kazunori, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
KUMANO, Takeshi, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07C 323/12 → (51) *C08G 59/66*

(51) *C07D 215/26* *A61P 35/00* *A61P 35/04* *A61K 45/06* (11) **4 524 131 A1** *A61P 35/02* *A61K 31/4704*
(52) **A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; C07D 215/26**
(25) En (26) En
(21) 24222375.8 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2019 US 201962848008 P
(54) • *KLEINE MOLEKÜLE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS, FÖRDERUNG DER CHEMOKINAKTIVITÄT UND/ODER INDUKTION DES ZELLTODS*
• *SMALL MOLECULES FOR TREATING CANCER, INHABITING CHEMOKINE ACTIVITY AND/OR INDUCING CELL DEATH*
• *PETITES MOLÉCULES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER, L'INHIBITION DE L'ACTIVITÉ DE LA CHIMIOKINE ET/OU L'INDUCTION DE LA MORT CELLULAIRE*
(71) AlonBio Ltd., 13A Einstein Street, Science Park, P.O. Box 112, 7403617 Nes Ziona, IL
(72) Peled, Amnon, 6777634 Tel-Aviv, IL
Abraham Karni, Michal, 9077243 Mevaseret Zion, IL
Eizenberg, Orly, 7630823 Rechovot, IL
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE
(62) 20754606.0 / 3 759 074

(51) *C07D 277/10* *A61K 31/426* *A61P 29/00* (11) **4 524 132 A1** *A61P 9/10*
(52) **A61K 31/426; A61P 9/10; A61P 29/00; C07D 277/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23803581.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017574 10.05.2023
(87) WO 2023/219106 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077593
(54) • *2-METHYL-2-THIAZOLINSALZ*
• *2-METHYL-2-THIAZOLINE SALT*
• *SEL DE 2-MÉTHYL-2-THIAZOLINE*
(71) Myrodia Therapeutics Co., Ltd., 2-7-13, Kita-Aoyama Minato-ku, Tokyo 107-0061, JP
(72) TANIGAWA, Kiyoshi, Tokyo 107-0061, JP
MARUHASHI, Kazuo, Tokyo 107-0061, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *C07D 307/81* (11) **4 524 133 A2**
(52) **C07D 239/70; A61K 9/50; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 25/28; A61P 37/00; C07D 209/08; C07D 231/56; C07D 235/08; C07D 261/20; C07D 307/79; C07D 307/81; C07D 333/54; C07D 403/10; C07D 405/12; C07D 407/04; C07D 407/10; C07D 409/12; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 24203044.3 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 06.04.2018 US 201862654108 P
(54) • *SUBSTITUIERTE BENZOFURAN-, BENZOPYRROL-, BENZOTHIOPHEN- UND STRUKTURELL VERWANDTE KOMPLEMENTHEMMER*
• *SUBSTITUTED BENZOFURAN, BENZOPYRROLE, BENZOTHIOPHENE, AND STRUCTURALLY RELATED COMPLEMENT INHIBITORS*
• *BENZOFURANE, BENZOPYRROLE, BENZOTHIOPHÈNE SUBSTITUÉS ET INHIBITEURS DU COMPLÉMENT STRUCTURELLEMENT APPARENTÉS*
(71) Biocryst Pharmaceuticals, Inc., 4505 Emperor Blvd. Suite 200, Durham, North Carolina 27703, US
(72) KOTIAN, Pravin L., Hoover, AL, 35226, US
BABU, Yarlagadda S., Birmingham, AL, 35244, US
ZHANG, Weihe, Vestavia Hills, AL, 35226,

US
LU, Peng-Cheng, Vestavia Hills, AL, 35243, US
WU, Minwan, Vestavia Hills, AL, 35226, US
LV, Wei, Hoover, AL, 35244, US
NGUYEN, Trung Xuan, Hoover, AL, 35244, US
DANG, Zhao, Vestavia Hills, AL, 35244, US
CHINTAREDDY, Venkat R., Vestavia Hills, AL, 35216, US
KUMAR, V. Satish, Birmingham, AL, 35244, US
RAMAN, Krishnan, Birmingham, AL, 35216, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 21183553.3 / 3 939 658
19780738.1 / 3 687 506

C07D 401/02 →(51) *C07D 498/14*

(51) *C07D 401/04* (11) **4 524 134 A1**
C07D 401/14 *A61P 35/00*
A61K 31/44
(52) **A61K 31/44; A61K 31/4427; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/4545; A61K 31/4709; A61K 31/4725; A61K 31/497; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 213/75; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 487/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23802925.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093095 09.05.2023
(87) WO 2023/217156 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210501749
(54) • *POLYCYCLISCHE VERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *POLYCYCLIC COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ POLYCYCLIQUE ET SON UTILISATION*
(71) TYK Medicines Inc., Room 1403-2, Block A Changxing World Trade Building No. 1278, Mingzhu Road Changxing Economic Development Zone, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
(72) LIANG, Apeng, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
LIU, Guangbin, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
CHEN, Shaoqing, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
LI, Jun, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
WU, Yusheng, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
YIN, Zhou, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
DONG, Shengli, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
NIU, Chengshan, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
LI, Meihua, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C07D 401/14* (11) **4 524 135 A1**
C07D 487/04 *C07D 491/04*
C07D 471/04 *C07D 498/04*
C07D 513/04 *C07D 519/00*
C07D 491/048 *A61K 31/63*
A61K 31/438 *A61K 31/38*
A61K 31/41 *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/38; A61K 31/41; A61K 31/438; A61K 31/455; A61K 31/495; A61K 31/497; A61K 31/506; A61K 31/63; A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/04; C07D 491/048; C07D 498/04; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23802999.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093528 11.05.2023
(87) WO 2023/217230 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210520744
25.07.2022 CN 202210878192
27.09.2022 CN 202211183092
02.12.2022 CN 202211537992
16.01.2023 CN 202310071265
22.03.2023 CN 202310288871
27.04.2023 CN 202310475180
(54) • *KINESIN-KIF18A-HEMMER UND VERWENDUNG DAVON*
• *KINESIN KIF18A INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *INHIBITEUR DE KINÉSINE KIF18A ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Apeiron Therapeutics Company Limited, Unit C101 1976 Gaoke Zhong Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) XIAO, Yisong, Shanghai 201210, CN
GU, Xiaohui, Shanghai 201210, CN
LAI, Kunmin, Shanghai 201210, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *C07D 401/14* (11) **4 524 136 A1**
C07D 405/14 *C07D 413/14*
A61K 31/497 *A61K 31/506*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/38; A61K 31/41; A61K 31/438; A61K 31/455; A61K 31/495; A61K 31/497; A61K 31/506; A61K 31/63; A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/04; C07D 491/048; C07D 498/04; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23803001.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093538 11.05.2023
(87) WO 2023/217232 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210520744
25.07.2022 CN 202210878192
27.09.2022 CN 202211183092
02.12.2022 CN 202211537992
16.01.2023 CN 202310071265
22.03.2023 CN 202310288871
27.04.2023 CN 202310475180
(54) • *KINESIN-KIF18A-HEMMER UND VERWENDUNG DAVON*
• *KINESIN KIF18A INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *INHIBITEUR DE KINÉSINE KIF18A ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Apeiron Therapeutics Company Limited, Unit C101 1976 Gaoke Zhong Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) XIAO, Yisong, Shanghai 201210, CN
GU, Xiaohui, Shanghai 201210, CN
LAI, Kunmin, Shanghai 201210, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 401/14 →(51) *C07D 498/14*

(51) *C07D 403/14* (11) **4 524 137 A2**
(52) **C07D 417/14; A61K 47/55; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 24222311.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2019 US 201962843816 P
(54) • *HETEROBIFUNKTIONELLE VERBINDUNGEN ALS DEGRADER VON HPK1*
• *HETEROBIFUNCTIONAL COMPOUNDS AS DEGRADERS OF HPK1*
• *COMPOSÉS HÉTÉROBIFONCTIONNELS UTILISÉS COMME AGENTS DE DÉGRADATION DE HPK1*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place Box 1030, New York, NY 10029, US
(72) JIN, Jian, New York, 10029, US
BURAKOFF, Steven, New York, 10029, US
KANISKAN, H. Umit, New York, 10029, US
SAWASDIKOSOL, Sansana, New York, 10029, US
CHEN, He, New York, 10029, US
BRODY, Joshua, New York, 10029, US
BHARDWAJ, Nina, New York, 10029, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20802303.6 / 3 965 824

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 407/12* (11) **4 524 138 A1**
(52) **C07D 407/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23802830.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092648 08.05.2023
(87) WO 2023/217058 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210515612
12.05.2022 CN 202210515735
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLUCOPYRANOSYLHALTIGEN VERBINDUNG*
• *METHOD FOR PREPARING GLUCOPYRANOSYL-CONTAINING COMPOUND*

- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ CONTENANT DU GLUCOPYRANOSYLE*

(71) Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co., Ltd., Xunqiao, Linhai, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
(72) ZHENG, Chenguang, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
WANG, Tao, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
SHI, Hu, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
JIN, Yehua, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
ZHU, Wei, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
MENG, Yanhua, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

C07D 413/14 → (51) *C07D 401/14*

C07D 417/14 → (51) *C07D 487/04*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 471/04 → (51) *C07D 498/14*

C07D 471/14 → (51) *C07D 498/14*

C07D 487/00 → (51) *C07D 487/04*

(51) *C07D 487/04* (11) **4 524 139 A1**
C07D 487/00 *C07D 417/14*
A61K 31/5025 *A61P 25/00*
A61P 29/00
(52) **A61K 31/5025; A61K 31/538; A61K 31/5386; A61K 31/553; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/28; A61P 29/00; C07D 417/14; C07D 487/00; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23802529.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084772 29.03.2023
(87) WO 2023/216753 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210542611
(54) • *IMIDAZOPYRIDAZINSUBSTITUIERTES BENZOLRINGDERIVAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG*
• *IMIDAZOPYRIDAZINE SUBSTITUTED BENZENE RING DERIVATIVE, PREPARATION METHOD, PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE*
• *DÉRIVÉ DE CYCLE BENZÈNE SUBSTITUÉ PAR IMIDAZOPYRIDAZINE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION*
(71) Shanghai Simr Biotechnology Co., Ltd., No. 26, Lane 100, Banxia Road Shanghai International Medical Park Pudong New Area, Shanghai 201318, CN
(72) WANG, Fei, Shanghai 201318, CN
CHEN, Nanyang, Shanghai 201318, CN
SUN, Yong, Shanghai 201318, CN
(74) Dai, Simin, Reyda IP A073 157, Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

C07D 487/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 487/04 → (51) *C07D 498/14*

C07D 491/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 491/048 → (51) *C07D 401/14*

C07D 491/147 → (51) *C07D 491/22*

(51) *C07D 491/22* (11) **4 524 140 A1**
C07D 491/147 *A61K 31/437*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/437; A61P 35/00; C07D 491/147; C07D 491/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23802728.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092019 04.05.2023
(87) WO 2023/216956 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210521215
(54) • *CAMPTOTHECINVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *CAMPTOTHECIN COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ CAMPTOTHÉCINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (section 2) Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) TIAN, Qiang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
ZHANG, Yitao, Chengdu, Sichuan 611138, CN
YE, Jian, Chengdu, Sichuan 611138, CN
LI, Yile, Chengdu, Sichuan 611138, CN
SONG, Hongmei, Chengdu, Sichuan 611138, CN
GE, Junyou, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C07D 491/22 → (51) *A61K 47/68*

(51) *C07D 493/06* (11) **4 524 141 A1**
(52) **C07D 493/06**
(25) En (26) En
(21) 24199711.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 LU 505114
18.10.2023 LU 505316
(54) • *SYNTHESE VON ELLAGSÄURE AUS ETHYLGALLAT UNTER VERWENDUNG VON HYDROXIDEN UND TIEF EUTEKTISCHEN LÖSUNGSMITTELN*
• *SYNTHESIS OF ELLAGIC ACID FROM ETHYL GALLATE USING HYDROXIDES AND DEEP EUTECTIC SOLVENTS*
• *SYNTHÈSE D'ACIDE ELLAGIQUE À PARTIR DE GALLATE D'ÉTHYLE À L'AIDE D'HYDROXYDES ET DE SOLVANTS EUTECTIQUES PROFONDS*
(71) Kemijski Institut, Hajdrihova 19, 1000 Ljubljana, SI
(72) LIKOZAR, Blaz, 4000 Kranj, SI
CAJNKO, Misa Mojca, 1000 Ljubljana, SI
KOMAR, Jaka, 1260 Ljubljana-Polje, SI
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07D 493/10 → (51) *C12Q 1/34*

C07D 498/04 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 498/14* (11) **4 524 142 A1**
C07D 487/04 *C07D 471/04*
C07D 471/14 *C07D 401/14*
C07D 401/02 *A61K 31/498*
A61K 31/4985 *A61K 31/4375*
A61K 31/435 *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/435; A61K 31/4375; A61K 31/498; A61K 31/4985; A61P 35/00; C07D 401/02; C07D 401/14; C07D 471/04; C07D 471/14; C07D 487/04; C07D 498/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23802817.9 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092572 06.05.2023
(87) WO 2023/217045 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210495459
17.06.2022 CN 202210693545
29.09.2022 CN 202211204558
31.10.2022 CN 202211351783
10.11.2022 CN 202211408423
09.12.2022 CN 202211593592
02.02.2023 CN 202310088997
15.02.2023 CN 202310123790
10.03.2023 CN 202310232367
23.03.2023 CN 202310303425
31.03.2023 CN 202310340861
12.04.2023 CN 202310388951
(54) • *FLUORCHINOXALINONDERIVAT ZUR SELEKTIVEN PARP1-HEMMUNG*
• *FLUOROQUINOXALINONE DERIVATIVE FOR SELECTIVELY INHIBITING PARP1*
• *DÉRIVÉ DE FLUOROQUINOXALINONE POUR L'INHIBITION SELECTIVE DE PARP1*
(71) Medshine Discovery Inc., Room 218, No. 9 Gaoxin Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(72) CHEN, Zhengxia, Shanghai 200131, CN
DAI, Meibi, Shanghai 200131, CN
ZHANG, Yang, Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 513/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 519/00 → (51) *C07D 401/14*

C07F 1/02 → (51) *H01M 10/0567*

C07F 3/02 → (51) *C07C 59/08*

(51) *C07F 5/06* (11) **4 524 143 A1**
(52) **C07F 5/064**
(25) En (26) En
(21) 23197745.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EFFIZIENTE HERSTELLUNG VON ORGANOALUMINIUMCHLORID-VERBINDUNGEN*
• *EFFICIENT PREPERATION OF ORGANO ALUMNIUM CHLORIDE COMPOUNDS*
• *PRÉPARATION EFFICACE DE COMPOSÉS DE CHLORURE D'ORGANOALUMINIUM*
(71) LANXESS Organometallics GmbH, Ernst-Schering-Strasse 14, 59192 Bergkamen, DE
(72) Holtrichter-Rößmann, Thorsten, 59227 Ahlen, DE
Liedtke, Claus Günter, 59368 Werne, DE
(74) Deblon, Jörg-Stephan, LANXESS

Deutschland GmbH LEX-IPR Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE

C07F 7/10 →(51) *C12Q 1/34*

C07F 7/18 →(51) *C07H 19/12*

(51) *C07F 15/00* (11) **4 524 144 A1**
C09K 11/06 *H10K 50/11*
(52) **C07F 15/0086; C09K 11/06; H10K 50/11;** C09K 2211/185; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 24200157.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123319
(54) • *ORGANOMETALLISCHE VERBINDUNG, ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG*
• *ORGANOMETALLIC COMPOUND, ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kang, Iljoon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ko, Soobyung, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ahn, Seihwan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Han, Junghoon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C07F 19/00 →(51) *H01M 10/0567*

(51) *C07H 19/12* (11) **4 524 145 A1**
A61K 31/706 *C07F 7/18*
(52) **A61K 31/706; C07F 7/18; C07H 19/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23820125.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007909 09.06.2023
(87) WO 2023/239190 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 KR 20220071014
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4?-THIO-5-AZA-2?-DEOXYCYTIDIN*
• *METHOD FOR PREPARING 4?-THIO-5-AZA-2?-DEOXYCYTIDINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 4'-THIO-5-AZA-2'-DÉSOXYCYTIDINE*
(71) Pinotbio, Inc., no. 813, no. 808, no. 807, no. 806, no. 805 no. 804, no. 803 156 Gwanggyo-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16506, KR
ST Pharm Co., Ltd., 231, Hyeomnyeok-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 15086, KR
(72) JUNG, Doo Young, Suwon-si, Gyeonggi-do 16506, KR
LEE, Jin Soo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16506, KR
CHO, Hyun Yong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16506, KR
KIM, Ah Reum, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
SEO, Mun Sik, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
CHOI, Jun Young, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *C07H 19/167* (11) **4 524 146 A1**
(52) **C07H 19/167**
(25) Ja (26) En
(21) 23803589.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017621 10.05.2023
(87) WO 2023/219114 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077734
(54) • *MRNA-CAP-ANALOGON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MRNA UND KIT*
• *MRNA CAP ANALOG AND METHOD FOR PRODUCING SAME, METHOD FOR PRODUCING MRNA, AND KIT*
• *ANALOGUE DE COIFFE D'ARN MESSAGER AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARN MESSAGER, ET KIT*
(71) YAMASA CORPORATION, 10-1, Araoicho 2-chome, Choshi-shi, Chiba 288-0056, JP
(72) KOHGO,Satoru, Choshi-shi, Chiba 288-0056, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07H 21/00 →(51) *B01J 19/00*

(51) *C07K 1/18* (11) **4 524 147 A2**
(52) **A61K 38/179; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 35/00; C07K 14/71; C12N 5/0018; C12N 5/0031; C12P 21/06; C12Y 304/21004;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25151341.2 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.12.2019 US 201962944635 P
13.08.2020 US 202063065012 P
(54) • *ANTI-VEGF PFLANZENPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANTI-VEGF PROTEIN COMPOSITIONS AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES ANTI-VEGF ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) TUSTIAN, Andrew, Tarrytown, 10591, US
VARTAK, Ankit, Tarrytown, 10591, US
DALY, Thomas, Tarrytown, 10591, US
PYLES, Erica, Tarrytown, 10591, US
PALACKAL, Nisha, Tarrytown, 10591, US
WANG, Shunhai, Tarrytown, 10591, US
LI, Ning, Tarrytown, 10591, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20764873.4 / 3 906 249

(51) *C07K 1/18* (11) **4 524 148 A2**
(52) **A61K 38/179; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 35/00; C07K 14/71; C12N 5/0018; C12N 5/0031; C12P 21/06; C12Y 304/21004;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25151342.0 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.12.2019 US 201962944635 P
13.08.2020 US 202063065012 P
(54) • *ANTI-VEGF-PFLANZENPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANTI-VEGF PROTEIN COMPOSITIONS AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES ANTI-VEGF ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) TUSTIAN, Andrew, Tarrytown 10591, US
VARTAK, Ankit, Tarrytown 10591, US
DALY, Thomas, Tarrytown 10591, US
PYLES, Erica, Tarrytown 10591, US
PALACKAL, Nisha, Tarrytown 10591, US
WANG, Shunhai, Tarrytown 10591, US
LI, Ning, Tarrytown 10591, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20764873.4 / 3 906 249

C07K 5/11 →(51) *G01N 33/542*

(51) *C07K 7/06* (11) **4 524 149 A1**
C07K 14/725 *C12N 15/12*
C12N 15/867 *C12N 5/10*
A61K 39/00 *A61P 35/00*
A61P 31/20
(25) Zh (26) En
(21) 23802912.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093015 09.05.2023
(87) WO 2023/217143 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210503002
(54) • *VERWENDUNG EINES ANTIGEN-KURZPEPTIDS BEIM SCREENING EINES ARZNEIMITTELS ZUR BEHANDLUNG VON HPV-BEDINGTEN ERKRANKUNGEN UND DAMIT GESCREENTER TCR*
• *USE OF ANTIGEN SHORT PEPTIDE IN SCREENING DRUG FOR TREATING HPV-RELATED DISEASES AND TCR SCREENED BY SAME*
• *UTILISATION D'UN PEPTIDE COURT D'ANTIGÈNE DANS LE CRIBLAGE D'UN MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES AU HPV ET TCR AINSI CRIBLÉ*
(71) GUANGZHOU MEDICAL UNIVERSITY, No.1 Xinzao Road Xinzao Town Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511436, CN
(72) CHEN, Lin, Guangzhou, Guangdong 511436, CN
WANG, Xiaoling, Guangzhou, Guangdong 511436, CN

(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C07K 7/06 → (51) *G01N 33/542*

C07K 7/08 → (51) *G01N 33/542*

(51) *C07K 14/025* *C07K 14/725* *C12N 15/867* *C12N 5/0783* *A61K 38/17* *A61P 31/20* (11) **4 524 150 A1** *C12N 15/12* *C12N 5/10* *A61K 35/17* *A61P 35/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23802914.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093019 09.05.2023
(87) WO 2023/217145 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210503907
(54) • *VERWENDUNG VON ANTIGEN-KURZPEPTID BEIM SCREENING EINES ARZNEIMITTELS ZUR BEHANDLUNG VON HPV-BEDINGTEN ERKRANKUNGEN UND DURCH ANTIGEN-KURZPEPTID GESCREENTER TCR*
• *USE OF ANTIGEN SHORT PEPTIDE IN SCREENING OF DRUG FOR TREATING HPV-RELATED DISEASE, AND TCR SCREENED BY ANTIGEN SHORT PEPTIDE*
• *UTILISATION D'UN PEPTIDE COURT D'ANTIGÈNE DANS LE CRIBLAGE D'UN MÉDICAMENT POUR TRAITER UNE MALADIE LIÉE AU HPV ET TCR CRIBLÉ PAR UN PEPTIDE COURT D'ANTIGÈNE*
(71) GUANGZHOU MEDICAL UNIVERSITY, No.1 Xinzao Road Xinzao Town Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511436, CN
(72) CHEN, Lin, Guangzhou, Guangdong 511436, CN
WANG, Xiaoling, Guangzhou, Guangdong 511436, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C07K 14/115 → (51) *C12N 15/45*

C07K 14/135 → (51) *A61K 39/155*

(51) *C07K 14/54* *A61K 38/20* (11) **4 524 151 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 38/20; A61P 35/00; C07K 14/54**
(25) Ko (26) En
(21) 23803837.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006343 10.05.2023
(87) WO 2023/219414 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057356
(54) • *INTERLEUKIN21-VARIANTE UND FUSIONSPROTEIN DAMIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *INTERLEUKIN21 VARIANT AND FUSION PROTEIN COMPRISING THE SAME AND USES THEREOF*
• *VARIANT DE L'INTERLEUKINE 21, PROTÉINE DE FUSION LE COMPRENANT ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Ajou University Industry-Academic Cooperation Foundation, 206, World cup-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16499, KR
Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) KIM, Yong Sung, Suwon-si Gyeonggi-do 16504, KR
KIM, Eunji, Gwangyang-si Jeollanam-do 57761, KR
KIM, Jun-Ho, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18429, KR
LEE, Kyung-Mi, Seoul 06001, KR
YU, Young-Bin, Seoul 02434, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 14/725 → (51) *C07K 14/025*

C07K 14/725 → (51) *C07K 7/06*

(51) *C07K 14/775* (11) **4 524 152 A2**
(52) **G01N 33/92;** G01N 2333/775; G01N 2560/00; G01N 2570/00; G01N 2800/32; G01N 2800/324; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 25151255.4 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.07.2016 US 201662365175 P
(54) • *NACHWEIS HDL-ASSOZIIERTER PROTEIN-BIOMARKERTAFELN*
• *HDL-ASSOCIATED PROTEIN BIOMARKER PANEL DETECTION*
• *DÉTECTION DE PANEL DE BIOMARQUEURS PROTÉIQUES ASSOCIÉS À HDL*
(71) Cleveland Heartlab, Inc., 6701 Carnegie Avenue Suite 500, Cleveland, Ohio 44103, US
(72) Bystrom, Cory, Cleveland, OH, 44103, US
Collier, Timothy, Cleveland, OH, 44103, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17831958.8 / 3 488 241

(51) *C07K 16/00* *C07K 16/42* *A61K 45/00* *A61P 29/00* *A61P 1/00* *A61P 25/28* *A61P 19/02* (11) **4 524 153 A1** *A61K 39/395* *A61P 35/00* *A61P 37/02* *A61P 13/12* *A61P 25/16*
(25) Zh (26) En
(21) 23802792.4 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092458 06.05.2023
(87) WO 2023/217020 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210492107
(54) • *VK4-1-IGLC-POLYPEPTID UND VERWENDUNG DAVON*
• *Vk4-1-IGLC POLYPEPTIDE AND USE THEREOF*
• *POLYPEPTIDE Vk4-1-IGLC ET SON UTILISATION*
(71) Guangzhou Sig Biopharmaceutical Technology Co., Ltd., Room 706 No. 16 (Building 2) Chuangyan Street Kexin Industrial Park Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510555, CN
(72) QIU, Xiaoyan, Beijing 100085, CN
WANG, Qianqian, Beijing 100085, CN
JIANG, Wenhua, Beijing 100085, CN
HE, Zhiqiao, Beijing 100085, CN
(74) Flesselles, Bruno F.G., BF IP 36 rue Jean de la Fontaine, 75016 Paris, FR

(51) *C07K 16/00* (11) **4 524 154 A2**
(52) **A61P 35/00; A61K 47/6807; A61K 47/6835; A61K 47/6849; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/02; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 25154566.1 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2018 JP 2018167369
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE VON CYCLISCHEN DINUKLEOTIDDERIVATEN*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATES OF CYCLIC DINUCLEOTIDE DERIVATIVES*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT DE DÉRIVÉS DE DINUCLÉOTIDES CYCLIQUES*
(71) Daiichi Sankyo Company, Limited, 3-5-1, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8426, JP
(72) TSUDA, Toshifumi, Tokyo 103-8426, JP
TABUCHI, Toshiki, Tokyo 103-8426, JP
WATANABE, Hideaki, Tokyo 103-8426, JP
KOBAYASHI, Hiroyuki, Tokyo 103-8426, JP
ISHIZAKI, Masayuki, Tokyo 103-8426, JP
HARA, Kyoko, Tokyo 103-8426, JP
WADA, Teiji, Tokyo 103-8426, JP
ARAI, Masami, Tokyo 103-8426, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19857433.7 / 3 848 054

C07K 16/00 → (51) *G16B 40/20*

(51) *C07K 16/10* *C12N 15/13* *A61P 31/14* (11) **4 524 155 A1** *C12N 15/866*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23802601.7 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089236 19.04.2023
(87) WO 2023/216826 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210510320
(54) • *MONOKLONALER ANTIKÖRPER A38 GEGEN RIFT-VALLEY-FIEBER-VIRUS UND VERWENDUNG*
• *MONOCLONAL ANTIBODY A38 AGAINST RIFT VALLEY FEVER VIRUS AND USE*
• *ANTICORPS MONOCLONAL A38 DIRIGÉ CONTRE LE VIRUS DE LA FIÈVRE DE LA VALLÉE DU RIFT ET SON UTILISATION*
(71) Academy of Military Medical Sciences, PLA, No. 27, Taiping Road Haidian District, Beijing 100850, CN
(72) CHEN, Wei, Beijing 100071, CN
LI, Jianmin, Beijing 100071, CN
HAO, Meng, Beijing 100071, CN
YU, Changming, Beijing 100071, CN
HOU, Lihua, Beijing 100071, CN
BIAN, Ting, Beijing 100071, CN
CHEN, Yi, Beijing 100071, CN
FANG, Ting, Beijing 100071, CN
LIU, Shuling, Beijing 100071, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C07K 16/18* *C07K 16/46* *C12N 15/13* (11) **4 524 156 A1** *C07K 19/00* *C12N 15/62*

A61K 39/395 *A61P 9/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 9/00; C07K 16/00; C07K 16/18; C07K 16/46; C07K 19/00; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 23802753.6 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092214 05.05.2023
(87) WO 2023/216981 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210491720
(54) • *FUSIONSPROTEIN AUS RELAXIN ODER EINEM ANALOGON UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *FUSION PROTEIN OF RELAXIN OR ANALOGUE AND MEDICAL USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE FUSION DE RELAXINE OU ANALOGUE ET SON UTILISATION MÉDICALE*
(71) Beijing Tuo Jie Biopharmaceutical Co. Ltd., Level 7, No.4 Building, No.9 Yi Ke Road ZGC Life Science Park Changping District, Beijing 102206, CN
(72) DU, Yanping, Beijing 102206, CN
WANG, Lei, Beijing 102206, CN
LIU, Xiao, Beijing 102206, CN
GAO, Hong, Beijing 102206, CN
SHEN, Chenxi, Beijing 102206, CN
ZHANG, Linshuang, Beijing 102206, CN
JIANG, Peng, Beijing 102206, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *C07K 16/18* (11) **4 524 157 A2**
(52) **C07K 14/315; C07K 14/3156; C07K 14/7056; C07K 16/18; C07K 16/2896; C12N 9/52;** C07K 2317/569; C07K 2319/70; C12N 2503/02
(25) En (26) En
(21) 24211870.1 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.10.2017 EP 17198241
(54) • *OMV-ANZEIGE*
• *OMV DISPLAY*
• *AFFICHAGE OMV*
(71) Abera Bioscience AB, Virdings Allé 32, 754 50 Uppsala, SE
(72) VAN DEN BERG VAN SAPAROEA, Hendrik Bart, 754 50 Uppsala, SE
JONG, Wouter Simon Petrus, 754 50 Uppsala, SE
LUIRINK, Joen, 75450 Uppsala, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 18800517.7 / 3 701 009

---

(51) *C07K 16/22* (11) **4 524 158 A1**
A61P 35/04 *C07K 16/28*
(52) **A61P 35/04; C07K 16/22; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23802840.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092690 08.05.2023
(87) WO 2023/217068 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210497637
(54) • *ANTIKÖRPER MIT SPEZIFISCHER GDF15-ERKENNUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY THAT SPECIFICALLY RECOGNIZES GDF15 AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS RECONNAISSANT DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE GDF15 ET SON UTILISATION*
(71) Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals Co., Ltd., No.36 Jinghai Er Road Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) HUANG, Jie, Beijing 100176, CN
LI, Cui, Beijing 100176, CN
LI, Ping, Beijing 100176, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 524 159 A1**
C12N 15/13 *C12N 15/63*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23826349.5 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101086 19.06.2023
(87) WO 2023/246701 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210700116
(54) • *ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS ET SON UTILISATION*
(71) Sichuan Huiyu Pharmaceutical Co., Ltd., Building 3 No.333, Hanyang Road Shizhong District, Neijiang, Sichuan 641000, CN
Sichuan Huiyu Seacross Pharmaceutical Technology Co., Ltd., No.1533, Qihuang Second Road Chengdu Tianfu International Bio-Town Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(72) YAN, Wenjun, Neijiang, Sichuan 641000, CN
ZHANG, Yang, Neijiang, Sichuan 641000, CN
TANG, Yurui, Neijiang, Sichuan 641000, CN
BAI, Ju, Neijiang, Sichuan 641000, CN
DENG, Jian, Neijiang, Sichuan 641000, CN
WEI, Tao, Neijiang, Sichuan 641000, CN
DING, Zhao, Neijiang, Sichuan 641000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 524 160 A2**
(52) **C07K 16/2809;** C07K 2317/75; C07K 2317/77
(25) En (26) En
(21) 24222564.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.11.2021 US 202163274430 P
01.11.2021 US 202163274446 P
01.11.2021 US 202163274449 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULATION VON BETAKETTENVERMITTELTER IMMUNITÄT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE MODULATION OF BETA CHAIN-MEDIATED IMMUNITY*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA MODULATION DE L'IMMUNITÉ À MÉDIATION PAR CHAÎNE BÊTA*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) GANESAN, Rajkumar, Blue Bell, PA 19422, US
GREWAL, Iqbal, S., Spring House, PA 19477, US
SINGH, Sanjaya, Spring House, PA 19477, US
HANSEN, Michael, Riis, Spring House, PA 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22813861.6 / 4 426 734

C07K 16/28 →(51) *A61K 35/761*

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 →(51) *A61K 47/68*

C07K 16/28 →(51) *A61K 48/00*

C07K 16/28 →(51) *C07K 16/22*

C07K 16/28 →(51) *C12N 15/13*

C07K 16/30 →(51) *A61K 48/00*

C07K 16/30 →(51) *C12N 15/13*

---

(51) *C07K 16/32* (11) **4 524 161 A2**
(52) **C07K 16/46; A61P 43/00; C07K 16/244; C07K 16/32; C07K 16/468; C12N 15/63;** C07K 2299/00; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/515; C07K 2317/55; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 24210645.8 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.10.2015 US 201562239206 P
01.12.2015 US 201562261769 P
(54) • *ANTIGENBINDENDE POLYPEPTIDKONSTRUKTE MIT KAPPA- UND LAMBDA-LEICHTKETTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIGEN-BINDING POLYPEPTIDE CONSTRUCTS COMPRISING KAPPA AND LAMBDA LIGHT CHAINS AND USES THEREOF*
• *CONSTRUCTIONS DE POLYPEPTIDES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE COMPRENANT DES CHAÎNES LÉGÈRES KAPPA ET LAMBDA ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Zymeworks BC Inc., Suite 800 - 114 East 4th Avenue, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
(72) UROSEV, Dunja, Vancouver, V5Z 4N5, CA
SANCHES, Mario, Vancouver, V6K 1Z9, CA
TOM-YEW, Stacey A.L., Vancouver, V3E 0E4, CA
PRESTA, Leonard G., San Francisco, CA 94109, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 16852954.3 / 3 359 576

C07K 16/32 →(51) *C12N 15/13*

---

(51) *C07K 16/40* (11) **4 524 162 A1**
A61P 35/00 *A61P 19/02*
A61P 25/28 *G01N 33/574*
G01N 33/68 *A61K 39/00*
(52) **A61K 39/00; A61P 19/02; A61P 25/28; A61P 35/00; C07K 16/40; G01N 33/574; G01N 33/68**
(25) Ko (26) En
(21) 23803829.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006327 10.05.2023
(87) WO 2023/219406 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057475
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN CHITINASE-3-ÄHNLICHES PROTEIN 1*
• *ANTI-CHITINASE-3-LIKE PROTEIN 1 ANTIBODY*
• *ANTICORPS ANTI-PROTÉINE 1 DE TYPE CHITINASE-3*
(71) Osong Medical Innovation Foundation, 123 Osongsaengmyeong-ro Osong-eup Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28160, KR
Chungbuk National University Industry-Academic Cooperation Foundation, 1 Chungdae-ro Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28644, KR
Hwatabio Co., Ltd, 304ho 130, Dunsan-ro Seo-gu, Daejeon 35241, KR
(72) LEE, Joo Eon, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28160, KR
KIM, Dae Young, Siheung-si Gyeonggi-do 14994, KR
PARK, So Ra, Sejong 30064, KR
HONG, Jin Tae, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28162, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C07K 16/42 → (51) *C07K 16/00*

(51) *C07K 16/46* (11) **4 524 163 A2**
(52) **C07K 16/2809; C07K 16/468; C07K 16/2863; C07K 16/2887; C07K 16/3007; C07K 16/32;** C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/32; C07K 2317/33; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 25151714.0 (22) 13.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2015 US 201562160757 P
07.04.2016 US 201662319486 P
(54) • *T-ZELL-REKRUTIERENDE POLYPEPTIDE AUF BASIS VON TCR-ALPHA/BETA-REAKTIVITÄT*
• *T CELL RECRUITING POLYPEPTIDES BASED ON TCR ALPHA/BETA REACTIVITY*
• *POLYPEPTIDES DE RECRUTEMENT DE LYMPHOCYTES T BASÉS SUR LA RÉACTIVITÉ TCR ALPHA/BÊTA*
(71) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(72) ROOBROUCK, Annelies, 9700 Oudenaarde, BE
VAN HOORICK, Diane, 9270 Laarne, BE
VIEIRA, João, Didcot, OX11 6EE, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19186738.1 / 3 611 192
16722887.3 / 3 294 768

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/18*

C07K 16/46 → (51) *C12N 15/13*

(51) *C07K 19/00* *C12N 15/85* *A61K 38/20* *A61K 47/68* (11) **4 524 164 A1** *A61K 38/19* *A61K 47/65* *A61P 35/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23803056.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094205 15.05.2023
(87) WO 2023/217288 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210521837
(54) • *NEUES FUSIONSPROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL FUSION PROTEIN AND USE THEREOF*
• *NOUVELLE PROTÉINE DE FUSION ET SON UTILISATION*
(71) Nanjing Jsiama Biopharmaceuticals Ltd., 3/F, Block E, Zhongdanyuan No. 3-1 Xinjinhu Road, Jiangbei New District Nanjing, Jiangsu 210043, CN
(72) LIU, Liming, Nanjing, Jiangsu 210043, CN
HAN, Zhen, Nanjing, Jiangsu 210043, CN
KANG, Ping, Nanjing, Jiangsu 210043, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

C07K 19/00 → (51) *C07K 16/18*

C08B 37/00 → (51) *C12P 19/04*

C08F 2/00 → (51) *C08F 210/06*

C08F 2/38 → (51) *C08F 220/18*

C08F 2/44 → (51) *C07C 51/47*

C08F 2/44 → (51) *C08F 220/18*

C08F 2/44 → (51) *G11B 7/0065*

C08F 2/50 → (51) *G11B 7/0065*

C08F 4/40 → (51) *C08F 220/18*

C08F 4/40 → (51) *C08J 5/18*

C08F 4/646 → (51) *C08F 10/06*

C08F 4/654 → (51) *C08F 10/06*

C08F 8/04 → (51) *C08F 232/06*

C08F 8/42 → (51) *C08J 3/24*

C08F 8/48 → (51) *C08L 51/04*

(51) *C08F 10/06* *C08F 4/646* (11) **4 524 165 A1** *C08F 4/654*
(52) **C08F 10/06**
(25) En (26) En
(21) 24200797.9 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124176
(54) • *FESTER KATALYSATOR ZUR HERSTELLUNG VON POLYPROPYLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BLOCKCOPOLYMER*
• *SOLID CATALYST FOR POLYPROPYLENE PRODUCTION AND METHOD FOR PRODUCTION OF BLOCK COPOLYMER*
• *CATALYSEUR SOLIDE POUR LA PRODUCTION DE POLYPROPYLÈNE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ*
(71) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd., Daesan-eup 103, Dokgot 2-ro, Seosan-si, Chungcheongnam-do, KR
(72) JEON, Yong Jun, Seosan-si, KR
LEE, Dong Geun, Seosan-si, KR
LEE, Young Joo, Seosan-si, KR
PARK, Jung Soo, Seosan-si, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *C08F 210/06* *C08F 2/00* (11) **4 524 166 A1**
(52) **C08K 5/0083;** C08L 2203/10; C08L 2205/025; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 23197031.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG FÜR SPRITZGUSSARTIKEL*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR INJECTION MOLDED ARTICLES*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE POUR ARTICLES MOULÉS PAR INJECTION*
(71) Abu Dhabi Polymers Co. Ltd (Borouge) - Sole Proprietorship L.L.C., Sheikh Khalifa Energy Complex Corniche Road PO Box 6925, Abu Dhabi, AE
Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KUMAR DAS, Subrata, Abu Dhabi, AE
VERMA, Jagmohan, Abu Dhabi, AE
VAN CAUWENBERGHE, Hans Jozef Francois, Abu Dhabi, AE
AL KINDI, Zayed, Abu Dhabi, AE
SOBOH, Mohammed, Abu Dhabi, AE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08F 210/14 → (51) *C08F 210/16*

(51) *C08F 210/16* *C08F 210/14* *C08F 255/08* *C08L 21/00* *C08L 23/20* (11) **4 524 167 A1** *C08F 210/18* *C08J 3/20* *C08L 23/08*
(52) **C08F 210/14; C08F 210/16; C08F 210/18; C08F 255/08; C08J 3/20; C08L 21/00; C08L 23/08; C08L 23/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23803188.4 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000672 12.01.2023
(87) WO 2023/218696 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077780
10.05.2022 JP 2022077778
(54) • *COPOLYMER, KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, REIFEN UND COPOLYMERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COPOLYMER, RUBBER COMPOSITION, TIRE, AND COPOLYMER PRODUCTION METHOD*
• *COPOLYMÈRE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION CELUI-CI, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) TARDIF Olivier, Tokyo 104-8340, JP
KOTANI Kyohei, Tokyo 104-8340, JP
SONE Ryota, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London

EC4A 1BW, GB

(51) *C08F 210/16* (11) **4 524 168 A2**
C08L 23/0807 *C08F 4/659*
(52) **C08F 210/16; C08L 23/0815;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2410/01; C08L 2205/02; C08L 2207/53; C08L 2308/00; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 24199419.3 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122347
09.01.2024 KR 20240003448
(54) • *POLYOLEFINPOLYMER UND POLYOLEFIN-POLYMERISIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *POLYOLEFIN POLYMER AND POLYOLEFIN POLYMERIZATION SYSTEM AND METHOD*
• *POLYMÈRE DE POLYOLÉFINE ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION DE POLYOLÉFINE*
(71) DL Chemical Co., Ltd., 134 Tongil-ro Jongno-gu, Seoul 03181, KR
(72) LEE, Hee Jun, 30062 Sejong-si, KR
SOHN, Byung Keel, 34118 Daejeon, KR
YU, Seung Tack, 18478 Gyeonggi- do, KR
JO, Young Shin, 34120 Daejeon, KR
CHOI, Sung Ho, 30099 Sejong-si, KR
KANG, Sung Woo, 35245 Daejeon, KR
CHUN, Byung Soon, 34080 Daejeon, KR
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

C08F 210/18 →(51) *C08F 210/16*

C08F 212/00 →(51) *H01M 50/449*

(51) *C08F 212/08* (11) **4 524 169 A1**
C08F 220/18 *C08F 220/32*
C09J 151/06 *C09J 11/08*
(52) **C08F 212/08; C08F 220/18; C08F 220/32; C09J 11/08; C09J 151/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23903783.1 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018459 16.11.2023
(87) WO 2024/128580 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 KR 20220177395
(54) • *HAFTUNGSVERMITTELNDES HARZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ADHESION-IMPARTING RESIN AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *RÉSINE CONFÉRANT UNE ADHÉRENCE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, Myung Jong, Seoul 07793, KR
LEE, Wan Jae, Seoul 07793, KR
PARK, Seung Soo, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08F 212/08 →(51) *C08L 51/04*

C08F 220/14 →(51) *C08L 51/04*

(51) *C08F 220/18* (11) **4 524 170 A1**
C08F 4/40 *C08F 2/38*
C08F 2/44 *C08K 5/29*
H01M 50/121 *C08J 5/18*
(52) **C08F 2/38; C08F 2/44; C08F 4/40; C08F 220/18; C08J 5/18; C08J 7/12; C08K 5/29; H01M 50/121**
(25) Ko (26) En
(21) 23824290.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008384 16.06.2023
(87) WO 2023/244077 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074114
17.06.2022 KR 20220074163
(54) • *FILM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS DAMIT*
• *FILM, AND METHOD FOR MANUFACTURING CURED PRODUCT BY USING SAME*
• *FILM ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DURCI L'UTILISANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HONG, Jae Sung, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Cheol, Daejeon 34122, KR
KIM, Woo Yeon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 220/18 →(51) *C08F 212/08*

C08F 220/18 →(51) *C08J 5/18*

C08F 220/18 →(51) *H01M 50/449*

C08F 220/32 →(51) *C08F 212/08*

C08F 222/32 →(51) *C07C 51/47*

(51) *C08F 232/06* (11) **4 524 171 A1**
C08F 8/04 *C09J 147/00*
(52) **C08F 8/04; C08F 232/06; C09J 147/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803671.9 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002943 03.03.2023
(87) WO 2023/219243 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057792
02.03.2023 KR 20230027510
(54) • *HYDRIERTES HARZ AUF DICYCLOPENTADIENBASIS, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ZUSAMMENSETZUNG FÜR KLEBRIGMACHER ODER KLEBSTOFF DAMIT*
• *HYDROGENATED DICYCLOPENTADIENE BASED RESIN, PREPARATION METHOD THEREOF, AND COMPOSITION FOR TACKIFIER OR ADHESIVE COMPRISING SAME*
• *RÉSINE À BASE DE DICYCLOPENTADIÈNE HYDROGÉNÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET COMPOSITION D?AGENT DE PÉGOSITÉ OU D'ADHÉSIF LA COMPRENANT*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) KANG, Paul, Daejeon 34128, KR
LEE, Chulwoong, Daejeon 34128, KR
LEE, Jinho, Daejeon 34128, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C08F 255/00 →(51) *C08J 3/24*

C08F 255/08 →(51) *C08F 210/16*

C08F 261/00 →(51) *C08J 3/24*

C08F 290/06 →(51) *A61L 27/34*

C08F 290/06 →(51) *C08G 73/12*

C08F 290/06 →(51) *G11B 7/0065*

(51) *C08G 18/16* (11) **4 524 172 A1**
C08G 18/28 *C08G 18/40*
C08G 18/42 *C08G 18/76*
C08J 9/12
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/163; C08G 18/283; C08G 18/4018; C08G 18/4216; C08J 9/0038; C08J 9/141;** C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08G 2115/02; C08G 2330/00; C08G 2330/50; C08J 9/0028; C08J 2203/14; C08J 2203/182; C08J 2203/202; C08J 2205/10; C08J 2375/04; C08L 75/06; C09D 175/06
(25) En (26) En
(21) 23196783.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PIR- UND PUR-PIR-POLYOLZUSAMMENSETZUNG*
• *PIR AND PUR-PIR POLYOL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYOLS PIR ET PUR-PIR*
(71) PCC ROKITA Spolka Akcyjna, ul. Henryka Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, PL
(72) Zarzycka, Karolina, 56-120 Brzeg Dolny, PL
Szoldra, Pawel, 51-180 Wroclaw, PL
Halamus, Tomasz, 50-120 Wroclaw, PL

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/40 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/72*

(51) *C08G 18/72* (11) **4 524 173 A1**
C08G 18/42 *C08K 3/22*
C08K 3/013 *C08K 5/00*
H01M 10/653
(52) **C08G 18/42; C08G 18/72; C08K 3/013; C08K 3/22; C08K 5/00; H01M 10/653**
(25) Ko (26) En
(21) 23812169.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007174 25.05.2023
(87) WO 2023/229395 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 KR 20220064080
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Je Sik, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung Bum, Daejeon 34122, KR
LEE, Sol Yi, Daejeon 34122, KR

SEO, Sang Hyuk, Daejeon 34122, KR
KIM, Hye Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/16*

C08G 59/00 → (51) *C08G 73/12*

C08G 59/40 → (51) *C08G 73/12*

C08G 59/42 → (51) *C08L 101/00*

C08G 59/54 → (51) *C08L 63/00*

(51) *C08G 59/66* (11) **4 524 174 A1**
C07C 323/12 *C08G 75/045*
C08K 5/17 *C08K 5/37*
C08L 63/00 *C09J 163/00*
C09K 3/10
(52) **C07C 323/12; C08G 59/66; C08G 75/045; C08L 63/00; C09J 163/00; C09K 3/1012;** C08K 5/0025
(25) Ja (26) En
(21) 23803193.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003137 01.02.2023
(87) WO 2023/218702 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077481
24.08.2022 JP 2022132880
(54) • *HÄRTUNGSMITTEL UND VERWENDUNG DAVON*
• *CURING AGENT AND USE THEREOF*
• *AGENT DE DURCISSEMENT ET SON UTILISATION*
(71) Shikoku Chemicals Corporation, 8-537-1 Doki-cho Higashi, Marugame-shi, Kagawa 763-8504, JP
(72) SHIOIRI, Ryosuke, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
AOKI, Kazunori, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
KUMANO, Takeshi, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08G 59/66 → (51) *C07C 323/12*

(51) *C08G 63/06* (11) **4 524 175 A1**
C08G 63/78 *C08G 63/80*
C08J 11/24 *C07C 69/82*
C07C 69/84 *D01F 6/62*
(52) **C07C 69/82; C07C 69/84; C08G 63/06; C08G 63/78; C08G 63/80; C08J 11/24; D01F 6/62**
(25) Ko (26) En
(21) 23803758.4 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006075 03.05.2023
(87) WO 2023/219335 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056794
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYESTERHARZ UND FASER MIT REGENERIERTEM BIS(2-HYDROXYETHYL)TEREPHTHALAT*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYESTER RESIN AND FIBER COMPRISING REGENERATED BIS(2-HYDROXYETHYL) TEREPHTHALATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE DE POLYESTER ET FIBRE COMPRENANT DU BIS(2-HYDROXYÉTHYL) TÉRÉPHTALATE RÉGÉNÉRÉ*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) PARK, Jun-Yong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
KIM, Do-Kyoon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
KIM, Sung-Gi, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
KIM, Ji-Hun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
PARK, Kwang-Woo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
PARK, Ji Hye, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Joong Ki, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08G 63/08 → (51) *C08G 63/91*

C08G 63/66 → (51) *C08G 65/00*

C08G 63/78 → (51) *C08G 63/06*

C08G 63/80 → (51) *C08G 63/06*

(51) *C08G 63/91* (11) **4 524 176 A1**
C08G 63/08 *C08L 67/04*
C08L 33/06
(52) **C08F 220/32; C08G 63/08; C08G 63/91; C08L 33/06; C08L 67/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24738761.6 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000283 05.01.2024
(87) WO 2024/147693 2024/28 11.07.2024
(30) 05.01.2023 KR 20230001715
(54) • *VERZWEIGTES POLYMILCHSÄUREPOLYMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BRANCHED POLYLACTIC ACID POLYMER AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *POLYMÈRE D'ACIDE POLYLACTIQUE RAMIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Sung Eun, Daejeon 34122, KR
YOO, Ki Hyun, Daejeon 34122, KR
OH, Wan Kyu, Daejeon 34122, KR
PARK, Si Jung, Daejeon 34122, KR
WOO, Won Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 64/30 → (51) *C08J 11/10*

(51) *C08G 65/00* (11) **4 524 177 A1**
C08G 65/26 *C08L 71/00*
C10M 107/38 *C08G 63/66*
(52) **C08G 65/007; C08G 63/66; C08G 65/2609; C08G 65/2639; C08L 71/00; C10M 107/38; C10M 171/008;** C08G 2650/48; C10M 2203/02; C10M 2207/023; C10M 2207/042; C10M 2213/043; C10M 2223/04; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2020/099; C10N 2020/101; C10N 2030/06; C10N 2030/70
(25) En (26) En
(21) 24205336.1 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.12.2018 GB 201820989
16.07.2019 GB 201910153
(54) • *VERBINDUNGEN*
• *COMPOSITIONS OF HALOGENATED POLYETHERS*
• *COMPOSÉS*
(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial, San Luis Potosi, S.L.P. C.P. 78395, MX
(72) SHARRATT,, Andrew, Runcorn, WA7 4QX, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 19839118.7 / 3 898 766

C08G 65/26 → (51) *C08G 65/00*

(51) *C08G 65/336* (11) **4 524 178 A1**
C08L 75/04 *C08L 83/04*
C09D 183/04 *C09J 183/04*
(52) **C08G 65/336; C08L 75/04; C08L 83/04; C09D 183/04; C09J 183/04;** C08G 77/18
(25) En (26) En
(21) 23197248.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VISKOSITÄTSMODIFIZIERENDE ADDITIVE FÜR SILYLIERTE POLYMERE*
• *VISCOSITY MODIFYING ADDITIVES FOR SILYLATED POLYMERS*
• *ADDITIFS MODIFIANT LA VISCOSITÉ POUR POLYMÈRES SILYLÉS*
(71) PolyU GmbH, Otto-Roelen-Straße 3, 46147 Oberhausen, DE
(72) MAYER, Laura, 46147 Oberhausen, DE
KLEIN, Johann, 46147 Oberhausen, DE
RADEBNER, Judith, 46147 Oberhausen, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

(51) *C08G 73/12* (11) **4 524 179 A1**
C08K 5/3445 *C08L 79/08*
C09J 4/00 *H01L 23/29*
H01L 23/00 *C08F 290/06*
C08L 71/12 *C09D 4/00*
G03F 7/00 *G03F 7/027*
H05K 1/03 *H05K 3/02*
C08G 59/00 *C08G 59/40*
C08L 79/04
(52) **C08G 73/12; C08L 79/04; C08L 79/08; C08L 79/085**
(25) En (26) En
(21) 24198589.4 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147647
(54) • *HÄRTBARE MALEIMIDHARZZUSAMMENSETZUNG, KLEBSTOFF, PRIMER, CHIPBESCHICHTUNGSMITTEL UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *CURABLE MALEIMIDE RESIN COMPOSITION, ADHESIVE, PRIMER, CHIP COATING AGENT, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE MALÉIMIDE DURCISSABLE, ADHÉSIF, APPRÊT, AGENT DE REVÊTEMENT DE PUCE ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Tsutsumi, Yoshihiro, Annaka-shi, 3790224, JP
Ikeda, Tadaharu, Annaka-shi, 3790224, JP
Iwasaki, Masayuki, Annaka-shi, 3790224, JP
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 75/045 → (51) *C07C 323/12*

C08G 75/045 → (51) *C08G 59/66*

(51) *C08G 77/24* *C08G 77/50* *C09D 183/14* (11) **4 524 180 A1** *C09D 183/08*
(52) **C09D 183/08; C08G 77/24; C08G 77/50; C09D 183/14**
(25) En (26) En
(21) 24199443.3 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582213 P
07.05.2024 US 202418656880
(54) • *TEMPERATURBESTÄNDIGES SOL-GEL*
• *TEMPERATURE RESISTANT SOL-GEL*
• *SOL-GEL RÉSISTANT À LA TEMPÉRATURE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) DHIRDE, Priyanka G., Arlington, 22202, US
KATTA, Pradeep Prem Kumar, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08G 77/50 → (51) *C08G 77/24*

(51) *C08G 77/60* *C01B 32/977* (11) **4 524 181 A1** *D01F 9/10*
(52) **C01B 32/977; C08G 77/60; D01F 9/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23830703.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003367 02.02.2023
(87) WO 2024/004247 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 JP 2022107344
14.10.2022 JP 2022165844
(54) • *POLYCARBOSILAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYCARBOSILAN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUMCARBIDFASERN*
• *POLYCARBOSILANE, METHOD FOR PRODUCING POLYCARBOSILANE, AND METHOD FOR PRODUCING SILICON CARBIDE FIBERS*
• *POLYCARBOSILANE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYCARBOSILANE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRES DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) NAITO, Ryota, Tokyo 103-8552, JP
SAITO, Junki, Tokyo 103-8552, JP
IUCHI, Ryo, Tokyo 103-8552, JP
YAMAKAWA, Koji, Tokyo 103-8552, JP
GOTO, Tatsuru, Tokyo 103-8552, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C08H 7/00 → (51) *C08L 63/00*

C08J 3/20 → (51) *C08F 210/16*

C08J 3/20 → (51) *C08L 9/04*

C08J 3/22 → (51) *C08L 67/04*

(51) *C08J 3/24* *C08F 8/42* *C08F 261/00* (11) **4 524 182 A1** *C08F 255/00* *C08K 5/55*
(52) **C08J 3/24; C08F 8/42; C08F 255/00; C08F 261/00; C08K 5/55;** C08J 2351/00
(25) En (26) En
(21) 23306532.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUF BORONSÄUREESTER BASIERENDE VERNETZTE POLYMERE MIT VERBESSERTER VERARBEITBARKEIT*
• *BORONIC ESTER-BASED CROSSLINKED POLYMERS WITH IMPROVED PROCESSABILITY*
• *POLYMÈRES RÉTICULÉS À BASE D'ESTER BORONIQUE AYANT UNE APTITUDE AU TRAITEMENT AMÉLIORÉE*
(71) Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) NICOLAY, Renaud, 91370 VERRIERES-LE-BUISSON, FR
VAN ZEE, Nathan Jay, 94200 IVRY-SUR-SEINE, FR
FORMON, Georges Jacques Marie, 1610 ORON-LA-VILLE, CH
JAYARATNAM, Jonathan, 78700 CONFLANS-SAINTE-HONORINE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C08J 3/24 → (51) *C07C 235/84*

C08J 5/02 → (51) *C08L 9/04*

C08J 5/04 → (51) *C08L 63/00*

C08J 5/04 → (51) *C08L 67/02*

(51) *C08J 5/18* *C08F 4/40* *B32B 7/12* (11) **4 524 183 A1** *C08F 220/18* *B32B 27/30*
(52) **B32B 7/12; B32B 27/20; B32B 27/30; C08F 2/44; C08F 4/40; C08F 220/18; C08J 5/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23824280.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008355 16.06.2023
(87) WO 2023/244067 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074113
(54) • *FILM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS DAMIT*
• *FILM AND METHOD FOR MANUFACTURING CURED PRODUCT USING SAME*
• *FILM ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DURCI UTILISANT CELUI-CI*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HONG, Jae Sung, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Cheol, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Woo Yeon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08J 5/18 → (51) *C08F 220/18*

C08J 5/18 → (51) *C08K 3/04*

C08J 5/18 → (51) *C08L 67/02*

C08J 5/18 → (51) *C08L 67/04*

C08J 5/24 → (51) *C08L 101/00*

C08J 5/24 → (51) *C08L 63/00*

C08J 7/04 → (51) *A61L 27/34*

(51) *C08J 7/044* *C08K 5/3475* *H01L 23/00* (11) **4 524 184 A1** *H01B 1/22*
(52) **C08J 7/044; C08K 5/3475; H01B 1/22; H01L 24/29;** C08J 2363/00; C08J 2461/04; H01L 2224/2929; H01L 2224/29344; H01L 2224/29355
(25) En (26) En
(21) 24193266.4 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230123608
(54) • *ANISOTROPER LEITFÄHIGER FILM UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *ANISOTROPIC CONDUCTIVE FILM AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *FILM CONDUCTEUR ANISOTROPE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Yoonjong, 10845 Paju-si, KR
JANG, Doohee, 10845 Paju-si, KR
SEO, Kitae, 10845 Paju-si, KR
SUNG, Jinseok, 10845 Paju-si, KR
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C08J 9/00* (11) **4 524 185 A2**
(52) **A43B 1/028; A43B 1/04; A43B 1/05; A43B 1/14; B29C 44/3453; B29C 44/358; B29D 35/126; C08J 9/0085; C08J 9/122;** B29L 2031/50; B29L 2031/52; C08J 2201/032; C08J 2203/06; C08J 2300/22; C08J 2300/26
(25) En (26) En

(21) 25155800.3 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2021 US 202163246486 P
(54) • *GESCHÄUMTE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FOAMED ARTICLES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLES EN MOUSSE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) NIKE Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) CHANG, Yihua, Beaverton, 97005, US
HANSON, Lyle R., Beaverton, 97005, US
KHLYABICH, Petr, Beaverton, 97005, US
WATKINS, Richard L., Beaverton, 97005, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 22701101.2 / 4 369 977

---

(51) ***C08J 9/04*** ***B32B 5/28*** ***C08L 101/00*** (11) **4 524 186 A1** ***C08L 97/00***
(52) **B32B 5/28; C08J 9/04; C08L 97/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803632.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017881 12.05.2023
(87) WO 2023/219158 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078699
(54) • *SCHAUMSTOFFKÖRPER UND SCHICHTSTRUKTUR*
• *FOAMED BODY AND LAYERED STRUCTURE*
• *CORPS EXPANSÉ ET STRUCTURE EN COUCHES*
(71) Super Resin, Inc., 2283 Sakahama, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
(72) KUNITA, Maiko, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
ICHIKAWA, Daiki, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
TAYAMA, Kosuke, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
MIZUNO, Yasuko, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C08J 9/12 → (51) ***C08G 18/16***

C08J 11/06 → (51) ***B29B 9/00***

---

(51) ***C08J 11/10*** ***C08G 64/30*** ***C07C 37/84*** (11) **4 524 187 A1** ***C07C 37/055*** ***C07C 39/16***
(25) Ko (26) En
(21) 23936788.1 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018958 23.11.2023
(87) WO 2025/028724 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 KR 20230098843
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MONOMERZUSAMMENSETZUNG ZUR SYNTHESE VON RECYCELTEM KUNSTSTOFF UND MONOMERZUSAMMENSETZUNG ZUR SYNTHESE VON RECYCELTEM KUNSTSTOFF, RECYCELTER KUNSTSTOFF UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *METHOD OF PREPARING MONOMER COMPOSITION FOR SYNTHESIZING RECYCLED PLASTIC, AND MONOMER COMPOSITION FOR SYNTHESIZING RECYCLED PLASTIC, RECYCLED PLASTIC, AND MOLDED ARTICLE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION MONOMÈRE POUR LA SYNTHÈSE DE PLASTIQUE RECYCLÉ ET COMPOSITION MONOMÈRE POUR LA SYNTHÈSE DE PLASTIQUE RECYCLÉ, PLASTIQUE RECYCLÉ ET ARTICLE MOULÉ L'UTILISANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jeongbin, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeongnam, Daejeon 34122, KR
KIM, Minju, Daejeon 34122, KR
HWANG, Jihwan, Daejeon 34122, KR
HONG, Mooho, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***C08J 11/10*** ***C08G 64/30*** ***C07C 37/84*** (11) **4 524 188 A1** ***C07C 37/055*** ***C07C 39/16***
(25) Ko (26) En
(21) 23936789.9 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018954 23.11.2023
(87) WO 2025/028723 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 KR 20230098842
(54) • *MONOMERZUSAMMENSETZUNG ZUR SYNTHESE VON RECYCELTEM KUNSTSTOFF, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND RECYCELTER KUNSTSTOFF UND FORMKÖRPER DAMIT*
• *MONOMER COMPOSITION FOR SYNTHESIZING RECYCLED PLASTIC, METHOD FOR PREPARING SAME, AND RECYCLED PLASTIC AND MOLDED ARTICLE USING SAME*
• *COMPOSITION DE MONOMÈRES POUR LA SYNTHÈSE DE PLASTIQUE RECYCLÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET PLASTIQUE RECYCLÉ ET ARTICLE MOULÉ L'UTILISANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jeongnam, Daejeon 34122, KR
KIM, Minju, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeongbin, Daejeon 34122, KR
HWANG, Jihwan, Daejeon 34122, KR
HONG, Mooho, Daejeon 34122, KR
PARK, Eunju, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08J 11/24 → (51) ***C08G 63/06***

C08K 3/013 → (51) ***C08G 18/72***

C08K 3/013 → (51) ***C08L 67/02***

---

(51) ***C08K 3/04*** ***C08L 79/08*** ***C08K 7/06*** (11) **4 524 189 A1** ***C08J 5/18*** ***C08K 7/18***
(52) **G03G 15/2057; C08J 5/18;** C08J 2379/08; C08K 7/06; C08K 7/18; C08K 2201/001
(25) En (26) En
(21) 24168906.6 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148777
(54) • *FILM, ROHRFÖRMIGES BEFESTIGUNGSELEMENT, BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FILM, TUBULAR FIXING MEMBER, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *FILM, ÉLÉMENT DE FIXATION TUBULAIRE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) TANAKA, Hiroaki, Ebina, 243-0494, JP
NAGAMATSU, Taiki, Ebina, 243-0494, JP
KAJIWARA, Kenji, Ebina, 243-0494, JP
INAGAKI, Tomotake, Ebina, 243-0494, JP
YOSHIKAWA, Ryohei, Ebina, 243-0494, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C08K 3/04 → (51) ***C01B 32/168***

C08K 3/04 → (51) ***C08L 71/00***

C08K 3/22 → (51) ***C08G 18/72***

C08K 3/22 → (51) ***C08L 101/00***

C08K 3/22 → (51) ***C08L 81/02***

C08K 3/22 → (51) ***C08L 9/04***

C08K 3/24 → (51) ***C08L 101/00***

C08K 3/26 → (51) ***C08L 67/04***

C08K 3/34 → (51) ***C07C 51/47***

C08K 3/34 → (51) ***C08L 67/04***

C08K 3/36 → (51) ***B60C 11/00***

C08K 5/00 → (51) ***C08G 18/72***

C08K 5/00 → (51) ***C08L 9/04***

C08K 5/00 → (51) ***H01M 4/62***

C08K 5/06 → (51) ***G11B 7/0065***

C08K 5/10 → (51) ***C08L 77/00***

---

(51) ***C08K 5/14*** (11) **4 524 190 A1**
(52) **C08J 11/06;** C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23198069.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REZYKLIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *A RECYCLED POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE RECYCLÉ*
(71) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse

60, 50389 Wesseling, DE
(72) MAUS, Andreas, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHNEIDER, Patrik, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08K 5/17	→ (51)	*C08G 59/66*
C08K 5/21	→ (51)	*C08L 63/00*
C08K 5/23	→ (51)	*C08L 67/02*
C08K 5/29	→ (51)	*C08F 220/18*
C08K 5/29	→ (51)	*C08L 67/02*
C08K 5/29	→ (51)	*C08L 9/04*
C08K 5/315	→ (51)	*C08L 63/00*
C08K 5/3445	→ (51)	*C08G 73/12*
C08K 5/3475	→ (51)	*C08J 7/044*
C08K 5/36	→ (51)	*C08L 9/04*
C08K 5/37	→ (51)	*C08G 59/66*
C08K 5/435	→ (51)	*C08L 77/00*
C08K 5/435	→ (51)	*F16L 11/10*
C08K 5/44	→ (51)	*F16L 11/10*
C08K 5/46	→ (51)	*F16L 11/10*
C08K 5/55	→ (51)	*C08J 3/24*
C08K 7/02	→ (51)	*C08L 63/00*
C08K 7/06	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 7/18	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 9/02	→ (51)	*C07C 51/47*
C08K 9/04	→ (51)	*C08L 67/02*
C08K 9/06	→ (51)	*C08L 81/02*
C08L 3/02	→ (51)	*C08L 67/04*
C08L 7/00	→ (51)	*C08L 9/00*

(51) *C08L 9/00* *C08L 7/00* (11) **4 524 191 A1**
(52) **C08L 7/00; C08L 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22941754.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/037631 07.10.2022
(87) WO 2023/218678 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078662
(54) • *GUMMIARTIKEL UND REIFEN DAMIT*
• *RUBBER ARTICLE AND TIRE INCLUDING SAME*
• *ARTICLE EN CAOUTCHOUC ET PNEU LE COMPRENANT*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) HASEGAWA, Nao, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 9/00	→ (51)	*F16L 11/10*

(51) *C08L 9/04* *A41D 19/04* *C08J 3/20* *C08K 3/22* *C08K 5/29* *C08L 63/00* (11) **4 524 192 A1** *B29C 41/14* *C08J 5/02* *C08K 5/00* *C08K 5/36* *C08L 101/02*
(52) **C08K 5/375; A41D 19/0055; A41D 19/04; B29C 41/14; C08J 3/20; C08J 5/02; C08K 3/06; C08K 3/22; C08K 5/00; C08K 5/0025; C08K 5/13; C08K 5/29; C08K 5/36; C08K 5/37; C08K 5/47; C08L 9/02; C08L 9/04; C08L 63/00; C08L 101/02;** C08L 2201/08; C08L 2201/52; C08L 2312/00
(25) Ja (26) En
(21) 23803540.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017315 08.05.2023
(87) WO 2023/219063 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022076972
13.01.2023 JP 2023003683
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND HANDSCHUH ZUM TAUCHFORMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG UND DES HANDSCHUHS ZUM TAUCHFORMEN*
• *COMPOSITION AND GLOVE FOR DIP MOLDING, AND METHODS FOR PRODUCING COMPOSITION AND GLOVE FOR DIP MOLDING*
• *COMPOSITION ET GANT POUR MOULAGE PAR IMMERSION ET PROCÉDÉS POUR LA PRODUCTION DE LA COMPOSITION ET DU GANT POUR MOULAGE PAR IMMERSION*
(71) Midori Anzen Co., Ltd., 4-3, Hiroo 5-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-8455, JP
(72) IKEDA Keisuke, Tokyo 150-8455, JP
HOSHINO Sayaka, Tokyo 150-8455, JP
KANAMORI Wataru, Tokyo 150-8455, JP
MATSUI Masahiro, Tokyo 150-8455, JP
TAKEUCHI Yamato, Tokyo 150-8455, JP
KUBONO Yugo, Tokyo 150-8455, JP
ENOMOTO Norihide, Tokyo 150-8455, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08L 15/00	→ (51)	*H01B 5/16*
C08L 21/00	→ (51)	*B60C 11/00*
C08L 21/00	→ (51)	*C08F 210/16*
C08L 23/00	→ (51)	*C08L 77/00*

(51) *C08L 23/04* (11) **4 524 193 A2**
(52) **B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/32; C08J 5/18; C08L 23/04;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/514; B32B 2307/518; B32B 2307/54; B32B 2307/544; B32B 2307/546; B32B 2307/558; B32B 2307/581; B32B 2307/716; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2307/734; B32B 2439/70; C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 210/16; C08J 2323/04
(25) En (26) En
(21) 25154776.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2021 US 202163174978 P
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE FOLIE*
• *BIAXIALLY ORIENTED FILM*
• *FILM ORIENTÉ BIAXIALEMENT*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) FEREYDOON, Maryam, Calgary, T2N 1V5, CA
GOYAL, Shivendra, Calgary, T3A 5X4, CA
GILLON, Bronwyn, Calgary, T3E 2S5, CA
AUBEE, Norman, Okotoks, T1S 1S8, CA
KASIRI, Sepideh, Calgary, T3H 3T5, CA
CARELLO, Christian, Calgary, T3K 4V7, CA
LIGHTBODY, Owen, Calgary, T3H 1T9, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22720769.3 / 4 323 189

C08L 23/08	→ (51)	*C08F 210/16*
C08L 23/08	→ (51)	*C08L 67/04*
C08L 23/0807	→ (51)	*C08F 210/16*
C08L 23/20	→ (51)	*C08F 210/16*
C08L 23/22	→ (51)	*C09J 123/20*
C08L 23/26	→ (51)	*C08L 77/00*
C08L 25/08	→ (51)	*C08L 101/00*
C08L 27/18	→ (51)	*H01M 4/62*
C08L 29/04	→ (51)	*C08L 67/04*
C08L 33/06	→ (51)	*C08G 63/91*
C08L 33/12	→ (51)	*C08L 51/04*
C08L 33/12	→ (51)	*C08L 69/00*
C08L 33/14	→ (51)	*C08L 51/04*

(51) *C08L 51/04* *C08F 8/48* *C08F 220/14* *C08L 33/14* (11) **4 524 194 A1** *C08F 212/08* *C08L 33/12* *C08L 55/02*
(52) **C08F 8/48; C08F 212/08; C08F 220/14; C08L 33/12; C08L 33/14; C08L 51/04; C08L 55/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23803578.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017567 10.05.2023
(87) WO 2023/219103 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078075
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED OBJECT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET OBJET MOULÉ*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NOMOTO, Yusaku, Tainai-shi, Niigata 959-2691, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 55/02 → (51) *C08L 51/04*

(51) *C08L 63/00* *B32B 5/24* *C08G 59/54* *C08J 5/04* *C08K 5/21* *C08K 7/02* *C08L 97/00* (11) **4 524 195 A1** *B32B 5/26* *C08H 7/00* *C08J 5/24* *C08K 5/315* *C08L 71/02*
(52) **B32B 5/24; B32B 5/26; C08G 59/54; C08H 6/00; C08J 5/04; C08J 5/24; C08K 5/21; C08K 5/315; C08K 7/02; C08L 63/00; C08L 71/02; C08L 97/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803631.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017880 12.05.2023
(87) WO 2023/219157 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078702
24.10.2022 JP 2022169599
(54) • *HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT, PREPREG, GEHÄRTETES PRODUKT AUS PREPREG, LAMINIERTE STRUKTUR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HÄRTBAREN HARZZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS*
• *CURABLE RESIN COMPOSITION, CURED PRODUCT, PREPREG, CURED PRODUCT OF PREPREG, LAMINATED STRUCTURE, CURABLE RESIN COMPOSITION PRODUCTION METHOD, AND CURED PRODUCT PRODUCTION METHOD*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE, PRODUIT DURCI, PRÉIMPRÉGNÉ, PRODUIT DURCI DE PRÉIMPRÉGNÉ, STRUCTURE STRATIFIÉE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT DURCI*
(71) Super Resin, Inc., 2283 Sakahama, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
(72) ICHIKAWA, Daiki, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
KUNITA, Maiko, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
TAYAMA, Kosuke, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
MIZUNO, Yasuko, Inagi-shi, Tokyo 206-0822, JP
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C08L 63/00 → (51) *C08G 59/66*

C08L 63/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 63/00 → (51) *C08L 9/04*

C08L 67/00 → (51) *C08L 101/00*

(51) *C08L 67/02* *C08J 5/04* *C08K 3/013* *C08L 69/00* (11) **4 524 196 A1** *C08J 5/18* *C08K 5/23*
(52) **C08J 5/04; C08J 5/18; C08K 3/013; C08K 5/23; C08L 67/02; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23807387.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016070 24.04.2023
(87) WO 2023/223775 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 JP 2022080931
(54) • *LASERLICHTDURCHLÄSSIGE HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND VERBUNDFORMKÖRPER*
• *LASER LIGHT-TRANSMITTING RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, AND COMPOSITE MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE À TRANSMISSION DE LUMIÈRE LASER, ARTICLE MOULÉ ET ARTICLE MOULÉ COMPOSITE*
(71) Polyplastics Co., Ltd., 2-18-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-8280, JP
(72) ISOMURA, Takato, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
NAGAI, Koki, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *C08L 67/02* *C08K 3/013* *C08K 9/04* (11) **4 524 197 A1** *C08K 5/29*
(52) **C08K 3/013; C08K 5/29; C08K 9/04; C08L 67/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23827065.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022008 14.06.2023
(87) WO 2023/248879 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 JP 2022101226
(54) • *POLYALKYLENTEREPHTHALATHARZZUSAMMENSETZUNG UND HARZFORMARTIKEL*
• *POLYALKYLENE TEREPHTHALATE RESIN COMPOSITION AND RESIN MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLY(TÉRÉPHTALATE D'ALKYLÈNE) ET ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE*
(71) Polyplastics Co., Ltd., 2-18-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-8280, JP
(72) SAITO, Itsuki, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
GOSHIMA, Kazuya, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
FUKATSU, Hiroki, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 67/02 → (51) *C08L 67/04*

(51) *C08L 67/04* *C08L 3/02* *C08K 3/26* (11) **4 524 198 A1** *C08K 3/34* *A47G 21/18*
(52) **B29C 48/022; B29B 9/06; B29C 48/0018; B29C 48/09; B29C 48/911; B29C 48/95; C08K 3/26; C08K 3/34; C08K 13/04; C08L 67/02;** B29K 2067/04; B29K 2105/0002; B29K 2105/0044; B29K 2105/0085; B29K 2105/16; B29K 2403/00; B29K 2509/02; B29K 2995/006; B29L 2023/008; C08K 3/346; C08K 5/098; C08K 5/103; C08K 5/526; C08K 5/54; C08K 7/26; C08K 2003/2213; C08K 2003/265; C08K 2003/343; C08K 2201/014; C08L 2201/08; C08L 2205/025; C08L 2205/035; C08L 2205/06; C08L 2207/324
(25) Zh (26) En
(21) 23870558.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120255 21.09.2023
(87) WO 2024/067326 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211176985
(54) • *STROH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STRAW AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *PAILLE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Beijing Phabuilder Biotechnology Co., Ltd., 21 Zhaofeng 1st St Zhaoquanying County Shunyi District, Beijing 101300, CN
(72) XU, Xiangdong, Beijing 101300, CN
WU, Yuhe, Beijing 101300, CN
DENG, Tiejun, Beijing 101300, CN
LAN, Yuxuan, Beijing 101300, CN
ZHANG, Yixin, Beijing 101300, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C08L 67/04* *C08J 3/22* *C08L 23/08* *C08L 67/02* *C08L 101/16* (11) **4 524 199 A1** *C08J 5/18* *C08L 29/04* *C08L 101/00*
(52) **C08J 3/22; C08J 5/18; C08K 5/00; C08L 23/08; C08L 29/04; C08L 67/02; C08L 67/04; C08L 101/00;** C08L 101/16
(25) Ja (26) En
(21) 24738648.5 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000086 05.01.2024
(87) WO 2024/147358 2024/28 11.07.2024
(30) 05.01.2023 JP 2023000655
09.05.2023 JP 2023077380
(54) • *VERARBEITUNGSHILFE, MASTERBATCH, THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FILM*
• *PROCESSING AID, MASTER BATCH, THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, AND FILM*
• *AUXILIAIRE DE TRAITEMENT, MÉLANGE MAÎTRE, COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET FILM*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SAKAMI, Kazuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMATO, Takafumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ITOH, Ryuo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TAMAI, Rina, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SUZUKI, Yuuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 67/04 → (51) *C08G 63/91*

(51) *C08L 69/00* *C08L 33/12* (11) **4 524 200 A1**

(52) **C08L 69/00**
(25) De (26) De
(21) 23197430.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRANSPARENTE POLYCARBONAT/POLYACRYLAT-BLENDS*
• *TRANSPARENT POLYCARBONATE/POLYACRYLATE BLENDS*
• *MELANGES TRANSPARENTS DE POLYCARBONATE/POLYACRYLATE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) WEHRMANN, Rolf, 51373 Leverkusen, DE
HEUER, Helmut Werner, 51373 Leverkusen, DE
BOUMANS, Anke, 51373 Leverkusen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08L 69/00 → (51) *C08L 67/02*

(51) *C08L 71/00* *C08K 3/04* *C08L 83/05* *C09D 171/00* *C09K 3/10* (11) **4 524 201 A1** *C08L 79/08* *C08L 101/00* *C09D 183/05*
(52) **C08K 3/04; C08L 71/00; C08L 79/08; C08L 83/04; C08L 101/00; C09D 171/00; C09D 183/04; C09K 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23803498.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016939 28.04.2023
(87) WO 2023/219020 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022077828
27.10.2022 JP 2022172605
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG AUF FLUOROPOLYETHERBASIS UND GEHÄRTETES PRODUKT SOWIE ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE KOMPONENTE*
• *FLUOROPOLYETHER-BASED CURABLE COMPOSITION AND CURED PRODUCT, AND ELECTRIC/ELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSITION DURCISSABLE À BASE DE FLUOROPOLYÉTHER, ARTICLE DURCI, ET COMPOSANT ÉLECTRIQUE OU ÉLECTRONIQUE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) HAYASHI Ryuto, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
FUKUDA Kenichi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 71/00 → (51) *C08G 65/00*

C08L 71/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 71/02 → (51) *C08L 101/00*

C08L 71/02 → (51) *C08L 63/00*

C08L 71/12 → (51) *C08G 73/12*

C08L 75/04 → (51) *C08G 65/336*

(51) *C08L 77/00* *C08K 5/10* *C08L 23/00* *C08L 101/00* (11) **4 524 202 A1** *C08K 5/435* *C08L 23/26* *F16L 11/04*
(52) **C08K 5/10; C08K 5/435; C08L 23/00; C08L 23/26; C08L 77/00; C08L 101/00; F16L 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22941759.7 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/042505 16.11.2022
(87) WO 2023/218686 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079651
(54) • *POLYAMIDHARZZUSAMMENSETZUNG FÜR EINSCHICHTIGE HOHLKÖRPER*
• *POLYAMIDE RESIN COMPOSITION FOR SINGLE-LAYER HOLLOW MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POLYAMIDE POUR CORPS MOULÉ PAR SOUFFLAGE MONOCOUCHE*
(71) UBE Corporation, 1978-96, Oaza Kogushi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
(72) NOZAKI, Natsumi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
SASAKI, Ryousuke, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
KUSUMOTO, Takaaki, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
HERRERO PONS, Roser, 12100 Grao de Castellon, ES
GONZALEZ SANUDO, Almudena, 12100 Grao de Castellon, ES
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 79/04 → (51) *C08G 73/12*

C08L 79/08 → (51) *C08G 73/12*

C08L 79/08 → (51) *C08K 3/04*

C08L 79/08 → (51) *C08L 71/00*

(51) *C08L 81/02* *C08K 9/06* *C08L 83/04* (11) **4 524 203 A1** *C08K 3/22*
(25) Zh (26) En
(21) 24783547.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073491 22.01.2024
(87) WO 2025/025536 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310938929
(54) • *AUF POLYPHENYLENSULFID BASIERENDES MAGNETISCHES MATERIAL SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *POLY(PHENYLENE SULFIDE)-BASED MAGNETIC MATERIAL AS WELL AS PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU MAGNÉTIQUE À BASE DE POLY(SULFURE DE PHÉNYLÈNE) AINSI QUE PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET SON UTILISATION*
(71) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd., Hengdian Industrial Zone Dongyang City, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(72) HU, Jiangping, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
JIN, Zhihong, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C08L 83/04 → (51) *C08G 65/336*

C08L 83/04 → (51) *C08L 81/02*

C08L 83/05 → (51) *C08L 71/00*

(51) *C08L 93/04* (11) **4 524 204 A1**
(52) **C08L 93/04**
(25) En (26) En
(21) 24200489.3 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583329 P
(54) • *HYDRIERTE DECARBOXYLIERTE KOLOPHONIUMSÄURE*
• *HYDROGENATED DECARBOXYLATED ROSIN ACID*
• *ACIDE DE COLOPHANE DÉCARBOXYLÉ HYDROGÉNÉ*
(71) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) Eduard, Pieter, Houston, Texas 77084, US
den Hartog, Arnold P., Houston, Texas 77084, US
Schaapman, Mark C., Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C08L 97/00 → (51) *C08J 9/04*

C08L 97/00 → (51) *C08L 63/00*

(51) *C08L 101/00* *B32B 15/08* *C08J 5/24* *C08K 3/24* *H01Q 13/08* (11) **4 524 205 A1** *B32B 27/20* *C08K 3/22* *C08L 25/08* *H05K 1/03*
(52) **B32B 15/08; B32B 27/20; C08J 5/24; C08K 3/22; C08K 3/24; C08L 25/08; C08L 101/00; H01Q 13/08; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23803455.7 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016561 27.04.2023
(87) WO 2023/218976 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079768
(54) • *WÄRMEHÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG, PREPREG, HARZFOLIE, LAMINAT, LEITERPLATTE, ANTENNENVORRICHTUNG, ANTENNENMODUL UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *HEAT-CURABLE RESIN COMPOSITION, PREPREG, RESIN FILM, LAMINATE, PRINTED WIRING BOARD, ANTENNA DEVICE, ANTENNA MODULE, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE, PRÉIMPRÉGNÉ, FILM DE RÉSINE, STRATIFIÉ, CARTE DE CÂBLAGE IMPRIMÉ, DISPOSITIF D'ANTENNE, MODULE D'ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-

7325, JP
(72) HIRAYAMA Yuya, Tokyo 105-7325, JP
OJI Masashi, Tokyo 105-7325, JP
SHIMAYAMA Yuichi, Tokyo 105-7325, JP
YAMAGUCHI Masaki, Tokyo 105-7325, JP
WATASE Yusuke, Tokyo 105-7325, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C08L 101/00* (11) **4 524 206 A1**
C08G 59/42 *C08L 63/00*
C08L 67/00 *C08L 71/00*
C08L 71/02 *C08L 101/16*
(52) **C08G 59/42; C08L 63/00; C08L 67/00; C08L 71/00; C08L 71/02; C08L 101/00; C08L 101/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23803619.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017809 11.05.2023
(87) WO 2023/219145 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078860
08.11.2022 JP 2022178700
(54) • *VERBESSERUNG DES VITRIMERS DURCH POLYROTAXANZUGABE*
• *IMPROVEMENT OF VITRIMER BY POLYROTAXANE ADDITION*
• *AMÉLIORATION DE VITRIMÈRE PAR ADDITION DE POLYROTAXANE*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) ITO, Kohzo, Tokyo 113-8654, JP
ANDO, Shota, Tokyo 113-8654, JP
HIRANO, Masaki, Tokyo 113-8654, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 101/00 →(51) *C01B 32/168*

C08L 101/00 →(51) *C08J 9/04*

C08L 101/00 →(51) *C08L 67/04*

C08L 101/00 →(51) *C08L 71/00*

C08L 101/00 →(51) *C08L 77/00*

C08L 101/02 →(51) *C08L 9/04*

C08L 101/16 →(51) *C08L 101/00*

C08L 101/16 →(51) *C08L 67/04*

C09B 11/28 →(51) *C12Q 1/34*

---

(51) *C09B 57/00* (11) **4 524 207 A2**
(52) **A61K 8/40; A61K 8/4926; A61K 8/67; A61Q 17/04; A61Q 19/00; C07C 255/31; C07C 255/41; C07D 471/04; C09B 57/00;** A61K 2800/522; A61Q 19/08; C07C 2603/24
(25) En (26) En
(21) 24223015.9 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2018 US 201862686274 P
(54) • *FOTOSTABILIERUNGSVERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *PHOTOSTABILIZING COMPOUNDS, COMPOSITIONS, AND METHODS*
• *COMPOSÉS PHOTOSTABILISANTS, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS*
(71) ELC Management LLC, 155 Pinelawn Road, Suite 345 South, Melville, NY 11747, US
(72) BONDA, Craig, Alan, Winfield, 60190, US
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19823549.1 / 3 806 814

C09B 57/00 →(51) *C12Q 1/34*

---

(51) *C09D 1/00* (11) **4 524 208 A1**
C09D 7/61 *C23C 22/33*
(52) **B05D 3/02; B05D 7/14; B05D 7/24; C09D 1/00; C09D 5/08; C09D 7/61; C23C 22/33**
(25) Zh (26) En
(21) 23830426.5 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103987 29.06.2023
(87) WO 2024/002261 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210752109
(54) • *FARBE, ORIENTIERTES SILIZIUMSTAHLBLECH MIT BESCHICHTUNG AUS FARBE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PAINT, ORIENTED SILICON STEEL SHEET HAVING COATING FORMED FROM PAINT, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PEINTURE, FEUILLE D'ACIER AU SILICIUM ORIENTÉ PRÉSENTANT UN REVÊTEMENT CONSTITUÉ DE PEINTURE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) JI, Yaming, Shanghai 201900, CN
YANG, Yongjie, Shanghai 201900, CN
LI, Guobao, Shanghai 201900, CN
WU, Meihong, Shanghai 201900, CN
LING, Chen, Shanghai 201900, CN
ZHAO, Zipeng, Shanghai 201900, CN
MA, Changsong, Shanghai 201900, CN
GUO, Jianguo, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C09D 4/00 →(51) *C08G 73/12*

C09D 4/00 →(51) *G02B 5/02*

C09D 5/03 →(51) *C09D 163/00*

---

(51) *C09D 5/18* (11) **4 524 209 A1**
C09D 7/63 *C09D 7/40*
C09D 163/00 *C09D 183/04*
(52) **C09D 5/18; C09D 5/185; C09D 7/63; C09D 7/70; C09D 163/00; C09D 183/04;** C08K 5/14; C08K 7/02
(25) En (26) En
(21) 24199630.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367028
(54) • *SPERRBESCHICHTUNGEN MIT HOHER TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT UND ISOLATIONSEIGENSCHAFTEN*
• *BARRIER COATINGS HAVING HIGH TEMPERTATURE RESISTANCE AND INSULATING PROPERTIES*
• *REVÊTEMENTS BARRIÈRES AYANT UNE RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE ÉLEVÉE ET DES PROPRIÉTÉS ISOLANTES*
(71) Freudenberg-NOK General Partnership, 47690 East Anchor Court, Plymouth, MI 48170-2455, US
(72) Oyer, Ursula, Canton, MI 48188, US
Szparagowski, Raymond L., Bowling Green, OH 43402, US
Hochgesang, Paul J., Ann Arbor, MI 48103, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

C09D 5/26 →(51) *A01K 29/00*

C09D 7/40 →(51) *C09D 163/00*

C09D 7/40 →(51) *C09D 5/18*

C09D 7/61 →(51) *C09D 1/00*

C09D 7/61 →(51) *C09D 163/00*

C09D 7/61 →(51) *G02B 5/02*

C09D 7/63 →(51) *C09D 5/18*

C09D 7/65 →(51) *C09D 163/00*

---

(51) *C09D 11/101* (11) **4 524 210 A1**
B41M 7/00 *C09D 11/322*
C09D 11/38
(52) **C09D 11/101; B41M 7/0081; C09D 11/322; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 24199984.6 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148484
13.09.2023 JP 2023148487
(54) • *TINTENSTRAHLTINTE UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *INKJET INK AND IMAGE FORMING METHOD*
• *ENCRE POUR JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) OMOTE, Chikage, Tokyo, 100-7015, JP
IKEDA, Masashi, Tokyo, 100-7015, JP
TAGUCHI, Yoshihito, Tokyo, 100-7015, JP
IZAWA, Kouji, Tokyo, 100-7015, JP
HOSAKA, Kenichiro, Tokyo, 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

C09D 11/32 →(51) *H05K 5/00*

C09D 11/322 →(51) *C09D 11/101*

---

(51) *C09D 11/38* (11) **4 524 211 A1**
B41M 5/00 *B41J 2/01*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23803221.3 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007541 01.03.2023
(87) WO 2023/218734 2023/46 16.11.2023

(30) 10.05.2022 JP 2022077516
(54) • *WÄSSRIGE TINTENSTRAHLTINTENZUSAMMENSETZUNG UND DRUCKSACHEN*
• *AQUEOUS INKJET INK COMPOSITION AND PRINTED MATTER*
• *COMPOSITION D'ENCRE AQUEUSE POUR JET D'ENCRE, ET OBJET IMPRIMÉ*
(71) Sakata INX Corporation, 1-23-37, Edobori Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) HIRAKAWA,Satoshi, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
UEKI,Masahiro, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
WATANABE,Yuya, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
KONISHI,Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MAEDA,Hirohito, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09D 11/38 → (51) *C09D 11/101*

C09D 11/54 → (51) *B41M 5/00*

C09D 17/00 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C09D 163/00* *C09D 5/03* *C09D 7/40* *B05C 19/02* (11) **4 524 212 A1** *C09D 7/61* *C09D 7/65* *B05C 19/00*
(52) **B05C 19/00; B05C 19/02; C09D 5/03; C09D 7/40; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 163/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803698.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004502 04.04.2023
(87) WO 2023/219273 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058223
(54) • *ZWEISCHICHT-LACKIERSYSTEM*
• *TWO-COAT PAINTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PEINTURE À DEUX COUCHES*
(71) KCC Corporation, 344, Sapyeong-daero Seocho-gu, Seoul 06608, KR
(72) KOO, Sang Youn, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55317, KR
KIM, Young Ha, Yongin-si, Gyeonggi-do 16811, KR
KIM, Jin Tae, Jeonju-si, Jeollabuk-do 55148, KR
HAN, Kwang Seo, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55317, KR
KIM, Chan Gi, Yongin-si, Gyeonggi-do 16988, KR
SO, Byoung Ki, Seoul 05274, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

C09D 163/00 → (51) *C09D 5/18*

C09D 171/00 → (51) *C08L 71/00*

C09D 183/04 → (51) *C08G 65/336*

C09D 183/04 → (51) *C09D 5/18*

C09D 183/05 → (51) *C08L 71/00*

C09D 183/08 → (51) *C08G 77/24*

C09D 183/14 → (51) *C08G 77/24*

C09D 201/00 → (51) *G02B 5/02*

C09J 4/00 → (51) *C08G 73/12*

C09J 7/29 → (51) *C09J 7/38*

(51) *C09J 7/38* *C09J 7/29* *G09F 3/10* *B32B 7/06* *B32B 15/04* *B32B 15/12* *B32B 27/10* *B32B 29/00* (11) **4 524 213 A1** *C09J 11/04* *B32B 27/00* *B32B 7/12* *B32B 15/08* *B32B 27/08* *B32B 27/32*
(52) **B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 15/04; B32B 15/08; B32B 15/12; B32B 27/00; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 29/002; C09J 7/22; C09J 7/243; C09J 7/29; C09J 7/38; C09J 11/04;** B32B 2255/10; B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/7265; B32B 2307/748; B32B 2519/00; C08K 3/013; C08K 2003/2241; C09J 2203/334; C09J 2301/122; C09J 2301/208; C09J 2301/312; C09J 2301/408; C09J 2400/163; C09J 2400/283; C09J 2433/00; G09F 3/10
(25) En (26) En
(21) 24205047.4 (22) 29.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 30.04.2015 IN 1726MU2015
(54) • *OPAKE KLEBSTOFFE IN NASSEM ZUSTAND ZUM AUFBRINGEN VON ETIKETTEN*
• *OPAQUE ADHESIVES IN WET CONDITION FOR LABEL APPLICATION*
• *ADHÉSIFS OPAQUES EN CONDITION HUMIDE POUR APPLICATION D'ÉTIQUETTES*
(71) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) HEEDERIK, Peter J., 2182 BK Hillegom, NL
HIRE, Santosh L., 411020 Pune Maharashtra, IN
MILLIGAN, Darren B., Beaumaris, Victoria, 3193, AU
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 21171566.9 / 3 978 578
16728761.4 / 3 289 035

C09J 11/04 → (51) *C09J 7/38*

C09J 11/08 → (51) *C08F 212/08*

(51) *C09J 123/20* *C08L 23/22* (11) **4 524 214 A1** *B32B 27/32*
(52) **C09J 123/20; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/32;** C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 23197060.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DRUCKEMPFINDLICHE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KASPER, Dirk, 40597 Düsseldorf, DE
LANOVA, Barbora, 40589 Düsseldorf, DE
BRAMMERTZ, Benjamin, 40699 Erkrath, DE

C09J 147/00 → (51) *C08F 232/06*

C09J 151/06 → (51) *C08F 212/08*

C09J 163/00 → (51) *C07C 323/12*

C09J 163/00 → (51) *C08G 59/66*

C09J 183/04 → (51) *C08G 65/336*

(51) *C09K 3/00* *D21H 19/20* (11) **4 524 215 A1** *D21H 21/14*
(52) **C08F 20/10; C08K 5/092; C08L 3/00; C08L 33/04; C09K 3/00; C09K 3/18; D06M 13/148; D06M 13/192; D06M 15/03; D06M 15/263; D06M 15/285; D21H 19/20; D21H 21/14**
(25) Ja (26) En
(21) 24756997.3 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/005577 16.02.2024
(87) WO 2024/172158 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 JP 2023023706
(54) • *ÖLSCHUTZMITTEL*
• *OILPROOFING AGENT*
• *AGENT D'IMPERMÉABILISATION À L'HUILE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MATSUDA, Michio, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SAKASHITA, Hirotoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SHIBATA, Shun, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
UEHARA, Tetsuya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAKAMURA, Hisako, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09K 3/10 → (51) *C07C 323/12*

C09K 3/10 → (51) *C08G 59/66*

C09K 3/10 → (51) *C08L 71/00*

C09K 11/06 → (51) *C07F 15/00*

C09K 11/06 → (51) *C12Q 1/34*

C09K 11/59 → (51) *B82B 3/00*

C09K 11/59 → (51) *C01B 33/18*

(51) *C09K 11/62* *G02F 1/00* (11) **4 524 216 A1** *H10H 20/00*
(52) **C09K 11/621; C09K 11/623; H10K 59/38;** H10H 29/8512; H10K 2102/331
(25) En (26) En

(21) 24200093.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123330
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, DARAUS HERGESTELLTER VERBUNDSTOFF UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *INK COMPOSITION, PRODUCTION METHOD THEREOF, COMPOSITE PREPARED THEREFROM, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITION D'ENCRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, COMPOSITE PRÉPARÉ À PARTIR DE CELLE-CI ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WON, Jong Hoon, 16677 Suwon-si, KR
MOON, Deuk Kyu, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Shang Hyeun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Tae-Gon, 16677 Suwon-si, KR
YUN, Dongjin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***C09K 21/12*** (11) **4 524 217 A1**
(52) **C07F 9/301; C07F 9/11; C09K 21/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23802495.4 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082396 20.03.2023
(87) WO 2023/216719 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210503927
(54) • *ALKYLPHOSPHINATZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ALKYL PHOSPHINATE COMPOSITION, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE PHOSPHINATE D'ALKYLE, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET SON UTILISATION*
(71) Jiangsu Liside New Material Co., Ltd., NO.88, East Zhonghua Road, Tianmushan Street Jiangyan District, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
(72) LI, Jinzhong, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
YANG, Jianwei, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

C10B 41/00 → (51) ***C10B 53/08***

C10B 47/20 → (51) ***C10B 53/08***

---

(51) ***C10B 53/08*** (11) **4 524 218 A1**
C10B 41/00 ***C10B 47/20***
(52) **C10B 41/00; C10B 47/20; C10B 53/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23842752.0 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023272 23.06.2023
(87) WO 2024/018821 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 JP 2022116231
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINEN VERTIKALEN TROCKENDESTILLATIONSOFEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FERROKOKS UND VERTIKALE TROCKENDESTILLATIONSOFENAUSRÜSTUNG*
• *OPERATION METHOD OF VERTICAL DRY DISTILLATION FURNACE, PRODUCTION METHOD OF FERROCOKE AND VERTICAL DRY DISTILLATION FURNACE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN FOUR DE DISTILLATION SÈCHE VERTICAL, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FERROCOKE ET ÉQUIPEMENT DE FOUR DE DISTILLATION SÈCHE VERTICAL*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KIMURA, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
HIROIKE, Syoichiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10G 1/00 → (51) ***C02F 11/18***

C10G 1/06 → (51) ***C02F 11/18***

---

(51) ***C10G 9/00*** (11) **4 524 219 A1**
C10G 9/36 ***C10G 9/24***
(52) **C10G 9/002; C10G 9/24; C10G 9/36**
(25) De (26) De
(21) 23020429.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM STEAMCRACKEN*
• *PROCESS AND PLANT FOR STEAM CRACKING*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE VAPOCRAQUAGE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Bruder, David, 82049 Pullach, DE
Quist, René, 82049 Pullach, DE
Schmidt, Gunther, 82049 Pullach, DE
Sinn, Tobias, 82049 Pullach, DE
(74) Reuß, Stephanie, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C10G 9/24 → (51) ***C10G 9/00***

C10G 9/36 → (51) ***C10G 9/00***

C10G 9/40 → (51) ***F24H 1/10***

C10G 35/02 → (51) ***F24H 1/10***

---

(51) ***C10L 3/08*** (11) **4 524 220 A1**
C10L 3/10
(52) **C10L 3/08;** C10L 3/105; C10L 3/106; C10L 2290/06; C10L 2290/08; C10L 2290/12; C10L 2290/40; C10L 2290/54; C10L 2290/541
(25) En (26) En
(21) 24201207.8 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469139
(54) • *KOHLENDIOXID (CO2)-MANAGEMENT IN EINEM KOHLENSTOFF-KOHLENSTOFF (C/C)-VORFORMHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CARBON DIOXIDE (CO2) MANAGEMENT IN CARBON-CARBON (C/C) PREFORM PRODUCTION PROCESS*
• *GESTION DU DIOXYDE DE CARBONE (CO2) DANS UN PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRÉFORME DE CARBONE-CARBONE (C/C)*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CORDATOS, Haralambos, Colchester, CT, US
DARDAS, Zissis A., Worcester, MA, US
EMERSON, Sean C., Broad Brook, CT, US
SHE, Ying, Rocky Hill, CT, US
SUTTON, Leah Patrice, Pueblo, CO, US
YOUNG, Michael N., Colorado Springs, CO, US
HALL, Daniel, Pueblo, CO, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C10L 3/10 → (51) ***C10L 3/08***

C10L 9/08 → (51) ***C02F 11/18***

C10M 107/38 → (51) ***C08G 65/00***

C10M 115/08 → (51) ***C10M 169/02***

---

(51) ***C10M 143/10*** (11) **4 524 221 A1**
C10M 143/12 ***C10N 10/12***
C10N 20/00 ***C10N 20/02***
C10N 20/04 ***C10N 30/02***
C10N 30/04 ***C10N 30/08***
C10N 30/00 ***C10N 40/25***
C10N 60/14
(52) **C10M 143/10; C10M 143/12;** C10M 2203/1006; C10M 2203/1025; C10M 2205/022; C10M 2205/024; C10M 2205/026; C10M 2205/028; C10M 2205/04; C10M 2207/026; C10M 2207/262; C10M 2207/282; C10M 2207/2835; C10M 2209/062; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2217/06; C10M 2219/024; C10M 2219/046; C10M 2219/068; C10M 2223/045; C10M 2229/041; C10N 2010/12; C10N 2020/011; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2020/073; C10N 2030/02; C10N 2030/04; C10N 2030/08; C10N 2030/40; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2030/44; C10N 2030/45; C10N 2030/52; C10N 2030/74; C10N 2040/252; C10N 2040/255; C10N 2060/14
(25) En (26) En
(21) 24198822.9 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466520
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT STYROLBLOCKCOPOLYMER*
• *LUBRICANT COMPOSITIONS CONTAINING STYRENIC BLOCK COPOLYMER*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES CONTENANT UN COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ STYRÉNIQUE*
(71) Infineum International Limited, Milton Hill Business & Technology Centre, Abingdon,

Oxfordshire OX13 6BD, GB
(72) Collis, Dominic, Abingdon, OX13 6BD, GB
Galbraith, Ewan, Linden, 07036, US
LEWIS, Ronald, Linden, 07036, US
Zhao, Yi, Linden, 07036, US
(74) Hart, Richard Joseph, et al, PO Box 1, Milton Hill, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

C10M 143/12 →(51) *C10M 143/10*

(51) *C10M 169/02* *C10N 30/00* *C10N 50/10* *F16D 3/02* *C10N 20/02* *C10N 40/04* *C10M 115/08* *F16D 3/16* *C10N 30/08*
(11) 4 524 222 A1
(52) C10M 169/02; C10M 115/08; F16D 3/02; F16D 3/16; C10M 2201/066; C10M 2203/1006; C10M 2205/0265; C10M 2205/0285; C10M 2215/1026; C10M 2219/022; C10M 2219/046; C10M 2219/068; C10N 2020/02; C10N 2030/08; C10N 2030/76; C10N 2040/046; C10N 2050/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803635.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017889 12.05.2023
(87) WO 2023/219161 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078604
(54) • *SCHMIERFETTZUSAMMENSETZUNG FÜR AUSSENBORDGLEICHLAUFGELENKE*
• *GREASE COMPOSITION FOR OUTBOARD CONSTANT VELOCITY JOINTS*
• *COMPOSITION DE GRAISSE POUR JOINTS HOMOCINÉTIQUES EXTÉRIEURS*
(71) Kyodo Yushi Co., Ltd., 2-30, Tsujido Kandai 2-chome, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8588, JP
(72) OSAWA Hisayuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8588, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C10M 175/00 →(51) *B23K 9/28*

C10N 30/00 →(51) *C10M 169/02*

C10N 40/04 →(51) *C10M 169/02*

C10N 50/10 →(51) *C10M 169/02*

(51) *C11B 9/00* *C07B 61/00* *C07C 45/228* *C07C 45/62*
(11) 4 524 223 A1
(52) C07B 61/00; C07C 45/62; C07C 47/228; C11B 9/00
(25) Ja (26) En
(21) 23823791.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021085 07.06.2023
(87) WO 2023/243499 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098365
(54) • *ALDEHYDZUSAMMENSETZUNG*
• *ALDEHYDE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ALDÉHYDE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) HAYASHI, Masaki, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
MATSUDA, Daiki, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
NISHIUCHI, Junya, Kurashiki-shi, Okayama 712-8525, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C11C 3/00 →(51) *C11D 13/02*

C11D 3/04 →(51) *C11D 3/37*

C11D 3/10 →(51) *C11D 3/37*

C11D 3/12 →(51) *C11D 3/37*

C11D 3/20 →(51) *C11D 3/37*

C11D 3/22 →(51) *C11D 3/37*

(51) *C11D 3/37* *C11D 3/12* *C11D 3/50* *C11D 3/10* *C11D 3/22* *C11D 17/00* *C11D 3/60* *C11D 17/04* *C11D 3/04* *C11D 3/20* *C11D 17/08* *C11D 17/06* *D06M 23/02*
(11) 4 524 224 A1
(25) Zh (26) En
(21) 24713375.4 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071723 11.01.2024
(87) WO 2025/020470 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310922097
(54) • *DUFTSTOFFRÜCKHALTEPARTIKELZUSAMMENSETZUNG FÜR KLEIDUNGSSTÜCKE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FRAGRANCE RETENTION PARTICLE COMPOSITION FOR CLOTHES AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION DE PARTICULES DE RÉTENTION DE PARFUM POUR VÊTEMENTS ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Guangdong Youkai Technical Co., Ltd., No.5 Keguan Road Lishui Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528200, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

(51) *C11D 3/386*
(11) 4 524 225 A2
(52) C11D 3/386; C12N 9/54; C12Y 304/21062
(25) En (26) En
(21) 24219797.8 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.03.2019 EP 19160301
(54) • *PROTEASEVARIANTEN UND WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *PROTEASE VARIANTS AND DETERGENT COMPOSITIONS COMPRISING SAME*
• *VARIANTS DE PROTÉASE ET COMPOSITIONS DÉTERGENTES LES COMPRENANT*
(71) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) KNÖTZEL, Jürgen, Carsten, Franz, 2880 Bagsvaerd, DK
LUE, Bena-Marie, 2880 Bagsvaerd, DK
JENSEN, Kenneth, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(62) 20705768.8 / 3 931 315

C11D 3/50 →(51) *A61K 8/33*

C11D 3/50 →(51) *C11D 3/37*

C11D 3/60 →(51) *C11D 3/37*

C11D 9/00 →(51) *C11D 13/02*

(51) *C11D 13/02* *C11D 9/00* *C11C 3/00*
(11) 4 524 226 A1
(52) C11D 13/02; C11C 1/005; C11C 1/025; C11D 9/007
(25) En (26) En
(21) 23196719.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FETTSÄURESALZ*
• *FATTY ACID SALT*
• *SEL D'ACIDE GRAS*
(71) Onos Technologies Holding Limited, 27 Upper Mount Street, D02 F89 Dublin 2, IE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

C11D 17/00 →(51) *C11D 3/37*

C11D 17/04 →(51) *C11D 3/37*

C11D 17/04 →(51) *E03D 9/00*

C11D 17/06 →(51) *C11D 3/37*

C11D 17/08 →(51) *C11D 3/37*

(51) *C12M 1/00* *C12Q 1/6816* *C12Q 1/6844*
(11) 4 524 227 A1
(52) C12M 1/00; C12Q 1/6816; C12Q 1/6844
(25) Ja (26) En
(21) 22941668.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020026 12.05.2022
(87) WO 2023/218588 2023/46 16.11.2023
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASURING DEVICE AND MEASURING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) KAMURA Yoshio, Tokyo 100-8280, JP
TANAKA Junko, Tokyo 100-8280, JP
ISHIDA Takeshi, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/34* *C12Q 1/04* *C12M 1/42* *C12Q 1/68*
(11) 4 524 228 A1
(52) C12M 1/00; C12M 1/34; C12M 1/42; C12Q 1/04; C12Q 1/68

(25) Ja (26) En
(21) 23811882.2 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019510 25.05.2023
(87) WO 2023/229010 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 US 202263345969 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS VON MIKROORGANISMEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING MICROORGANISMS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE DETECTION DE MICRO-ORGANISMES*
(71) Kikkoman Corporation, 250, Noda, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(72) MAEDA, Yasukazu, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
ISHIKAWA, Yuki, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
ICHIYANAGI, Atsushi, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 1/32*** (11) **4 524 229 A1**
(52) **C12M 23/34; C12M 23/02; C12M 23/12; C12M 23/20; C12M 37/00**
(25) En (26) En
(21) 24197388.2 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 US 202363535890 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KULTIVIERUNG UND MIKROKOPISCHEN BEOBACHTUNGEN KRYOKONSERVIERTER ZELLEN*
• *DEVICE FOR CULTURING AND MICROCOPIC OBSERVATIONS OF CRYOPRESERVED CELLS*
• *DISPOSITIF DE CULTURE ET D'OBSERVATIONS MICROCOPIC DE CELLULES CRYOCONSERVÉES*
(71) Kiedrowski, Lech, 340 W State St. Unit 46, Room 223, Athens, OH 45701, US
(72) Kiedrowski, Lech, Athens, OH 45701, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

C12M 1/00	→ (51)	*A61K 35/742*
C12M 1/00	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/00	→ (51)	*G01N 35/08*
C12M 1/04	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/12	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/24	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/26	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/32	→ (51)	*C12M 1/00*
C12M 1/34	→ (51)	*C12M 1/00*
C12M 1/34	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/34	→ (51)	*G01N 21/76*
C12M 1/34	→ (51)	*G01N 35/08*
C12M 1/36	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/38	→ (51)	*C12M 3/00*
C12M 1/40	→ (51)	*G01N 35/08*
C12M 1/42	→ (51)	*C12M 1/00*

(51) ***C12M 3/00*** ***C12M 1/00*** (11) **4 524 230 A1** ***C12M 1/36***
(52) **C12M 1/00; C12M 1/36; C12M 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22940723.4 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113970 22.08.2022
(87) WO 2023/213029 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 CN 202221064303 U
(54) • *AKTIVER OSZILLATIONSARTIGER GLEITTISCHMECHANISMUS FÜR KULTURGEFÄSS UND SCHÜTTLERINKUBATOR*
• *CULTURE VESSEL ACTIVE OSCILLATION-TYPE SLIDING TABLE MECHANISM AND SHAKER INCUBATOR*
• *MÉCANISME DE TABLE COULISSANTE DE TYPE À OSCILLATION ACTIVE POUR RÉCIPIENT DE CULTURE ET INCUBATEUR À SECOUSSES*
(71) Innovel Intelligent Technology Co., Ltd., Building 11, Dongjing Industrial Square No. 8 Dongfu Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(71) WuXi Biologics Ireland Limited, Mullagharlin, Dundalk, Co Louth A91 X56F, IE
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS IT LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR
(72) CHEN, Hao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
YUAN, Yuanwei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
TAN, Kee Wee, Shanghai 200131, CN
DING, Jie, Shanghai 200131, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***C12M 3/00*** ***C12M 1/38*** ***C12M 1/34*** ***C12M 1/24*** ***C12M 1/04*** (11) **4 524 231 A1** ***C12M 1/36*** ***C12M 1/26*** ***C12M 1/12*** ***C12M 1/00***
(25) Zh (26) En
(21) 23825991.5 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092606 06.05.2023
(87) WO 2023/246341 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 CN 202210726988
(54) • *ZELLKULTURVERFAHREN, ZELLKULTURBEHÄLTER UND ZELLKULTURVORRICHTUNG*
• *CELL CULTURE METHOD, CELL CULTURE CONTAINER, AND CELL CULTURE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE CELLULAIRE, RÉCIPIENT DE CULTURE CELLULAIRE ET DISPOSITIF DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Changsha Chusi Weikang Intelligent Technology Co., Ltd, 2909 Tianjiao Fudi Comprehensive Building No. 99 Dujuan Road Guanshaling Street Yuelu District, Changsha, Hunan 410013, CN
(72) HU, Biliang, Ningxiang Changsha, Hunan 410600, CN
TAN, Liang, Ningxiang Changsha, Hunan 410600, CN
JIANG, Hongwei, Ningxiang Changsha, Hunan 410600, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) ***C12M 3/00*** (11) **4 524 232 A1**
(52) **C12M 23/42;** C12M 35/02
(25) En (26) En
(21) 24197984.8 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.09.2023 JP 2023143042
(54) • *ZELLPRODUKTIONSKARTUSCHE UND SYSTEM*
• *CELL PRODUCTION CARTRIDGE AND SYSTEM*
• *CARTOUCHE ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE CELLULES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) YAMAGUCHI, Yosuke, Otawara-shi, 324-0036, JP
YANAGITA, Kazutaka, Tokyo, 146-8501, JP
SAKAI, Tetsuya, Tokyo, 146-8501, JP
KUBOYAMA, Akane, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 1/02	→ (51)	*G01N 1/04*
C12N 1/12	→ (51)	*A01G 33/00*
C12N 1/14	→ (51)	*A23J 1/00*
C12N 1/15	→ (51)	*C12N 15/13*
C12N 1/15	→ (51)	*C12N 15/45*
C12N 1/19	→ (51)	*C12N 15/13*
C12N 1/19	→ (51)	*C12N 15/45*

(51) ***C12N 1/20*** (11) **4 524 233 A1**
(52) **C12N 1/20;** C12N 1/205
(25) En (26) En
(21) 23197409.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PYRUVATHERSTELLUNG DURCH THIAMINAUSHUNGERUNG*
• *PYRUVATE PRODUCTION THROUGH THIAMINE STARVATION*
• *PRODUCTION DE PYRUVATE PAR DISTILLATION DE THIAMINE*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) Zhao, Shuangqing, 2800 Kongens Lyngby, DK
Solem, Christian, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) *C12N 1/20* *C12N 9/00* *C12N 9/04* *C12N 9/08* *C12N 9/12* *C12N 9/88* *C12P 7/24* (11) **4 524 234 A1** *C12N 9/02* *C12N 9/06* *C12N 9/10* *C12N 9/14* *C12P 7/22*
(52) **C12N 1/20; C12N 9/0006; C12N 9/0008; C12N 9/10; C12N 9/1007; C12N 9/1022; C12N 9/1029; C12N 9/1085; C12N 9/1288; C12N 9/14; C12N 9/88; C12N 9/93; C12N 15/52; C12P 7/22; C12P 7/24;** C12Y 102/99006; C12Y 201/01014; C12Y 202/01001; C12Y 203/01031; C12Y 205/01006; C12Y 205/01054; C12Y 207/08007; C12Y 303/01001
(25) En (26) En
(21) 24167534.7 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 CN 202311181895
(54) • *GENETISCH MANIPULIERTES BAKTERIUM UNTER VERWENDUNG VON GLUCOSE ALS SUBSTRAT ZUR DE-NOVO-SYNTHESE VON VANILLIN UND ANWENDUNG DAVON*
• *GENETICALLY ENGINEERED BACTERIUM USING GLUCOSE AS SUBSTRATE FOR DE NOVO SYNTHESIS OF VANILLIN AND APPLICATION THEREOF*
• *BACTÉRIE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE UTILISANT DU GLUCOSE COMME SUBSTRAT POUR LA SYNTHÈSE DE NOVO DE LA VANILLINE ET SON APPLICATION*
(71) Beijing University Of Chemical Technology, No.15 Beisanhuan East Road Chaoyang District, Beijing 100029, CN
(72) TAN, Tianwei, Beijing 100029, CN
YU, Yingyue, Beijing 100029, CN
ZHU, Haowen, Beijing 100029, CN
LONG, Jianyu, Beijing 100029, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

C12N 1/20 → (51) *A61K 35/742*

C12N 1/20 → (51) *A61P 3/02*

C12N 1/21 → (51) *C12N 15/13*

C12N 1/21 → (51) *C12N 15/45*

(51) *C12N 5/00* (11) **4 524 235 A2**
(52) **A61K 38/18; A61K 38/05; A61K 38/07; A61K 38/08; A61K 38/10; A61K 38/12; A61K 47/59; A61K 47/62; A61K 47/6903; A61K 47/6923; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 14/4738; C07K 14/475; C12N 5/0693; G16B 15/00; G16B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 24217572.7 (22) 15.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.09.2015 US 201562219716 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE VERBINDUNG ZUR UMWANDLUNG EINER NEOPLASTISCHEN ZELLE IN EINE NICHTNEOPLASTISCHE ZELLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PHARMACEUTICAL ASSOCIATION FOR CONVERTING A NEOPLASTIC CELL INTO A NON-NEOPLASTIC CELL AND USES THEREOF*
• *ASSOCIATION PHARMACEUTIQUE POUR LA CONVERSION D'UNE CELLULE NÉOPLASIQUE EN UNE CELLULE NON NÉOPLASIQUE ET SES UTILISATIONS*
(71) Histide AG, Chaltenbodenstrasse 8, 8834 Schindellegi, CH
(72) ZOUANI, Omar F., 8840 EINSIEDELN, CH
GOCHEVA, Veronika, 8840 EINSIEDELN, CH
(74) RVDB Paris, 27, avenue de l'Opéra, 75001 Paris, FR
(62) 16770462.6 / 3 349 777

(51) *C12N 5/00* (11) **4 524 236 A2**
(52) **A61K 38/179; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 35/00; C07K 14/71; C12N 5/0018; C12N 5/0031; C12P 21/06; C12Y 304/21004;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25151335.4 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.12.2019 US 201962944635 P
13.08.2020 US 202063065012 P
(54) • *ANTI-VEGF PFLANZENPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANTI-VEGF PROTEIN COMPOSITIONS AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES ANTI-VEGF ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) WANG, Shunhai, Tarrytown, 10591, US
LI, Ning, Tarrytown, 10591, US
CHEN, Hunter, Tarrytown, 10591, US
BHUPENDER BHALLA, Amardeep Singh, Tarrytown, 10591, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20765403.9 / 3 931 303

(51) *C12N 5/00* (11) **4 524 237 A2**
(52) **A61K 38/179; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 35/00; C07K 14/71; C12N 5/0018; C12N 5/0031; C12P 21/06; C12Y 304/21004;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25151337.0 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.12.2019 US 201962944635 P
13.08.2020 US 202063065012 P
(54) • *ANTI-VEGF-PFLANZENPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANTI-VEGF PROTEIN COMPOSITIONS AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES ANTI-VEGF ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) WANG, Shunhai, Tarrytown, 10591, US
LI, Ning, Tarrytown, 10591, US
CHEN, Hunter, Tarrytown, 10591, US
BHUPENDER BHALLA, Amardeep Singh, Tarrytown, 10591, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20765403.9 / 3 931 303

C12N 5/00 → (51) *B23K 26/03*

(51) *C12N 5/071* *C12N 15/86* *C12N 15/10* *A61K 35/39* *A61P 3/10* (11) **4 524 238 A1** *C12N 15/113* *A61K 35/407* *A61P 1/16*
(52) **A61K 35/39; A61K 35/407; A61P 1/16; A61P 3/10; C12N 5/06; C12N 15/10; C12N 15/113; C12N 15/86**
(25) Ko (26) En
(21) 23803857.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006394 11.05.2023
(87) WO 2023/219434 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058776
(54) • *ENDOVASKULÄRE TRANSPLANTATZELLEN MIT HÄMOKOMPATIBILITÄT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENDOVASCULAR TRANSPLANT CELLS WITH HEMOCOMPATIBILITY, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *CELLULES DE TRANSPLANTATION ENDOVASCULAIRE HÉMOCOMPATIBLES, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Toolgen Incorporated, 8F, 172 Magokjungang-ro Gangseo-gu, Seoul 07789, KR
(72) LEE, Jae Young, Seoul 07789, KR
AHN, Chang Hyun, Seoul 07789, KR
LEE, Kang In, Seoul 07789, KR
CHOI, Yu Ri, Seoul 07789, KR
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *C12N 5/0775* *A61K 35/12* *C12Q 1/02* (11) **4 524 239 A1** *C12N 15/09*
(52) **A61K 35/12; A61K 35/28; A61P 9/00; A61P 9/10; C12N 5/06; C12N 15/09; C12Q 1/02; G01N 33/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23803594.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017656 11.05.2023
(87) WO 2023/219119 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078750
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN MIT BIOAKTIVER SUBSTANZ*
• *METHOD FOR PRODUCING EXTRACELLULAR VESICLES CONTAINING BIOACTIVE SUBSTANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE VÉSICULES EXTRACELLULAIRES CONTENANT UNE SUBSTANCE BIOACTIVE*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) TANAKA Yosuke, Tokyo 113-8654, JP
WANG Shuo, Tokyo 113-8654, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3,

81675 München, DE

(51) *C12N 5/0775* *A61L 27/24* *A61L 27/38* *A61L 27/50* *A61L 27/54* *C12N 15/09* (11) **4 524 240 A1** *A61L 27/36* *A61L 27/40* *A61L 27/52* *C12N 5/10*
(52) **A61L 27/24; A61L 27/36; A61L 27/38; A61L 27/40; A61L 27/50; A61L 27/52; A61L 27/54; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/09**
(25) Ja (26) En
(21) 23803616.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017788 11.05.2023
(87) WO 2023/219142 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078641
(54) • *SEHNEN-/LIGAMENTÄHNLICHES KÜNSTLICHES GEWEBE, DAS MIT EINEM DREIDIMENSIONALEN MECHANOSIGNALISIERUNGSZELLKULTURSYSTEM HERGESTELLT WIRD*
• *TENDON/LIGAMENT-LIKE ARTIFICIAL TISSUE PRODUCED USING THREE-DIMENSIONAL MECHANOSIGNALING CELL CULTURE SYSTEM*
• *TISSU ARTIFICIEL DE TYPE TENDON/LIGAMENT PRODUIT À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE CULTURE CELLULAIRE DE MÉCANOSIGNALISATION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) ASAHARA Hiroshi, Tokyo 152-8550, JP
TSUTSUMI Hiroki, Tokyo 152-8550, JP
KURIMOTO Ryota, Tokyo 152-8550, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C12N 5/0783* *C12N 5/0789* *A61P 35/00* (11) **4 524 241 A1** *A61K 35/17*
(52) **A61K 35/17; A61P 35/00; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23889176.6 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017981 09.11.2023
(87) WO 2024/101919 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 KR 20220149783
(54) • *MEDIUMZUSAMMENSETZUNG ZUR INDUKTION DER DIFFERENZIERUNG VON PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN IN NATÜRLICHE KILLERZELLEN UND DIFFERENZIERUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *MEDIUM COMPOSITION FOR INDUCING DIFFERENTIATION FROM PLURIPOTENT STEM CELLS INTO NATURAL KILLER CELLS AND DIFFERENTIATION METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION DE MILIEU POUR INDUIRE UNE DIFFÉRENCIATION À PARTIR DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES EN CELLULES TUEUSES NATURELLES ET PROCÉDÉ DE DIFFÉRENCIATION L'UTILISANT*
(71) Sungkwang Medical Foundation, 566 Nonhyeon-ro Gangnam-gu, Seoul 06135, KR
(72) KANG, Eunju, Seoul 04595, KR
AN, Hee Jung, Seoul 06331, KR
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

C12N 5/0783 → (51) *C07K 14/025*

C12N 5/0789 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *C12N 5/0793* (11) **4 524 242 A1**
(52) **C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23889219.4 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018103 10.11.2023
(87) WO 2024/101963 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 KR 20220150261
31.10.2023 KR 20230147745
(54) • *VERFAHREN ZUR DIFFERENZIERUNG VISCEROSENSORISCHER NEURONEN VON MENSCHLICHEN INDUZIERTEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN*
• *METHOD FOR DIFFERENTIATING VISCEROSENSORY NEURONS FROM HUMAN INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ DE DIFFÉRENCIATION DE NEURONES VISCÉRO-SENSORIELS À PARTIR DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES HUMAINES*
(71) Seoul National University R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) AHN, Kyusik, Seoul 03080, KR
MOOK-JUNG, Inhee, Seoul 03082, KR
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

C12N 5/10 → (51) *A61K 35/761*

C12N 5/10 → (51) *C07K 14/025*

C12N 5/10 → (51) *C07K 7/06*

C12N 5/10 → (51) *C12N 15/13*

C12N 5/10 → (51) *C12N 15/45*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/0775*

(51) *C12N 7/01* *A61K 45/00* (11) **4 524 243 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/761; A61K 35/763; A61K 35/766; A61K 35/768; A61K 38/17; A61K 45/00; A61P 35/00; C07K 14/435; C12N 5/10; C12N 7/00; C12N 15/861;** C12R 2001/91
(25) Zh (26) En
(21) 23802929.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093135 10.05.2023
(87) WO 2023/217160 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210505579
(54) • *NEUPROGRAMMIERTES FUNKTIONELLES FRAGMENT DES REKOMBINANTEN ONKOLYTISCHEN VIRUS, KOMBINATION UND ANWENDUNG DAVON*
• *REPROGRAMMED FUNCTIONAL FRAGMENT OF RECOMBINANT ONCOLYTIC VIRUS, COMBINATION, AND APPLICATION THEREOF*
• *FRAGMENT FONCTIONNEL REPROGRAMMÉ DE VIRUS ONCOLYTIQUE RECOMBINÉ, COMBINAISON ET APPLICATION CONNEXES*
(71) Neuregen Biotherapeutics (Shanghai) Co. Ltd, Room 2054, Building A No. 1077 Zhangheng Road Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
(72) LIU, Yueguang, Shanghai 200131, CN
ZHAO, Huihui, Shanghai 200131, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

C12N 7/01 → (51) *A61K 35/761*

C12N 7/01 → (51) *A61K 39/155*

C12N 7/01 → (51) *C12N 15/45*

C12N 7/01 → (51) *C12N 15/864*

C12N 9/00 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/02 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/02 → (51) *C12N 11/089*

C12N 9/04 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/04 → (51) *C12N 11/089*

C12N 9/06 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/06 → (51) *C12N 11/089*

C12N 9/08 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/10 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/10 → (51) *C12N 11/089*

C12N 9/12 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/14 → (51) *C12N 1/20*

C12N 9/20 → (51) *C12N 11/089*

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/113* (11) **4 524 244 A1**
(52) **C12N 9/22; C12N 15/113**
(25) Ko (26) En
(21) 23803902.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006571 15.05.2023
(87) WO 2023/219479 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220059227
(54) • *SEQUENZDETERMINANTEN DER DSRNA-VERARBEITUNG DURCH DICER*
• *SEQUENCE DETERMINANTS OF DSRNA PROCESSING BY DICER*
• *DÉTERMINANTS DE SÉQUENCE DE TRAITEMENT D'ARNDB PAR DICER*
(71) Seoul National University R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
Institute for Basic Science, 55, Expo-ro, Yuseong-gu Daejeon 34126, KR
(72) KIM, V. Narry, Seoul 06276, KR
LEE, Young-Yoon, Seoul 08787, KR
KIM, Haedong, Seattle, Washington 98105, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 9/88 → (51) *C12N 1/20*

(51) *C12N 11/089* (11) **4 524 245 A1**
C12N 9/10 *C12N 9/20*
C12N 9/06 *C12N 9/04*
C12N 9/02
(52) **C12N 9/0004; C12N 9/10; C12N 9/20; C12N 11/089**
(25) Zh (26) En
(21) 22941146.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092506 12.05.2022
(87) WO 2023/216190 2023/46 16.11.2023
(54) • *IMMOBILISIERTES ENZYM, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *IMMOBILIZED ENZYME, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *ENZYME IMMOBILISÉE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Asymchem Laboratories (Tianjin) Co., Ltd., No. 6 Dongting 3rd Street TEDA, Tianjin 300457, CN
(72) HONG, Hao, Morrisville North Carolina 27560, US
JAMES, Gage, Morrisville North Carolina 27560, US
ZHANG, Na, Tianjin 300457, CN
RAJASEKAR, Vyasarayani Williams, Morrisville North Carolina 27560, US
CUI, Yuxia, Tianjin 300457, CN
ZHAO, Jiadong, Tianjin 300457, CN
ZHANG, Chunyue, Tianjin 300457, CN
(74) Delbarba, Andrea, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

C12N 11/14 →(51) *G01N 35/08*

C12N 15/09 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/09 →(51) *C12N 5/0775*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 524 246 A2**
(52) **C12N 15/1006; C12N 15/1003; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24207680.0 (22) 30.05.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 31.05.2006 US 81022806 P
11.07.2006 US 80706106 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR EXTRAKTION UND AMPLIFIKATION VON NUKLEINSÄURE AUS EINER PROBE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE EXTRACTION AND AMPLIFICATION OF NUCLEIC ACID FROM A SAMPLE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR L'EXTRACTION ET L'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE À PARTIR D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Sequenom, Inc., 3595 John Hopkins Court, San Diego, CA 92121, US
(72) HOYAL-WRIGHTSON, Carolyn R., San Diego, CA 92131, US
BRAUN, Andreas, San Diego, CA 92130, US
SCHMIDT, Karsten E., San Diego, CA 92130, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19183631.1 / 3 617 321
17180962.7 / 3 260 556
12196349.0 / 2 602 321
07797885.6 / 2 029 777

C12N 15/10 →(51) *C12N 5/071*

C12N 15/11 →(51) *G01N 1/04*

(51) *C12N 15/113* (11) **4 524 247 A2**
(52) **C12N 9/22; A01K 67/0275; C12N 15/1138; C12Y 301/01;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; A61K 9/0019; C12N 2310/20; C12N 2320/33; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 24220658.9 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2018 US 201862647578 P
18.01.2019 US 201962794402 P
(54) • *CRISPR/CAS9-VERMITTELTER EXON-SKIPPING-ANSATZ FÜR USH2A-ASSOZIIERTES USHER-SYNDROM*
• *CRISPR/CAS9-MEDIATED EXON-SKIPPING APPROACH FOR USH2A-ASSOCIATED USHER SYNDROME*
• *APPROCHE DE SAUT D'EXON MÉDIÉE PAR CRISPR/CAS9 POUR LE SYNDROME D'USHER ASSOCIÉ À USH2A*
(71) Massachusetts Eye and Ear Infirmary, 243 Charles Street, Boston, Massachusetts 02114, US
Editas Medicine, Inc., 11 Hurley Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) PIERCE, Eric A., Boston, MA 02114, US
MARGULIES, Carrie Marie, Newton, MA 02468, US
PENDSE, Nachiket D., Quincy, MA 02169, US
GLOSKOWSKI, Sebastian W., Malden, MA 02148, US
LIU, Qin, Boston, MA 02114, US
MAEDER, Morgan L., Cambridge, MA 02141, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 19772564.1 / 3 768 303

C12N 15/113 →(51) *C12N 5/071*

C12N 15/113 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/025*

C12N 15/12 →(51) *C07K 7/06*

(51) *C12N 15/13* (11) **4 524 248 A1**
A61K 39/395 *A61P 35/00*
C07K 16/28 *C07K 16/30*
C07K 16/32 *C07K 16/46*
C12N 1/15 *C12N 1/19*
C12N 1/21 *C12N 5/10*
C12N 15/62 *C12N 15/63*
C12P 21/02
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 14/435; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/30; C07K 16/32; C07K 16/46; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81; C12P 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23803596.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017663 11.05.2023
(87) WO 2023/219121 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078632
(54) • *MULTISPEZIFISCHER ANTI-TAA/ANTI-CD3-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-TAA/ANTI-CD3 MULTISPECIFIC ANTIBODY*
• *ANTICORPS MULTISPÉCIFIQUE ANTI-TAA ET ANTI-CD3*
(71) Astellas Pharma, Inc., 5-1, Nihonbashi-honcho 2-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP
(72) SOGA, Shinji, Tokyo 103-8411, JP
YAGI, Shigenori, Tokyo 103-8411, JP
SATAKE, Yoshiki, Tokyo 103-8411, JP
HONDA, Takashi, Tokyo 103-8411, JP
SATO, Masahito, Tokyo 103-8411, JP
CHAEN, Takashi, Tokyo 103-8411, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/10*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/18*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/13 →(51) *G16B 40/20*

C12N 15/31 →(51) *A61K 35/742*

(51) *C12N 15/45* (11) **4 524 249 A1**
C07K 14/115 *C12N 1/15*
C12N 1/19 *C12N 1/21*
C12N 5/10 *C12N 7/01*
C12N 15/63 *C12N 15/86*
(52) **C07K 14/115; C12N 5/10; C12N 7/00; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81; C12N 15/86**
(25) Ja (26) En
(21) 23796356.6 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016214 25.04.2023
(87) WO 2023/210616 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 JP 2022071680
(54) • *AUS RNA-VIRUS ABGELEITETES CHIMÄRES HÜLLPROTEIN UND RNA-VIRUSVEKTOR DAMIT*
• *RNA VIRUS-DERIVED CHIMERIC ENVELOPE PROTEIN AND RNA VIRUS VECTOR HAVING SAME*
• *PROTÉINE CHIMÉRIQUE D'ENVELOPPE ISSUE D'UN VIRUS À ARN ET VECTEUR VIRAL À ARN LA COMPORTANT*
(71) Tokiwa-bio Inc., 1-6, Sengen 2-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(72) NAKANISHI, Mahito, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
MIZUTA, Shiori, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12N 15/50* (11) **4 524 250 A1**
A61K 39/215 *A61K 9/127*
A61K 47/24 *A61P 31/14*
(52) **A61K 9/127; A61K 39/215; A61K 47/24; A61P 31/14; C07K 14/165**
(25) Zh (26) En
(21) 23803035.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/093851 12.05.2023
(87) WO 2023/217267 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210522056
(54) • *NUKLEINSÄUREKONSTRUKT MIT UTR UND VERWENDUNG DAVON*
• *NUCLEIC ACID CONSTRUCT COMPRISING UTR AND USE THEREOF*
• *CONSTRUCTION D'ACIDES NUCLÉIQUES COMPRENANT UNE UTR ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Regenelead Therapies Co., Ltd., Second Floor, No.13 Building No. 27 Xinjinqiao Road Free Trade Pilot Zone, Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(72) JIANG, Jun, Shanghai 201206, CN
YANG, Linfeng, Shanghai 201206, CN
CHEN, Qinjun, Shanghai 201206, CN
SONG, Xiaoyu, Shanghai 201206, CN
NING, Wei, Shanghai 201206, CN
LIAO, Cheng, Shanghai 201206, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 15/62 → (51) *A61K 35/761*

C12N 15/62 → (51) *C07K 16/18*

C12N 15/62 → (51) *C12N 15/13*

C12N 15/63 → (51) *C07K 16/28*

C12N 15/63 → (51) *C12N 15/13*

C12N 15/63 → (51) *C12N 15/45*

C12N 15/85 → (51) *C07K 19/00*

C12N 15/86 → (51) *C12N 15/45*

C12N 15/86 → (51) *C12N 5/071*

C12N 15/861 → (51) *A61K 39/155*

(51) *C12N 15/864* *A61K 35/76* *A61P 25/00* *A61P 25/18* *C12N 7/01* (11) **4 524 251 A1** *A61K 48/00* *A61P 25/08* *A61P 43/00*
(52) **A61K 35/76; A61K 48/00; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/18; A61P 43/00; C12N 7/00; C12N 15/864**
(25) Ja (26) En
(21) 23803614.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017785 11.05.2023
(87) WO 2023/219140 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079298
(54) • *INHIBITORISCHER NEURONSPEZIFISCHER PROMOTOR*
• *INHIBITORY NEURON-SPECIFIC PROMOTER*
• *PROMOTEUR SPÉCIFIQUE DES NEURONES INHIBITEURS*
(71) National University Corporation Gunma University, 2, Aramaki-machi 4-chome, Maebashi-shi, Gunma 371-8510, JP
(72) HIRAI, Hirokazu, Maebashi-shi, Gunma 371-8510, JP
KONNO, Ayumu, Maebashi-shi, Gunma 371-8510, JP
MATSUZAKI, Yasunori, Maebashi-shi, Gunma 371-8510, JP
FUKAI, Yuki, Maebashi-shi, Gunma 371-8510, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C12N 15/866 → (51) *C07K 16/10*

C12N 15/867 → (51) *C07K 14/025*

C12N 15/867 → (51) *C07K 7/06*

C12P 7/22 → (51) *C12N 1/20*

C12P 7/24 → (51) *C12N 1/20*

(51) *C12P 19/04* *C08B 37/00* (11) **4 524 252 A1**
(52) **C08B 37/00; C12P 19/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23803542.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017322 08.05.2023
(87) WO 2023/219065 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079634
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SIALSÄUREHALTIGEN ZUCKERKETTE*
• *METHOD FOR PRODUCING SIALIC-ACID-CONTAINING SUGAR CHAIN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CHAÎNE DE SUCRE À TENEUR EN ACIDE SIALIQUE*
(71) Glytech, Inc., 134 Chudoji-minamimachi Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
(72) YAMAMOTO, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
MURASE, Takefumi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
MATSUO, Satoko, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
NISHIUCHI, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
ISHII, Kazuyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
OCHIAI, Hirofumi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
NOGUCHI, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *C12P 19/14* *D21C 1/02* *C13K 1/00* (11) **4 524 253 A1** *C13K 1/02*
(52) **C12P 19/14; D21C 1/02;** C12P 2201/00; C13K 1/02; C13K 13/002
(25) En (26) En
(21) 23197336.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LÖSUNG MIT FREIEN ZUCKERN AUS EINEM AUSGANGSMATERIAL DER ZWEITEN GENERATION UND DADURCH ERHALTENE LÖSUNG*
• *METHOD OF OBTAINING A SOLUTION CONTAINING FREE SUGARS FROM A SECOND-GENERATION FEEDSTOCK AND SOLUTION OBTAINED THEREBY*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE SOLUTION CONTENANT DES SUCRES LIBRES À PARTIR D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION DE SECONDE GÉNÉRATION ET SOLUTION OBTENUE PAR CE PROCÉDÉ*
(71) Fibers365 GmbH, Adolf-Scheufelen-Straße 33, 73252 Lenningen, DE
(72) LABRIOLA, Leticia, Lenningen, DE
DAUSER, Hermann Josef, Lenningen, DE
CLAUSS, Manuel Maximilian, Lenningen, DE
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

C12P 21/02 → (51) *C12N 15/13*

C12P 21/06 → (51) *A23J 3/34*

C12Q 1/02 → (51) *C12N 5/0775*

C12Q 1/04 → (51) *C12M 1/00*

(51) *C12Q 1/34* *C07D 493/10* *C09B 11/28* *C09K 11/06* *G01N 21/64* *G01N 37/00* (11) **4 524 254 A1** *C07F 7/10* *C09B 57/00* *C12Q 1/37* *G01N 21/78*
(52) **C07D 493/10; C07F 7/10; C09B 11/28; C09B 57/00; C09K 11/06; C12Q 1/34; C12Q 1/37; G01N 21/64; G01N 21/78; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803610.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017768 11.05.2023
(87) WO 2023/219136 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022079082
(54) • *FLUORESZENZSONDE ZUM NACHWEIS VON PEPTID-GEBUNDENER HYDROLASE*
• *FLUORESCENT PROBE FOR DETECTING PEPTIDE-LINKED HYDROLASE*
• *SONDE FLUORESCENTE POUR DÉTECTER UNE HYDROLASE LIÉE À UN PEPTIDE*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) URANO Yasuteru, Tokyo 113-8654, JP
KOMATSU Toru, Tokyo 113-8654, JP
KAGAMI Yu, Tokyo 113-8654, JP
SAKAMOTO Shingo, Tokyo 113-8654, JP
KASAI Takafumi, Tokyo 113-8654, JP
WATANABE Rikiya, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C12Q 1/37 → (51) *C12Q 1/34*

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 524 255 A2**
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 24192802.7 (22) 02.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2015 US 201562263532 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR NUKLEINSÄUREANALYSE*

- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR NUCLEIC ACID ANALYSIS*
- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR L'ANALYSE D'ACIDES NUCLÉIQUES*

(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) ZHENG, Xinying, Pleasanton, CA 94588-3260, US
SAXONOV, Serge, Pleasanton, CA 94588-3260, US
SCHNALL-LEVIN, Michael, Pleasanton, CA 94588-3260, US
NESS, Kevin, Pleasanton, CA 94588-3260, US
BHARADWAJ, Rajiv, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22181577.2 / 4 144 861
21157421.5 / 3 882 357
16822294.1 / 3 384 048

C12Q 1/68 →(51) *A61K 9/127*

C12Q 1/68 →(51) *C12M 1/00*

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6811* (11) **4 524 256 A1** *C12Q 1/6876*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 22951725.5 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/119600 19.09.2022
(87) WO 2024/016461 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 CN 202210861620
(54)
- *BISPEZIFISCHE SONDENGEKOPPELTE MAGNETISCHE ERFASSUNGSKUGEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
- *BISPECIFIC-PROBE-COUPLED CAPTURE MAGNETIC BEAD, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
- *BILLE MAGNÉTIQUE DE CAPTURE COUPLÉE À UNE SONDE BISPÉCIFIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) Sansure Biotech Inc., No. 680, Lusong Road Changsha Hi-Tech Industrial Development Zone, Changsha, Hunan 410205, CN
(72) DAI, Lizhong, Changsha, Hunan 410205, CN
ZHOU, Rong, Changsha, Hunan 410205, CN
JI, Bozhi, Changsha, Hunan 410205, CN
LIU, Jia, Changsha, Hunan 410205, CN
GUO, Jun, Changsha, Hunan 410205, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6844* (11) **4 524 257 A1** *C12Q 1/70*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6844; C12Q 1/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23803766.7 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006141 04.05.2023
(87) WO 2023/219343 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220059077
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REAKTIONSMISCHUNG FÜR EINE NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONSREAKTION IN EINER PROBE UNTER VERWENDUNG EINES PROBENHANDHABUNGSSYSTEMS*
- *METHOD FOR PREPARING REACTION MIXTURE FOR NUCLEIC ACID AMPLIFICATION REACTION IN SAMPLE BY USING SAMPLE HANDLING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MÉLANGE RÉACTIONNEL POUR UNE RÉACTION D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE DANS UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE MANIPULATION D'ÉCHANTILLON*

(71) Seegene, Inc., B1F, 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F, 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) CHOI, Jinhwan, Namyangju-si Gyeonggi-do 12248, KR
HAN, Jooyeon, Seoul 05545, KR
KIM, Seong-Su, Uijeongbu-si Gyeonggi-do 11803, KR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 524 258 A1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24199861.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122320
(54)
- *VERFAHREN ZUR REINIGUNG UND ANALYSE VON NUKLEINSÄUREN*
- *METHOD OF PURIFYING AND ANALYZING NUCLEIC ACID*
- *PROCEDE DE PURIFICATION ET D'ANALYSE D'ACIDE NUCLEIQUE*

(71) Gwangju Institute of Science and Technology, 123 Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
ATG Lifetech Inc., 909, Building no. A, 168 Gasan digital 1-ro Geumcheon-gu, Seoul 08507, KR
(72) CHOI, Yeongjae, 61005 Gwangju, KR
PARK, so hyun, 61005 Gwangju, KR
CHOI, eun jin, 61005 Gwangju, KR
KIM, Jihee, 21118 Incheon, KR
RYU, Taehoon, 10114 Gimpo-si, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 524 259 A2**
(52) **C12Q 1/6874; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 25152903.8 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2019 US 201962952713 P
(54)
- *GESTEUERTE STRANGVERDRÄNGUNG ZUR SEQUENZIERUNG MIT GEPAARTEM ENDE*
- *CONTROLLED STRAND-DISPLACEMENT FOR PAIRED-END SEQUENCING*
- *DÉPLACEMENT DE BRIN CONTRÔLÉ POUR SÉQUENÇAGE D'EXTRÉMITÉS APPARIÉES*

(71) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(62) 20906868.3 / 4 081 652

C12Q 1/6806 →(51) *G16B 30/00*

C12Q 1/6811 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6816 →(51) *C12M 1/00*

(51) *C12Q 1/6825* (11) **4 524 260 A2**
(52) **C12Q 1/6825**
(25) En (26) En
(21) 25150312.4 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.05.2019 GB 201906461
(54)
- *KOMBINIERTE FLÜSSIGPHASEN- UND FESTPHASEN-DNA-AMPLIFIKATION*
- *COMBINED SOLUTION PHASE AND SOLID PHASE DNA AMPLIFICATION*
- *AMPLIFICATION D'ADN EN PHASE LIQUIDE ET EN PHASE SOLIDE COMBINEES*

(71) DNAe Diagnostics Limited, Scale Space, 58 Wood Lane, London W12 7RZ, GB
(72) DAVIDSON, David Allan, London, GB
WORSLEY, Graham, London, GB
KILLPACK, Jarrett, London, GB
REED, Samuel, Carlsbad, CA, US
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB
(62) 23185680.8 / 4 293 124
20725896.3 / 3 966 346

C12Q 1/6827 →(51) *G16B 30/00*

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 524 261 A2**
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 24222337.8 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.03.2021 US 202163162870 P
23.06.2021 US 202163214058 P
17.09.2021 US 202163245697 P
05.10.2021 US 202163252335 P
21.10.2021 US 202163270230 P
18.02.2022 US 202263311703 P
(54)
- *MULTIPLEX-ERFASSUNG VON GEN- UND PROTEINEXPRESSION AUS EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
- *MULTIPLEX CAPTURE OF GENE AND PROTEIN EXPRESSION FROM A BIOLOGICAL SAMPLE*
- *CAPTURE MULTIPLEX DE L'EXPRESSION DE GÈNES ET DE PROTÉINES À PARTIR D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*

(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) CHEW, Jennifer, Pleasanton, CA 94588-3260, US
SHUGA, Joseph Francis, Pleasanton, CA 94588, US
ROELLI, Patrick, 114 33 Stockholm, SE
CHEUNG, Denise, Pleasanton, CA 94588-3260, US
HERMES, Alexander, Pleasanton, CA 94588-3260, US
YIN, Yifeng, Pleasanton, CA 94588-3260, US
ANAPARTHY, Naishitha, Pleasanton, CA 94588-3260, US
HATORI, Ryo, Pleasanton, CA 94588-3260, US
STOECKIUS, Marlon, 114 33 Stockholm, SE
SPALINSKAS, Rapolas, 114 33 Stockholm, SE
KATSORI, Anna-Maria, 114 33 Stockholm, SE
UYTINGCO, Cedric, Pleasanton, CA 94588-

3260, US
TURKEKUL, Mesruh, 114 33 Stockholm, SE
SUKOVICH, David, Pleasanton, CA 94588-3260, US
GALONSKA, Christina, 114 33 Stockholm, SE
JUREK, Aleksandra, 114 33 Stockholm, SE
BLOJU, Octavian Marian, 114 33 Stockholm, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 22715466.3 / 4 301 870

C12Q 1/6844 → (51) *C12M 1/00*

C12Q 1/6844 → (51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6853* (11) **4 524 262 A2**
(52) **C07H 21/04; C12Q 1/6844; C12Q 1/6853; C12Q 1/6876**
(25) En (26) En
(21) 24208663.5 (22) 22.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2014 US 201461982784 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG UND/ODER VORHERSAGE VON DNA-AMPLIFIKATION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ENHANCING AND/OR PREDICTING DNA AMPLIFICATION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'AMÉLIORER ET/OU DE PRÉDIRE L'AMPLIFICATION D'ADN*
(71) Envirologix Inc., 500 Riverside Industrial Parkway, Portland, Maine 04103, US
(72) PETERS, Lars, Portland, Maine, 04103, US
JUDICE, Stephen A., Portland, Maine, 04103, US
SHAFFER, Daniel, Portland, Maine, 04103, US
PARKER, Breck, Portland, Maine, 04103, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 20171648.7 / 3 748 011
15783300.5 / 3 134 551

C12Q 1/686 → (51) *G01N 35/08*

C12Q 1/6876 → (51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 524 263 A2**
(52) **C12Q 1/6886; C12Q 1/6806; C12Q 1/6869;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 24206763.5 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2018 US 201862753826 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND SYSTEME ZUR KALIBRIERUNG EPIGENETISCHER PARTITIONIERUNGSTESTS*
• *METHODS, COMPOSITIONS AND SYSTEMS FOR CALIBRATING EPIGENETIC PARTITIONING ASSAYS*
• *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS ET SYSTÈMES POUR ÉTALONNER DES DOSAGES DE PARTITIONNEMENT ÉPIGÉNÉTIQUE*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) KENNEDY, Andrew, La Jolla, CA 92037, US
WESTESSON, Oscar, Redwood City, CA 94063, US
HE, Yupeng, Redwood City, CA 94063, US
SCHULTZ, Matthew, Redwood City, CA 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19809670.3 / 3 874 060

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 524 264 A2**
(52) **C12Q 1/6869; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 25152979.8 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.11.2018 US 201862754094 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR DETEKTION SOMATISCHER VARIANTEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR SOMATIC VARIANT DETECTION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA DÉTECTION DE VARIANTS SOMATIQUES*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) JU, Jin Hyun, San Diego, 92122, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 19805856.2 / 3 874 066

(51) *C12Q 1/689* (11) **4 524 265 A2**
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/68; C12Q 1/6851; C12Q 1/6853**
(25) En (26) En
(21) 24210836.3 (22) 09.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.04.2012 US 201261621975 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG EINER NUKLEINSÄURESEQUENZ IN EINER PROBE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR QUANTIFYING A NUCLEIC ACID SEQUENCE IN A SAMPLE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE QUANTIFIER UNE SÉQUENCE D'ACIDES NUCLÉIQUES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Envirologix Inc., 500 Riverside Industrial Parkway, Portland, Maine 04103, US
(72) SHAFFER, Daniel, Portland, ME 04103, US
JUDICE, Stephen A., Portland, ME 04103, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 19175608.9 / 3 587 587
13775206.9 / 2 836 609

C12Q 1/70 → (51) *C12Q 1/6806*

C12R 1/225 → (51) *A61P 3/02*

C13K 1/00 → (51) *C12P 19/14*

C13K 1/02 → (51) *C12P 19/14*

C21D 1/10 → (51) *C21D 9/32*

C21D 1/26 → (51) *B23K 26/00*

C21D 6/00 → (51) *B23K 26/00*

C21D 6/00 → (51) *C22C 38/02*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/02*

C21D 8/12 → (51) *B23K 26/00*

C21D 9/00 → (51) *B23K 26/00*

C21D 9/00 → (51) *C21D 9/32*

(51) *C21D 9/32* *B21H 3/04* *B23P 23/04* (11) **4 524 266 A1** *B23P 15/14* *C21D 9/00*
(52) **B23P 23/04; B21H 3/04; B23P 15/14; C21D 1/10; C21D 1/18; C21D 9/00; C21D 9/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23803453.2 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016551 26.04.2023
(87) WO 2023/218974 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077202
(54) • *MASCHINENSTRUKTURELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MACHINE STRUCTURAL MEMBER AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL DE MACHINE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) NSK Steering & Control, Inc., 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032, JP
(72) SAITO, Takeshi, Maebashi-shi, Gunma 371-8528, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C21D 9/32* *B21H 3/04* *B23P 23/04* *C21D 9/00* (11) **4 524 267 A1** *B23P 15/14* *C21D 1/10*
(52) **C21D 1/10; B21H 3/04; B23P 15/14; B23P 23/04; C21D 1/18; C21D 6/00; C21D 8/005; C21D 9/00; C21D 9/0068; C21D 9/32;** Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 23803454.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016552 26.04.2023
(87) WO 2023/218975 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077203
(54) • *MECHANISCHES STRUKTURELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MECHANICAL STRUCTURAL MEMBER AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL MÉCANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) NSK Steering & Control, Inc., 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032, JP
(72) SAITO, Takeshi, Maebashi-shi, Gunma 371-8528, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C22B 1/00 → (51) *H01M 10/54*

C22B 1/02 → (51) *C22B 23/00*

C22B 1/02 → (51) *H01M 10/54*

C22B 3/04 → (51) *C22B 23/00*

(51) *C22B 3/08* (11) **4 524 268 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23937758.3 (22) 27.07.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109609 27.07.2023
(87) WO 2025/020177 2025/05 30.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON METALLEN AUS SAPROLIT-LATERITISCHEM NICKELERZ*
• *METHOD FOR EXTRACTING METALS FROM SAPROLITE LATERITIC NICKEL ORE*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE MÉTAUX À PARTIR DE MINERAI DE NICKEL LATÉRITIQUE DE SAPROLITE*
(71) PT ESG New Energy Material, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
PT QMB New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan, Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
GEM Co., Ltd., 2008, 20F Block A Marina Bay Center South of Xinghua Rd., Bao'an Center Area, Bao'an, Shenzhen Guangdong 518101, CN
PT Gem Indonesia New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
(72) BRODJONEGORO, Satryo Soemantri, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
XU, Kaihua, Shenzhen Guangdong 518101, CN
WANALDI, Rizky, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
AJI, Tegar Mukti, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
HASIBUAN, Andi Syaputra, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
ARINDA, Shella, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
KRISTIYANTO, Evan Wahyu, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
WANG, Yi, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

C22B 3/08	→ (51)	*C01G 53/10*
C22B 3/08	→ (51)	*C22B 23/00*
C22B 3/08	→ (51)	*H01M 10/54*

(51) *C22B 3/42* (11) **4 524 269 A2**
(52) **C01D 15/02; C01D 15/08; C22B 3/22; C22B 3/24; C22B 3/42; C22B 26/12;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 24215362.5 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 15.05.2018 US 201862671489 P
15.06.2018 US 201816010286
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN ADSORPTION UND RÜCKGEWINNUNG VON LITHIUM AUS NATÜRLICHEN UND SYNTHETISCHEN SOLEN*
• *PROCESS FOR SELECTIVE ADSORPTION AND RECOVERY OF LITHIUM FROM NATURAL AND SYNTHETIC BRINES*
• *PROCÉDÉ D'ADSORPTION ET DE RÉCUPÉRATION SÉLECTIVES DE LITHIUM À PARTIR DE SAUMURES NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES*
(71) ILiAD IP Company, LLC, 2524 Gateway Road, Carlsbad CA 92009, US
(72) Marston, Charles R., Carlsbad, CA 920009, US
Garska, Michael J., Carlsbad, CA 920009, US
(74) Bradley, Josephine Mary, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19803715.2 / 3 793 945

C22B 3/42	→ (51)	*H01M 10/54*
C22B 7/00	→ (51)	*C22B 19/30*
C22B 9/10	→ (51)	*C22C 21/02*

(51) *C22B 19/30* *C22B 7/00* (11) **4 524 270 A1**
(52) **C22B 7/00; C22B 19/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23835231.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021718 12.06.2023
(87) WO 2024/009695 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 JP 2022108133
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON ZINK*
• *METHOD FOR REMOVING ZINC AND APPARATUS FOR REMOVING ZINC*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE ZINC ET APPAREIL D'ÉLIMINATION DE ZINC*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YOSHIDA, Hironori, Tokyo 100-0011, JP
ODA, Nobuhiko, Tokyo 100-0011, JP
HARADA, Akifumi, Tokyo 100-0011, JP
NAKAI, Yoshie, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22B 23/00* *C22B 1/02* *C22B 3/08* (11) **4 524 271 A1** *C22B 3/04*
(25) Zh (26) En
(21) 23937750.0 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109905 28.07.2023
(87) WO 2025/024979 2025/06 06.02.2025
(54) • *HÄRTUNG EINES RÖST-WASSER-LAUGUNGS-NORMALDRUCK-SÄURELAUGUNGSBEHANDLUNGSVERFAHRENS FÜR LATERITISCHES NICKELERZ*
• *CURING ROASTING-WATER LEACHING-NORMAL PRESSURE ACID LEACHING TREATMENT METHOD FOR LATERITIC NICKEL ORE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT PAR LIXIVIATION ACIDE À PRESSION NORMALE DE GRILLAGE PAR TRAITEMENT THERMIQUE-LIXIVIATION PAR L'EAU POUR MINERAI DE NICKEL LATÉRITIQUE*
(71) PT ESG New Energy Material, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
PT QMB New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan, Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
GEM Co., Ltd., 2008, 20F Block A Marina Bay Center South of Xinghua Rd., Bao'an Center Area, Bao'an, Shenzhen Guangdong 518101, CN
PT Gem Indonesia New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
(72) BRODJONEGORO, Satryo Soemantri, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
XU, Kaihua, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
WANG, Yi, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
KRISTIYANTO, Evan Wahyu, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
BAKING, Aad Alief Rasyidi, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
AJI, Tegar Mukti, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
WANALDI, Rizky, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
HASIBUAN, Andi Syaputra, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *C22B 23/00* (11) **4 524 272 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23937751.8 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109306 26.07.2023
(87) WO 2025/020125 2025/05 30.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NICKEL-COBALT-MANGANSULFATKRISTALLS IN BATTERIEQUALITÄT AUS GERINGWERTIGEM NICKELMATTEN*
• *METHOD FOR PREPARING BATTERY-GRADE NICKEL-COBALT-MANGANESE SULFATE CRYSTAL FROM LOW-GRADE NICKEL MATTE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CRISTAL DE SULFATE DE NICKEL-COBALT-MANGANÈSE DE QUALITÉ BATTERIE À PARTIR DE MATTE DE NICKEL DE FAIBLE QUALITÉ*
(71) PT QMB New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan, Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
PT ESG New Energy Material, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
GEM Co., Ltd., 2008, 20F Block A Marina Bay Center South of Xinghua Rd., Bao'an Center Area, Bao'an, Shenzhen Guangdong 518101, CN
PT Gem Indonesia New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
(72) XU, Kaihua, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
BRODJONEGORO, Satryo Soemantri, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
JIN, Guoquan, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
AJI, Tegar Mukti, Provinsi DKI Jakarta

12950, ID
WANALDI, Rizky, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
HASIBUAN, Andi Syaputra, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
KRISTIYANTO, Evan Wahyu, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
SALIM, Emil, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) *C22B 23/00* *C22B 3/08* (11) **4 524 273 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23937756.7 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109608 27.07.2023
(87) WO 2025/020176 2025/05 30.01.2025
(54) • *DYNAMISCHES OPTIMIERUNGSVERFAHREN FÜR DAS SÄURE-ERZ-VERHÄLTNIS ZUR HOCHDRUCKAUSLAUGUNG VON LATERITNICKELERZ*
• *ACID-ORE RATIO DYNAMIC OPTIMIZATION METHOD FOR HIGH-PRESSURE LEACHING OF LATERITE NICKEL ORE*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DYNAMIQUE DE RAPPORT ACIDE-MINERAI POUR LIXIVIATION À HAUTE PRESSION DE MINERAI DE NICKEL LATÉRITIQUE*
(71) PT ESG New Energy Material, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
PT QMB New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan, Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
GEM Co., Ltd., 2008, 20F Block A Marina Bay Center South of Xinghua Rd., Bao'an Center Area, Bao'an, Shenzhen Guangdong 518101, CN
PT Gem Indonesia New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
(72) BRODJONEGORO, Satryo Soemantri, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
XU, Kaihua, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
WANG, Yi, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
WANALDI, Rizky, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
AJI, Tegar Mukti, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
KRISTIYANTO, Evan Wahyu, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
HASIBUAN, Andi Syaputra, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
RAHMADI, Piyan, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

C22B 26/12 → (51) *H01M 10/54*

C22B 34/12 → (51) *F27B 3/18*

C22C 1/02 → (51) *C22C 21/02*

C22C 1/03 → (51) *C22C 21/02*

---

(51) *C22C 21/00* *F28F 21/08* (11) **4 524 274 A1** *B23K 35/28*
(52) **B23K 35/28; C22C 21/00; F28F 21/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23823920.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021898 13.06.2023
(87) WO 2023/243630 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098173
(54) • *EINSCHICHTIGES ALUMINIUMLEGIERUNGSMATERIAL ZUM LÖTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ALUMINIUMSTRUKTUR UND WÄRMETAUSCHER*
• *SINGLE-LAYER ALUMINUM ALLOY MATERIAL FOR BRAZING, METHOD FOR PRODUCING SAME, ALUMINUM STRUCTURE, AND HEAT EXCHANGER*
• *MATÉRIAU D'ALLIAGE D'ALUMINIUM MONOCOUCHE POUR BRASAGE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, STRUCTURE D'ALUMINIUM ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) UACJ Corporation, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku Tokyo 100-0004, JP
(72) NAKAMURA, Shinichi, Tokyo 100-0004, JP
TOTANI, Yuki, Tokyo 100-0004, JP
DOKO, Takeyoshi, Tokyo 100-0004, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) *C22C 21/02* *C22B 9/10* *C22C 1/03* (11) **4 524 275 A1** *C22C 1/02*
(52) Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 24739381.2 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084774 29.03.2024
(87) WO 2024/188358 2024/38 19.09.2024
(54) • *HOCHFESTE UND HOCHZÄHE ALUMINIUMDRUCKGUSSLEGIERUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *HIGH-STRENGTH AND HIGH-TOUGHNESS DIE-CASTING ALUMINUM ALLOY, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *ALLIAGE D'ALUMINIUM DE COULÉE SOUS PRESSION À HAUTE RÉSISTANCE ET HAUTE TÉNACITÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) CITIC Dicastal Co., Ltd., No.185 Longhai Road Economic and Technological Development Zone, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
CITIC Limited, No.185 Longhai Road Economic and Technological Development Zone, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
(72) LI, Yongfei, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
JIA, Chaohang, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
LIU, Haifeng, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
MA, Chao, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
ZHANG, Xingming, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
HE, Yanming, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
WAN, Yachun, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
LIU, Honglei, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
LU, Hongzhou, Qinhuangdao, Hebei 066318, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) *C22C 28/00* *C23C 18/08* (11) **4 524 276 A1**
(52) **F28D 15/02; C09K 5/12; C22C 28/00; C23C 18/08; C23C 18/32; F28F 21/081; F28F 21/089; H01L 23/3736; H01L 23/427**
(25) Zh (26) En
(21) 22941408.1 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115492 29.08.2022
(87) WO 2023/216467 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210524894
13.05.2022 CN 202221152744 U
(54) • *METALLSTRUKTURELEMENT ZUR VERWENDUNG IN ZUSAMMENARBEIT MIT FLÜSSIGEM METALL AUF GALLIUMBASIS, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *METAL STRUCTURAL MEMBER USED IN COOPERATION WITH GALLIUM-BASED LIQUID METAL, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL MÉTALLIQUE UTILISÉ EN COOPÉRATION AVEC UN MÉTAL LIQUIDE À BASE DE GALLIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON APPLICATION*
(71) Yunnan Zhongxuan Liquid Metal Technology Co., Ltd, 8th Floor, Business Building, Administration of Xuanwei Economic-Technological Development Area, Qujing, Yunnan 655499, CN
(72) CAI, Changli, Qujing, Yunnan 655499, CN
GENG, Chengdu, Qujing, Yunnan 655499, CN
CHEN, Daotong, Qujing, Yunnan 655499, CN
YANG, Yingbao, Qujing, Yunnan 655499, CN
AN, Jianping, Qujing, Yunnan 655499, CN
DU, Wangli, Qujing, Yunnan 655499, CN
TANG, Huifang, Qujing, Yunnan 655499, CN
ZHANG, Ji, Qujing, Yunnan 655499, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

C22C 33/04 → (51) *C22C 38/02*

---

(51) *C22C 37/06* *F16J 15/34* (11) **4 524 277 A1**
(52) **C22C 37/06; F16J 15/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23803511.7 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017067 01.05.2023
(87) WO 2023/219034 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078096
(54) • *SCHWIMMENDES DICHTUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLOATING SEAL MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

- *MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ FLOTTANT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) OKADO, Jiro, Tokyo 105-8587, JP
MORISAKI, Takeshi, Tokyo 105-8587, JP
FUJIWARA, Yasushi, Tokyo 105-8587, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/58* (11) **4 524 278 A1** *C21D 8/02*
(52) **C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Zh (26) En
(21) 23826544.1 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101836 21.06.2023
(87) WO 2023/246899 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 CN 202210714666
22.06.2022 CN 202210714629
(54) • *STAHL MIT HOHEM AUFREIBVERMÖGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH REAMING STEEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER À HAUTE APTITUDE À L'ALÉSAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Baoshan Iron & Steel Co., Ltd., 885, Fujinroad Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WANG, Huanrong, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Chen, Shanghai 201900, CN
YANG, Ana, Shanghai 201900, CN
PANG, Houjun, Shanghai 201900, CN
FAN, Jiajie, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 38/00 → (51) *B23K 26/00*

---

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04* *C22C 38/16* (11) **4 524 279 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 1/26; C21D 8/02; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23802794.0 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092463 06.05.2023
(87) WO 2023/217022 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210491707
(54) • *KALTGEWALZTER HOCHFESTER STAHL MIT EXTREM NIEDRIGEM KOHLENSTOFFGEHALT FÜR ELEKTROSTATISCHEN TROCKENPULVERLACK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRALOW-CARBON COLD-ROLLED HIGH-STRENGTH STEEL APPLICABLE TO ELECTROSTATIC DRY POWDER ENAMEL, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER À HAUTE RÉSISTANCE LAMINÉ À FROID À TRÈS FAIBLE TENEUR EN CARBONE APPLICABLE À UN ÉMAIL EN POUDRE SÈCHE ÉLECTROSTATIQUE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WANG, Shuangcheng, Shanghai 201900, CN
SUN, Quanshe, Shanghai 201900, CN
QU, Lineng, Shanghai 201900, CN
WANG, Junkai, Shanghai 201900, CN
WANG, Jintao, Shanghai 201900, CN
WANG, Mu, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04* *C22C 38/08* *C22C 38/14* *C22C 38/38* *C21D 6/00* *C22C 33/04* (11) **4 524 280 A1** *C22C 38/06* *C22C 38/12* *C22C 38/32* *C22C 38/54* *C21D 8/02*
(52) **C21D 6/00; C21D 8/02; C22C 33/04; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/22; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C22C 38/58; C23G 3/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23826549.0 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101852 21.06.2023
(87) WO 2023/246904 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 CN 202210714704
(54) • *ULTRAHOCHREIBENDER STAHL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRAHIGH REAMING STEEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER D'ALÉSAGE ULTRA-HAUTE QUALITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WANG, Huanrong, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Chen, Shanghai 201900, CN
YANG, Ana, Shanghai 201900, CN
PANG, Houjun, Shanghai 201900, CN
FAN, Jiajie, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 38/02 → (51) *B23K 26/00*

C22C 38/04 → (51) *B23K 26/00*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/08 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/12 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/14 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/16 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/32 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/38 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/54 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/58 → (51) *C22C 38/00*

---

(51) *C23C 10/18* *C23C 10/28* *C23C 10/48* *F01D 5/28* (11) **4 524 281 A1** *C23C 10/30* *F01D 5/18* *C23C 28/00*
(52) **C23C 10/28; C23C 10/18; C23C 10/30; C23C 10/48; C23C 28/3215; C23C 28/3455; F01D 5/18; F01D 5/288**
(25) En (26) En
(21) 24201062.7 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363539075 P
(54) • *INNENALUMINIERUNG VON KÜHLKANÄLEN IN BESCHICHTETEN SUBSTRATEN*
• *INTERNAL ALUMINIZATION OF COOLING PASSAGES IN COATED SUBSTRATES*
• *ALUMINISATION INTERNE DES PASSAGES DE REFRODISSEMENT DANS LES SUBSTRATS REVÊTUS*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LIU, Xuan, Glastonbury, CT 06033, US
HAZEL, Brian T., Avon, CT 06001, US
JENCKS, Danielle E., East Lyme, CT 06333, US
MUNGER, Teresa A., Manchester, CT 06040, US
COTNOIR, Glenn A., Thompson, CT 06277, US
SCHLICHTING, Kevin W., South Glastonbury, CT 06073, US
ENOS, Shaun M., Vernon, CT 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C23C 10/28 → (51) *C23C 10/18*

C23C 10/30 → (51) *C23C 10/18*

C23C 10/48 → (51) *C23C 10/18*

---

(51) *C23C 14/00* *C23C 14/34* (11) **4 524 282 A2** *C23C 14/35*
(52) **C23C 14/0036; C23C 14/3485; C23C 14/3492; C23C 14/352; H01J 37/3464**
(25) De (26) De
(21) 24192386.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.09.2023 DE 102023124377
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG NACH DEM SPUTTERPRINZIP*
• *PROCESS FOR COATING SURFACES ACCORDING TO THE SPUTTERING PRINCIPLE*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE SURFACE PAR PULVÉRISATION CATHODIQUE*
(71) Eltro GmbH, Arnold-Sommerfeld-Ring 3, 52499 Baesweiler, DE
(72) Strämke, Marc, 52499 Baesweiler, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C23C 14/00 → (51) *C23C 18/12*

C23C 14/04 → (51) *B21B 1/40*

---

(51) *C23C 14/06* *C23C 14/24* *C30B 29/12* (11) **4 524 283 A1** *C30B 23/06* *H10F 99/00*
(52) **C23C 14/06; C23C 14/0694;**

C23C 14/24; C30B 23/06; C30B 29/12; H10F 99/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 24197933.5 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 FR 2309596
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORGANISCH-ANORGANISCHEN HYBRID-PEROVSKITSCHICHT MIT KONTROLLIERTER ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ORGANIC-INORGANIC HYBRID PEROVSKITE LAYER WITH CONTROLLED COMPOSITION*
• *PROCEDE D´ELABORATION D'UNE COUCHE DE PEROVSKITE HYBRIDE ORGANIQUE-INORGANIQUE DE COMPOSITION CONTROLEE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GRENET, Louis, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
TESTARD, Elodie, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
ROUX, Frédéric, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) *C23C 14/12* *C23C 14/24* (11) **4 524 284 A2**
(52) C23C 14/12; C23C 14/243; H10K 71/164
(25) En (26) En
(21) 24196672.0 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.09.2023 KR 20230119459
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *EVAPORATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉVAPORATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) HAN, Inae, Yongin-si, KR
HAN, Jongbun, Yongin-si, KR
KIM, Hyunjae, Yongin-si, KR
KIM, Hundong, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C23C 14/24 → (51) *C23C 14/06*

C23C 14/24 → (51) *C23C 14/12*

C23C 14/34 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/35 → (51) *C23C 14/00*

---

(51) *C23C 16/04* *C23C 16/455* *C23C 16/54* (11) **4 524 285 A1** *C23C 16/511*
(52) C23C 16/045; C23C 16/45561; C23C 16/45578; C23C 16/511; C23C 16/54
(25) De (26) De
(21) 24195369.4 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.08.2023 DE 102023123027
(54) • *BESCHICHTUNGSSTATION FÜR DIE GLEICHZEITIGE BESCHICHTUNG VON MEHREREN BEHÄLTERN IN EINEM AUF DER BESCHICHTUNGSSTATION ABLAUFENDEN BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
• *COATING STATION FOR THE SIMULTANEOUS COATING OF SEVERAL CONTAINERS IN A COATING PROCESS RUNNING ON THE COATING STATION*
• *STATION DE REVÊTEMENT POUR LE REVÊTEMENT SIMULTANÉ DE PLUSIEURS RÉCIPIENTS DANS UN PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT SE DÉROULANT SUR LA STATION DE REVÊTEMENT*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Herbort, Michael, 44143 Dortmund, DE
Vogelsang, Andreas, 44143 Dortmund, DE
Brzezinski, Milosz, 44143 Dortmund, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) *C23C 16/18* *C23C 16/40* (11) **4 524 286 A1** *C23C 16/455*
(52) C07F 7/00; C23C 16/18; C23C 16/40; C23C 16/455; C23C 16/52
(25) Ko (26) En
(21) 23803869.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006432 11.05.2023
(87) WO 2023/219446 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058979
(54) • *FILMABSCHEIDUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT GRUPPE-4-METALLELEMENT-HALTIGER VORLÄUFERVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR FILMFORMUNG DAMIT*
• *FILM DEPOSITING COMPOSITION INCLUDING GROUP 4 METAL ELEMENT-CONTAINING PRECURSOR COMPOUND AND METHOD FOR FORMING FILM USING SAME*
• *COMPOSITION DE DÉPÔT DE FILM COMPRENANT UN COMPOSÉ PRÉCURSEUR CONTENANT UN ÉLÉMENT MÉTALLIQUE DU GROUPE 4 ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM L'UTILISANT*
(71) Up Chemical Co., Ltd., 81, Sandan-ro 197beon-gil, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
(72) KIM, Byung Kwan, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
KIM, Jin Sik, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
PARK, Myeong Ho, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
AHN, Sung Woo, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
YU, Da Som, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
CHOI, Jun Hwan, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17749, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C23C 16/24 → (51) *C23C 16/455*

C23C 16/40 → (51) *C23C 16/18*

---

(51) *C23C 16/455* *C23C 16/24* *H01L 21/205* (11) **4 524 287 A1** *C23C 16/52*
(52) C23C 16/24; C23C 16/455; C23C 16/52; H01L 21/2015
(25) Ja (26) En
(21) 23845906.9 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012014 24.03.2023
(87) WO 2024/024166 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 JP 2022118692
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SUBSTRATE PROCESSING METHOD, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE, SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROGRAMME*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) SHIKIDA, Gen, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
KUDO, Toshio, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
ITATANI, Hideharu, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/04*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/18*

C23C 16/511 → (51) *C23C 16/04*

C23C 16/52 → (51) *C23C 16/455*

C23C 16/54 → (51) *C23C 16/04*

C23C 18/08 → (51) *C22C 28/00*

---

(51) *C23C 18/12* *C23C 14/00* *C25D 5/02* (11) **4 524 288 A1** *C23C 28/00* *C25D 7/00*
(52) C25D 5/022; C23C 14/00; C23C 18/1241; C23C 18/1254; C23C 18/1295; C23C 28/00; C23C 28/32; C23C 28/345; C25D 7/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23196903.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM DEKORIEREN EINES SUBSTRATS DURCH AUFTRAGEN EINER MASKENSCHICHT AUF SOL-GEL-BASIS ZUR HERSTELLUNG EINES VERKLEIDUNGSTEILS*
• *METHOD FOR DECORATING A SUBSTRATE BY DEPOSITING A MASKING LAYER BY SOL-GEL METHOD IN ORDER TO PRODUCE A TRIM PART*
• *PROCÉDÉ DE DÉCORATION D'UN SUBSTRAT PAR LE DÉPÔT D'UNE COUCHE DE MASQUAGE PAR VOIE SOL-GEL AFIN DE RÉALISER UNE PIÈCE D'HABILLAGE*
(71) Rubattel et Weyermann S.A., Rue Louis-

Joseph-Chevrolet 41, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) POLY, Giovanni, 25140 Charquemont, FR
JEANRENAUD, Frédéric, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH
(60) 24179681.2

C23C 22/33 → (51) *C09D 1/00*

C23C 28/00 → (51) *C23C 10/18*

C23C 28/00 → (51) *C23C 18/12*

C25B 1/04 → (51) *C25B 15/08*

C25B 1/23 → (51) *C25B 15/08*

C25B 1/23 → (51) *C25B 9/00*

C25B 1/26 → (51) *C25B 11/081*

C25B 3/03 → (51) *C25B 15/08*

C25B 3/07 → (51) *C25B 15/08*

C25B 3/26 → (51) *C25B 15/08*

(51) *C25B 9/00* *C25B 1/23* *C25B 11/032* *H02J 15/00* (11) **4 524 289 A1** *C25B 9/015* *H02J 3/38*
(52) **C25B 1/23; C25B 9/00; C25B 9/015; C25B 11/032; C25B 11/052; H02J 3/38; H02J 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24816691.0 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/020974 10.06.2024
(87) WO 2024/262359 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 JP 2023103581
(54) • *ENERGIENUTZUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFHALTIGEM MATERIAL*
• *ENERGY UTILIZATION SYSTEM, AND METHOD FOR MANUFACTURING CARBON-CONTAINING MATERIAL*
• *SYSTÈME D'UTILISATION D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU CONTENANT DU CARBONE*
(71) The Doshisha, 601, Gembu-cho Karasuma-Higashi-iru Imadegawa-dori Kamigyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 602-8580, JP
(72) GOTO, Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 602-8580, JP
ISHIKAWA, Masamichi, Kyoto-shi, Kyoto 602-8580, JP
WATANABE, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 602-8580, JP
KIKUCHI, Yoshimasa, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
FURUSHO, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TAKEDA, Nobuaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ISOGAI, Tomohiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C25B 9/015 → (51) *C25B 9/00*

C25B 11/031 → (51) *C25B 11/081*

C25B 11/032 → (51) *C25B 9/00*

C25B 11/052 → (51) *C25B 11/081*

C25B 11/061 → (51) *C25B 11/081*

C25B 11/067 → (51) *C25B 11/081*

(51) *C25B 11/081* *C25B 11/067* *C25B 11/052* *C25B 1/26* (11) **4 524 290 A1** *C25B 11/061* *C25B 11/031*
(52) **C25B 1/26; C25B 11/031; C25B 11/052; C25B 11/061; C25B 11/067; C25B 11/081**
(25) Ko (26) En
(21) 23803868.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006431 11.05.2023
(87) WO 2023/219445 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058547
(54) • *PORÖSER KATALYSATOR MIT GESTEUERTEM ELEKTRISCHEM FELD FÜR ELEKTROCHEMISCHE CHLORERZEUGUNGSREAKTION BEI EXTREM NIEDRIGEN SALZBEDINGUNGEN UND PORÖSE KATALYSATOR-ELEKTRODE DAMIT*
• *POROUS CATALYST WITH CONTROLLED ELECTRIC FIELD FOR ELECTROCHEMICAL CHLORINE GENERATION REACTION IN EXTREMELY LOW SALT CONDITION, AND POROUS CATALYST ELECTRODE USING SAME*
• *CATALYSEUR POREUX À CHAMP ÉLECTRIQUE CONTRÔLÉ POUR RÉACTION DE GÉNÉRATION DE CHLORE ÉLECTROCHIMIQUE DANS UN ÉTAT SALIN EXTRÊMEMENT BAS, ET ÉLECTRODE CATALYTIQUE POREUSE L'UTILISANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
Seoul National University R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHANG, Myeongsoo, Seoul 06772, KR
OH, Byung Soo, Seoul 06772, KR
LEE, Chang Hyun, Seoul 06510, KR
CHO, Kang Hee, Seoul 06291, KR
NAM, Ki Tae, Seoul 06102, KR
CHOI, Seungwoo, Seoul 08786, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C25B 15/02 → (51) *H02J 3/00*

(51) *C25B 15/08* *C25B 1/04* *C25B 3/03* *C25B 3/26* (11) **4 524 291 A2** *C25B 1/23* *C25B 3/07*
(52) **C25B 1/23; C25B 1/04; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/26; C25B 15/08; C25B 15/083**
(25) En (26) En
(21) 24161701.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149912
(54) • *VORRICHTUNG FÜR ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER VORRICHTUNG FÜR ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONEN*
• *ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE AND METHOD OF OPERATING ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) MIKOSHIBA, Satoshi, Tokyo, 105-0023, JP
FUJIWARA, Naoya, Tokyo, 105-0023, JP
KOFUJI, Yusuke, Tokyo, 105-0023, JP
KUDO, Yuki, Tokyo, 105-0023, JP
KITAGAWA, Ryota, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C25D 1/04* *C25D 3/58* (11) **4 524 292 A1** *C25D 5/00*
(52) **C25D 1/04; C25D 3/38; C25D 3/58; C25D 5/00;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23753784.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004101 28.03.2023
(87) WO 2023/219264 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057721
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROLYTISCHEN KUPFERFOLIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ELECTROLYTIC COPPER FOIL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE DE CUIVRE ÉLECTROLYTIQUE*
(71) Korea Zinc Co., Ltd., 33 Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03159, KR
(72) KIM, Jeong Hwan, Ulsan 44661, KR
HEO, Sae Kwon, Ulsan 45003, KR
HU, Gyun, Ulsan 45003, KR
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C25D 1/04 → (51) *C25D 5/00*

C25D 3/38 → (51) *C25D 5/00*

C25D 3/58 → (51) *C25D 1/04*

(51) *C25D 5/00* *C25D 3/38* (11) **4 524 293 A1** *C25D 1/04*
(52) **C25D 3/38; C25D 1/04; C25D 5/00; C25D 7/06;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23755319.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004288 30.03.2023
(87) WO 2023/219269 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057727
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER EIGENSCHAFTEN EINER ELEKTROLYTISCHEN KUPFERFOLIE UND HERSTELLUNG DAVON*

- *METHOD FOR CONTROLLING PROPERTIES OF ELECTROLYTIC COPPER FOIL, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DES PROPRIÉTÉS D'UNE FEUILLE DE CUIVRE ÉLECTROLYTIQUE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Korea Zinc Co., Ltd., 33 Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03159, KR
KZAM Corporation, 216-2 Dangwol-ro Onsan-eup, Ulju-gun, Ulsan 45011, KR
(72) KIM, Jeong Hwan, Ulsan 44661, KR
HEO, Sae Kwon, Ulsan 44661, KR
HU, Gyun, Ulsan 44661, KR
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C25D 5/00 → (51) *C25D 1/04*

C25D 5/02 → (51) *C23C 18/12*

C25D 7/00 → (51) *C23C 18/12*

(51) *C25D 11/02* *C25D 11/06* (11) **4 524 294 A1**
(52) **C25D 11/06; C25D 11/026; F01D 5/288;** C25D 11/024; F05D 2230/90; F05D 2300/121; F05D 2300/2112
(25) En (26) En
(21) 24200634.4 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363583048 P
06.09.2024 US 202418826313
(54) • *BESCHICHTUNGSSCHUTZ FÜR STATORSCHAUFELN UND SCHUTZVERFAHREN DAFÜR*
• *COATING PROTECTION FOR STATOR VANES AND METHODS OF PROTECTION THEREOF*
• *PROTECTION DE REVÊTEMENT POUR AUBES DE STATOR ET PROCÉDÉS DE PROTECTION DE CELLE-CI*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) JIN, Lei, Farmington, 06032, US
BRODEUR, Ryan Matthew, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C25D 11/02 → (51) *H05K 5/00*

C25D 11/06 → (51) *C25D 11/02*

C25D 11/16 → (51) *H05K 5/00*

C25D 11/24 → (51) *H05K 5/00*

(51) *C25D 17/10* (11) **4 524 295 A2**
(52) **C25D 17/10; C25D 3/22;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 25155412.7 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.12.2021 US 202163285433 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ELEKTROPLATTIERUNG EINES ARTIKELS MIT METALL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ELECTROPLATING ARTICLE WITH METAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉLECTRODÉPOSITION D'UN ARTICLE AVEC DU MÉTAL*
(71) Dipsol Chemicals Co., Ltd., 7-12 Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) NIIKURA, Toshihiro, Livonia, Michigan, 48150-1313, US
CHAFFEE, Alec, Livonia, Michigan, 48150-1313, US
NAHLAWI, Tarek, Livonia, Michigan, 48150-1313, US
TSUKIYAMA, Shuntaro, Livonia, Michigan, 48150-1313, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22877661.3 / 4 212 651

(51) *C30B 15/00* *C30B 15/36* *C30B 33/00* (11) **4 524 296 A1** *C30B 29/06*
(52) **C30B 29/06; C30B 15/00; C30B 15/36; C30B 33/00**
(25) De (26) De
(21) 23197282.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ZIEHEN EINES EINKRISTALLSTABS*
• *METHOD FOR PULLING SINGLE CRYSTAL INGOT*
• *PROCÉDÉ POUR TIRER UN LINGOT MONOCRISTALLIN*
(71) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Dorner, Alicia, 84489 Burghausen, DE
Knerer, Dieter, 84533 Haiming, DE
Stockmeier, Ludwig, 01187 Dresden, DE
Zemke, Dirk, 5122 Ach, AT
(74) Grundner, Sebastian, Siltronic AG Intellectual Property Johannes-Hess-Straße 24, 84489 Burghausen, DE

C30B 15/36 → (51) *C30B 15/00*

(51) *C30B 23/06* *C30B 29/36* (11) **4 524 297 A1**
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24817821.2 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089846 25.04.2024
(87) WO 2024/250864 2024/50 12.12.2024
(30) 05.06.2023 CN 202310651590
(54) • *WACHSTUMSVORRICHTUNG UND WACHSTUMSVERFAHREN FÜR SILICIUMCARBIDEINKRISTALL*
• *GROWTH DEVICE AND GROWTH METHOD FOR SILICON CARBIDE SINGLE CRYSTAL*
• *DISPOSITIF DE CROISSANCE ET PROCÉDÉ DE CROISSANCE POUR MONOCRISTAL DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) Suzhou Uking Semiconductor Technology Co., Ltd., A6 Plant, No. 555, Dujuan Road Kunshan Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(72) CHEN, Jianming, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
ZHOU, Yuanhui, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
ZHAO, Wenchao, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
GENG, Andong, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
YANG, Hongyu, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

C30B 23/06 → (51) *C23C 14/06*

C30B 25/00 → (51) *C30B 35/00*

C30B 25/18 → (51) *H01L 21/205*

C30B 29/06 → (51) *C30B 15/00*

C30B 29/06 → (51) *H01L 31/18*

C30B 29/08 → (51) *H01L 21/205*

C30B 29/12 → (51) *C23C 14/06*

C30B 29/36 → (51) *C30B 23/06*

C30B 29/36 → (51) *H01L 21/205*

C30B 29/38 → (51) *H01L 21/205*

C30B 31/18 → (51) *H01L 31/18*

C30B 33/00 → (51) *C30B 15/00*

(51) *C30B 35/00* *C30B 25/00* (11) **4 524 298 A1** *C30B 29/36*
(52) **C30B 35/005; C23C 16/00; C30B 25/00;** C30B 29/36
(25) En (26) En
(21) 24199423.5 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018780
(54) • *REAKTOR ZUR EPITAKTISCHEN ABSCHEIDUNG VON HALBLEITERMATERIAL AUF SUBSTRATEN MIT GLEITSCHLITTEN FÜR REAKTIONSKAMMER*
• *REACTOR FOR EPITAXIAL DEPOSITION OF SEMICONDUCTOR MATERIAL ON SUBSTRATES WITH SLIDING SLEDGE FOR REACTION CHAMBER*
• *REACTEUR DE DEPOT EPITAXIAL DE MATERIAU SEMI-CONDUCTEUR SUR DES SUBSTRATS A COIN DE GLISSEMENT POUR CHAMBRE DE REACTION*
(71) LPE S.p.A., Via Falzarego, 8, 20021 Baranzate (MI), IT
(72) Meschia, Maurilio Giuseppe, Asti, IT
Crippa, Danilo, Novara, IT
Preti, Silvio Roberto Mario, Baranzate (MI), IT
Corea, Francesco, Bollate (MI), IT
Polli, Stefano, Baranzate (MI), IT
(74) De Gregori, Antonella, et al, BIRD & BIRD SOCIETA TRA AVVOCATI S.R.L. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

D01D 1/06 → (51) *D02G 3/48*

D01D 1/10 → (51) *D02G 3/48*

(51) *D01D 4/02* *D01D 5/098* *D01D 5/08* *D01D 4/06* (11) **4 524 299 A1** *B29C 48/05* *D01D 5/084* *D04H 3/16*
(52) **D01D 4/02; B29C 48/05; B29C 48/3001; B29C 48/345; D01D 4/06; D01D 5/08; D01D 5/084; D04H 3/16**
(25) It (26) En
(21) 23197807.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *SPINDÜSENKOPF UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FILAMENTEN*
• *SPINNERET HEAD AND RELATIVE APPARATUS FOR THE PRODUCTION OF FILAMENTS*
• *TÊTE DE FILIÈRE ET APPAREIL ASSOCIÉ POUR LA PRODUCTION DE FILAMENTS*

(71) Fare' S.p.A. a socio unico, Via Pastrengo, 31, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(72) FARE', Rosaldo, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(74) Gislon, Gabriele, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

D01D 4/06 → (51) *D01D 4/02*

D01D 5/06 → (51) *D02G 3/48*

D01D 5/08 → (51) *D01D 4/02*

D01D 5/084 → (51) *D01D 4/02*

(51) *D01D 5/088* (11) **4 524 300 A1**
(52) **D01D 5/088**
(25) It (26) En
(21) 23197971.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FILAMENTEN*
• *APPARATUS AND PROCESS FOR THE PRODUCTION OF FILAMENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION DE FILAMENTS*

(71) Fare' S.p.A. a socio unico, Via Pastrengo, 31, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(72) FARE', Rosaldo, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(74) Gislon, Gabriele, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

D01D 5/098 → (51) *D01D 4/02*

(51) *D01D 5/253* (11) **4 524 301 A1**
D01F 1/10 *D01F 6/46*
E01C 13/08
(52) **E01C 13/08; D01D 5/253; D01F 1/10; D01F 6/46**
(25) En (26) En
(21) 23197009.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *KUNSTRASEN MIT TRAKTIONSKONTROLLMITTEL FÜR HOCKEYFELDER*
• *ARTIFICIAL TURF WITH TRACTION CONTROL AGENT FOR HOCKEY FIELDS*
• *GAZON ARTIFICIEL AVEC AGENT DE CONTRÔLE DE TRACTION POUR CHAMPS DE HOCKEY*

(71) Polytex Sportbeläge Produktions-GmbH, Vinkrather Strasse 43, 47929 Grefrath, DE
(72) SICK, Stephan, 76532 Baden-Baden, DE
VAN DEN BERG, Thorsten, 45145 Essen, DE
HAMANN, Sven, 45472 Mühlheim, DE
GROCHLA, Dario, 44869 Bochum, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *D01D 5/253* (11) **4 524 302 A1**
D01F 1/10 *D01F 6/46*
E01C 13/08
(52) **D01D 5/253; D01F 1/10; D01F 6/46; E01C 13/08**
(25) En (26) En
(21) 23197010.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *KUNSTRASEN MIT TRAKTIONSKONTROLLMITTEL*
• *ARTIFICIAL TURF WITH TRACTION CONTROL AGENT*
• *GAZON ARTIFICIEL AVEC AGENT DE CONTRÔLE DE TRACTION*

(71) Polytex Sportbeläge Produktions-GmbH, Vinkrather Strasse 43, 47929 Grefrath, DE
(72) SICK, Stephan, 76532 Baden-Baden, DE
VAN DEN BERG, Thorsten, 45145 Essen, DE
HAMANN, Sven, 45472 Mühlheim, DE
GROCHLA, Dario, 44869 Bochum, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

D01F 1/09 → (51) *D04H 5/06*

D01F 1/10 → (51) *D01D 5/253*

D01F 6/46 → (51) *D01D 5/253*

D01F 6/46 → (51) *D04H 5/06*

D01F 6/62 → (51) *C08G 63/06*

D01F 6/80 → (51) *D02G 3/48*

(51) *D01F 6/84* (11) **4 524 303 A1**
(52) **D01F 6/84**
(25) En (26) En
(21) 24167242.7 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 12.09.2023 TW 112134741
(54) • *TEMPERATUREMPFINDLICHE UND FEUCHTIGKEITSREGULIERENDE FASER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TEMPERATURE-SENSITIVE AND HUMIDITY-REGULATING FIBER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *FIBRE SENSIBLE À LA TEMPÉRATURE ET RÉGULANT L'HUMIDITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) TAIWAN TEXTILE RESEARCH INSTITUTE, No.6, Chen-Tian Rd. Tu-Chen Dist., New Taipei City, TW
(72) SUNG, Yi-Ching, New Taipei City, TW
CHEN, Wen-Jung, New Taipei City, TW
CHEN, Yu-Ming, New Taipei City, TW
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

D01F 9/10 → (51) *C08G 77/60*

D02G 3/04 → (51) *D02G 3/48*

D02G 3/28 → (51) *D02G 3/48*

D02G 3/36 → (51) *D02G 3/48*

(51) *D02G 3/48* (11) **4 524 304 A1**
D02G 3/28 *D02G 3/04*
D02G 3/36 *D01F 6/80*
D01D 1/10 *D01D 1/06*
D01D 5/06 *B60C 9/00*
(52) **B60C 9/00; D01D 1/06; D01D 1/10; D01D 5/06; D01F 6/80; D02G 3/04; D02G 3/28; D02G 3/36; D02G 3/48**
(25) Ko (26) En
(21) 23860861.6 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/012852 30.08.2023
(87) WO 2024/049185 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 KR 20220110746
(54) • *SCHNUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CORD AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CÂBLÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) LEE, Min Ho, Seoul 07793, KR
JEON, Ok Hwa, Seoul 07793, KR
YIM, Jongha, Seoul 07793, KR
LEE, Hyo Jin, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D03D 15/267 → (51) *C03C 25/1095*

D03J 1/22 → (51) *D06C 3/06*

D04B 1/10 → (51) *D04B 1/24*

(51) *D04B 1/12* (11) **4 524 305 A1**
A61F 13/496
(52) **D04B 1/12; D04B 1/18;**
D10B 2201/24; D10B 2331/041; D10B 2401/021; D10B 2401/022; D10B 2403/0114; D10B 2403/02; D10B 2501/02
(25) De (26) De
(21) 23197668.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SAUGFÄHIGER TEXTILER ARTIKEL*
• *ABSORBENT TEXTILE ARTICLE*
• *ARTICLE TEXTILE ABSORBANT*

(71) Lingerie Swiss Sàrl, 71, Rue des Vollandes, 1207 Genève, CH
(72) Schleuchardt, Bernd, 4860 Lenzing, AT
Reckefuss, Sarah, 1239 Collex-Bossy, CH
Petraschek, Erik, 2340 Mödling, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) *D04B 1/12* (11) **4 524 306 A2**
(52) **D04B 1/123; A43B 1/04;**
D10B 2401/041; D10B 2401/061; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 24222209.9 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 08.08.2018 US 201862716128 P
15.11.2018 US 201862767818 P
(54) • *LEICHTES GESTRICKTES OBERTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *LIGHTWEIGHT KNITTED UPPER AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *TIGE TRICOTÉE LÉGÈRE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) BERRIAN, Travis J., Beaverton, OR, 97005, US
BRUCE, Mark S., Beaverton, OR, 97005, US
CHADHA, Ajay, Beaverton, OR, 97005, US
HIPP, Stephen J., Beaverton, OR, 97005, US
LILES, Timothy K., Beaverton, OR, 97005, US
MACGILBERT, John S., Beaverton, OR, 97005, US
MACFARLAND, William C., II, Beaverton, OR, 97005, US
RUNKLE, Colin M., Beaverton, OR, 97005, US
SAVAGE, Peter R., Beaverton, OR, 97005, US
USUI, Hirotaka, Beaverton, OR, 97005, US
ZHAO, Yang, Beaverton, OR, 97005, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 19759167.0 / 3 833 807

---

(51) ***D04B 1/24*** (11) **4 524 307 A2**
D04B 1/10 ***A41C 3/00***
A41F 15/00
(52) **A41C 3/0014; A41F 15/00; D04B 1/102; D04B 1/108; D04B 1/246**
(25) En (26) En
(21) 25155705.4 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2021 PCT/EP2021/068140
23.11.2021 NL 2029871
(54) • *FLACHGESTRICKTER BH*
• *FLAT KNIT BRA*
• *SOUTIEN-GORGE TRICOTÉ À PLAT*
(71) Soft Revolt Tech B.V, Rodenburghlaan 3, 1181 PX Amstelveen, NL
(72) ROELEVELD, Elisabeth Gabriëlle, 1181 XP Amstelveen, NL
BROUWER, Cherish, 1111 RR Diemen, NL
(74) Cramwinckel, Michiel, Cramwinckel Consultancy PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL
(62) 22737481.6 / 4 363 643

---

(51) ***D04B 15/10*** (11) **4 524 308 A2**
(52) **A43B 1/04; A43B 3/0031; A43B 7/14; A43B 23/0235; A43B 23/024; A43B 23/026; A43B 23/0265; D04B 1/102; D04B 1/26;** D10B 2403/023; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 25155657.7 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.07.2016 US 201662365114 P
28.04.2017 US 201762491898 P
(54) • *SCHUHARTIKEL MIT MEHREREN SCHICHTEN, RÜCKHALTESYSTEM FÜR EINEN SCHUHARTIKEL*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR WITH MULTIPLE LAYERS, RETENTION SYSTEM FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *ARTICLE CHAUSSANT À COUCHES MULTIPLES, SYSTÈME DE RETENUE POUR UN ARTICLE CHAUSSANT*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) HIPP, Stephen J., Beaverton, OR 97005-6453, US
HO, Fanny Y., Beaverton, OR 97005-6453, US
KILGORE, Bruce J., Beaverton, OR 97005-6453, US
RUSHBROOK, Thomas J., Beaverton, OR 97005-6453, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 17746314.8 / 3 487 342

D04H 1/435 → (51) ***B60R 13/08***

D04H 1/541 → (51) ***B60R 13/08***

D04H 1/559 → (51) ***B60R 13/08***

D04H 3/16 → (51) ***D01D 4/02***

---

(51) ***D04H 5/06*** (11) **4 524 309 A1**
D04H 5/08 ***D01F 6/46***
D01F 1/09
(52) Y02P 70/62
(25) Zh (26) En
(21) 23866845.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082811 21.03.2023
(87) WO 2024/060545 2024/13 28.03.2024
(30) 20.09.2022 CN 202211146152
(54) • *ANTISTATISCHER FLASH-GESPONNENER VERBUNDVLIESSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ANTISTATIC FLASH-SPUN COMPOSITE NON-WOVEN FABRIC AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *NON-TISSÉ COMPOSITE FILÉ PAR FILAGE ÉCLAIR ANTISTATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Dawnsens New Materials (Xiamen) Co., Ltd., Dawnsens Industrial Park 277 Fulian Xi Er Road Haicang District, Xiamen 361027, CN
(72) LUO, Zhangsheng, Xiamen, Fujian 361026, CN
SHAN, Lei, Xiamen, Fujian 361026, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

D04H 5/08 → (51) ***D04H 5/06***

---

(51) ***D06C 3/06*** (11) **4 524 310 A1**
D06H 3/12 ***D03J 1/22***
(52) **D06C 3/06; D03J 5/24;** D06H 3/12
(25) En (26) En
(21) 24198127.3 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300018978
(54) • *MIT EINER VORRICHTUNG ZUM POSITIONIEREN EINES STOFFLÖSEZYLINDERS FÜR TEXTILMASCHINEN AUSGESTATTETE RICHTVORRICHTUNG*
• *STRAIGHTENING DEVICE EQUIPPED WITH A DEVICE FOR POSITIONING A FABRIC DETACHING CYLINDER FOR TEXTILE MACHINES*
• *DISPOSITIF DE DRESSAGE ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT D'UN CYLINDRE DE SÉPARATION DE TISSU POUR MACHINES TEXTILES*
(71) Corino Macchine S.p.A., S.S. 231 N. 3/C, 12066 Monticello d'Alba (CN), IT
(72) CORINO, ROBERTO, 12066 MONTICELLO D'ALBA, IT
CORINO, FRANCESCO, 12066 MONTICELLO D'ALBA, IT
CORINO, PAOLO, 12066 MONTICELLO D'ALBA, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

D06F 33/44 → (51) ***D06F 37/20***

D06F 33/47 → (51) ***D06F 37/20***

---

(51) ***D06F 33/48*** (11) **4 524 311 A1**
D06F 33/76 ***D06F 58/52***
D06F 34/16 ***D06F 34/05***
D06F 34/28 ***D06F 103/26***
D06F 105/46
(52) **D06F 33/48; D06F 33/76; D06F 34/05; D06F 34/16; D06F 34/28; D06F 58/52**
(25) Ko (26) En
(21) 23894732.9 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012628 25.08.2023
(87) WO 2024/111800 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 KR 20220157698
19.01.2023 KR 20230008339
(54) • *KLEIDERBEHANDLUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLOTHES TREATING SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWAK, Eunkyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Minhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungjong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 33/48 → (51) ***D06F 37/20***

D06F 33/76 → (51) ***D06F 33/48***

D06F 34/05 → (51) ***D06F 33/48***

D06F 34/05 → (51) ***D06F 34/20***

D06F 34/05 → (51) ***D06F 34/26***

D06F 34/08 → (51) ***D06F 37/20***

D06F 34/10 → (51) ***D06F 34/26***

D06F 34/14 → (51) ***D06F 58/38***

D06F 34/16 → (51) ***D06F 33/48***

D06F 34/18 → (51) ***D06F 34/20***

---

(51) ***D06F 34/20*** (11) **4 524 312 A1**

D06F 34/34 *D06F 34/18*
D06F 37/30 *D06F 34/05*
D06F 103/04 *D06F 105/46*
(52) **D06F 34/05; D06F 34/18; D06F 34/20; D06F 34/34; D06F 37/30**
(25) Ko (26) En
(21) 23898054.4 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015573 11.10.2023
(87) WO 2024/117520 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220166778
(54) • *WASCHMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *WASHING MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING THEREOF*
• *LAVE-LINGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sukwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Changju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangyeol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaepoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

D06F 34/20 →(51) *D06F 58/36*

D06F 34/20 →(51) *D06F 58/38*

(51) *D06F 34/26* (11) **4 524 313 A1**
D06F 34/05 *D06F 34/10*
D06F 58/38 *D06F 58/20*
D06F 58/24 *D06F 58/26*
(52) **D06F 34/05; D06F 34/10; D06F 34/26; D06F 58/20; D06F 58/24; D06F 58/26; D06F 58/38**
(25) Ko (26) En
(21) 22948071.0 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008849 22.06.2022
(87) WO 2023/249137 2023/52 28.12.2023
(54) • *TROCKNERZUBEHÖR UND TROCKNER*
• *DRYER ACCESSORY AND DRYER*
• *ACCESSOIRE DE SÉCHOIR ET SÉCHOIR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Hongjo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonghyok, Seoul 06772, KR
KIM, Hyunwoo, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06F 34/28 →(51) *D06F 33/48*

D06F 34/34 →(51) *D06F 34/20*

D06F 34/34 →(51) *D06F 58/36*

D06F 34/34 →(51) *D06F 58/38*

(51) *D06F 37/20* (11) **4 524 314 A1**
D06F 37/22 *D06F 37/30*
D06F 34/08 *D06F 33/48*
D06F 33/44 *D06F 33/47*
D06F 105/46
(52) **D06F 33/44; D06F 33/47; D06F 33/48; D06F 34/08; D06F 37/20; D06F 37/22; D06F 37/30**
(25) Ko (26) En
(21) 23835673.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006335 10.05.2023
(87) WO 2024/010204 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 KR 20220084674
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *MACHINE À LAVER ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sungmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junhyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 37/22 →(51) *D06F 37/20*

D06F 37/30 →(51) *D06F 34/20*

D06F 37/30 →(51) *D06F 37/20*

D06F 39/00 →(51) *D06F 39/12*

(51) *D06F 39/12* (11) **4 524 315 A1**
D06F 39/00
(52) **D06F 39/00; D06F 39/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23894753.5 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013357 06.09.2023
(87) WO 2024/111821 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 KR 20220157704
26.01.2023 KR 20230010321
(54) • *KLEIDUNGSBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *CLOTHES TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Bokyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUNG, Jonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Yoonseob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 39/12 →(51) *F16M 7/00*

D06F 58/12 →(51) *D06F 58/36*

D06F 58/12 →(51) *D06F 58/38*

D06F 58/20 →(51) *D06F 34/26*

D06F 58/20 →(51) *D06F 58/36*

D06F 58/20 →(51) *D06F 58/38*

D06F 58/22 →(51) *D06F 58/36*

D06F 58/22 →(51) *D06F 58/38*

D06F 58/24 →(51) *D06F 34/26*

D06F 58/24 →(51) *D06F 58/36*

D06F 58/26 →(51) *D06F 34/26*

D06F 58/26 →(51) *D06F 58/36*

D06F 58/26 →(51) *D06F 58/38*

(51) *D06F 58/36* (11) **4 524 316 A1**
D06F 34/20 *D06F 34/34*
D06F 58/12 *D06F 58/26*
D06F 58/20 *D06F 58/24*
D06F 58/22 *D06F 103/02*
D06F 105/62
(52) **D06F 34/20; D06F 34/34; D06F 58/12; D06F 58/20; D06F 58/22; D06F 58/24; D06F 58/26; D06F 58/36**
(25) Ko (26) En
(21) 23827431.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008183 14.06.2023
(87) WO 2023/249312 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075196
14.03.2023 KR 20230033149
(54) • *KLEIDUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CLOTHING PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Heebeom, Seoul 08592, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 08592, KR
YOON, Taejun, Seoul 08592, KR
KIM, Jongsung, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *D06F 58/38* (11) **4 524 317 A1**
D06F 34/34 *D06F 34/20*
D06F 58/12 *D06F 58/26*
D06F 58/20 *D06F 58/22*
D06F 34/14 *D06F 105/62*
(52) **D06F 34/14; D06F 34/20; D06F 34/34; D06F 58/12; D06F 58/20; D06F 58/22; D06F 58/26; D06F 58/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23827436.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008235 15.06.2023
(87) WO 2023/249317 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075197
14.03.2023 KR 20230033150

(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON KLEIDUNG*
• *CLOTHING TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Heebeom, Seoul 08592, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 08592, KR
YOON, Taejun, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06F 58/38 → (51) *D06F 34/26*

D06F 58/52 → (51) *D06F 33/48*

(51) *D06F 71/18* (11) **4 524 318 A1**
(52) **D06F 71/18**
(25) En (26) En
(21) 24198779.1 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 CN 202322417956 U
03.11.2023 CN 202311462194
(54) • *DAMPFBÜRSTE MIT KLEMM- UND BÜGELSTRUKTUR UND DAMPFBÜGELMASCHINE*
• *STEAM BRUSH WITH CLAMPING AND IRONING STRUCTURE AND STEAMING IRONING MACHINE*
• *BROSSE À VAPEUR AVEC STRUCTURE DE SERRAGE ET DE REPASSAGE ET MACHINE À REPASSER À VAPEUR*
(71) Tsann Kuen (Zhangzhou) Enterprise Co., Ltd., Tsann Kuen Industrial Park Taiwanese Investment Zone Zhang Zhou, Fujian 363107, CN
(72) ZHENG, Zhenxing, Zhangzhou, Fujian, 363107, CN
CHEN, Ronghuang, Zhangzhou, Fujian, 363107, CN
ZHOU, Longhai, Zhangzhou, Fujian, 363107, CN
(74) Hofmann, Andreas, RGTH Patentanwälte PartGmbB Leopoldstraße 23, 80802 München, DE

(51) *D06F 71/18* (11) **4 524 319 A1**
(52) **D06F 71/18**
(25) En (26) En
(21) 24198780.9 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 CN 202322417956 U
03.11.2023 CN 202311462041
05.02.2024 CN 202410166704
(54) • *DAMPFBÜRSTE MIT KLEMM- UND BÜGELSTRUKTUR*
• *STEAM BRUSH WITH CLAMPING AND IRONING STRUCTURE*
• *BROSSE À VAPEUR AVEC STRUCTURE DE SERRAGE ET DE REPASSAGE*
(71) Tsann Kuen (Zhangzhou) Enterprise Co., Ltd., Tsann Kuen Industrial Park Taiwanese Investment Zone Zhangzhou, Fujian 363107, CN
(72) ZHENG, Zhenxing, Zhangzhou, Fujian 363107, CN
CHEN, Ronghuang, Zhangzhou, Fujian 363107, CN
ZHOU, Longhai, Zhangzhou, Fujian 363107, CN
(74) Hofmann, Andreas, RGTH Patentanwälte PartGmbB Leopoldstraße 23, 80802 München, DE

D06F 103/02 → (51) *D06F 58/36*

D06F 103/04 → (51) *D06F 34/20*

D06F 103/26 → (51) *D06F 33/48*

D06F 105/46 → (51) *D06F 33/48*

D06F 105/46 → (51) *D06F 34/20*

D06F 105/46 → (51) *D06F 37/20*

D06F 105/62 → (51) *D06F 58/36*

D06F 105/62 → (51) *D06F 58/38*

D06H 3/12 → (51) *D06C 3/06*

D06M 13/224 → (51) *C03C 25/1095*

D06M 13/513 → (51) *C03C 25/1095*

D06M 23/02 → (51) *C11D 3/37*

D06P 1/44 → (51) *B41M 5/00*

D06P 5/30 → (51) *B41M 5/00*

(51) *D21B 1/02* *D21B 1/38* *A23B 7/154* (11) **4 524 320 A1** *D21C 5/00*
(52) **A23B 7/154; D21B 1/021; D21B 1/38; D21C 5/00**
(25) De (26) De
(21) 23196851.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINES FRISCHEN ERNTEGUTS, VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES EINGELAGERTEN ERNTEGUT-GEMISCHS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERSTOFFS-GEMISCHS, SOWIE SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG DIESER VERFAHREN*
• *METHOD FOR STORING A FRESH CROP, METHOD FOR TREATING AN INTERCALATED CROP MIXTURE, METHOD FOR PRODUCING A FIBROUS SUBSTANCE MIXTURE, AND SYSTEMS FOR CARRYING OUT SAID METHODS*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE RÉCOLTE FRAÎCHE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MÉLANGE DE RÉCOLTE ENCASTRÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MÉLANGE DE MATIÈRE FIBREUSE ET SYSTÈMES POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(71) Energiepark Hahnennest GmbH & Co.KG, Hahnennest, 100, 88356 Ostrach, DE
(72) Metzler, Thomas, 88356 Ostrach, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

(51) *D21B 1/36* (11) **4 524 321 A1**
(52) **D21B 1/36**
(25) De (26) De
(21) 23196956.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FASERAUFSCHLUSS-VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM AUFSCHLIESSEN EINES PFLANZENMATERIALS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBZEUGS UND VERWENDUNG EINES PFLANZENMATERIALS ZUR HERSTELLUNG VON PAPIER, PAPPE ODER KARTON*
• *FIBRE DISRUPTION DEVICE, METHOD FOR DISINTEGRATION OF A VEGETABLE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING A SEMI-FINISHED PRODUCT AND USE OF A VEGETABLE MATERIAL FOR PRODUCING PAPER, CARDBOARD OR CARDBOARD*
• *DISPOSITIF DE DÉSAGRÉGATION DE FIBRES, PROCÉDÉ DE DÉSAGRÉGATION DE MATIÈRE VÉGÉTALE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT SEMI-FINI ET UTILISATION D'UN MATÉRIAU VÉGÉTAL POUR LA FABRICATION DE PAPIER, DE CARTON OU DE CARTON*
(71) Energiepark Hahnennest GmbH & Co.KG, Hahnennest, 100, 88356 Ostrach, DE
Dannenmann Holding GmbH, 37, Steinheimer Strasse, 89518 Heidenheim a. d. Brenz, DE
(72) METZLER, Thomas, 88356 Ostrach, DE
LAUN, Patrick, 89518 Heidenheim, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

(51) *D21B 1/36* (11) **4 524 322 A1**
(52) **D21B 1/36**
(25) De (26) De
(21) 23196966.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FASERAUFSCHLUSS-VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM AUFSCHLIESSEN EINES PFLANZENMATERIALS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBZEUGS UND VERWENDUNG EINES PFLANZENMATERIALS ZUR HERSTELLUNG VON PAPIER, PAPPE ODER KARTON*
• *FIBRE DISRUPTION DEVICE, METHOD FOR DISINTEGRATION OF A VEGETABLE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING A SEMI-FINISHED PRODUCT AND USE OF A VEGETABLE MATERIAL FOR PRODUCING PAPER, CARDBOARD OR CARDBOARD*
• *DISPOSITIF DE DÉSAGRÉGATION DE FIBRES, PROCÉDÉ DE DÉSAGRÉGATION DE MATIÈRE VÉGÉTALE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT SEMI-FINI ET UTILISATION D'UN MATÉRIAU VÉGÉTAL POUR LA FABRICATION DE PAPIER, DE CARTON OU DE CARTON*
(71) Energiepark Hahnennest GmbH & Co.KG, Hahnennest, 100, 88356 Ostrach, DE
Dannenmann Holding GmbH, 37, Steinheimer Strasse, 89518 Heidenheim a. d. Brenz, DE
(72) METZLER, Thomas, 88356 Ostrach, DE
LAUN, Patrick, 89518 Heidenheim, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

D21B 1/38 → (51) *D21B 1/02*

D21C 1/02 → (51) *C12P 19/14*

D21C 5/00 → (51) *D21B 1/02*

D21G 1/00 → (51) *D21H 11/18*

(51) *D21H 11/18* *D21G 1/00* *D21H 19/52* *D21H 23/26* *D21H 27/10* (11) **4 524 323 A1** *D21H 19/34* *D21H 19/82* *D21H 25/06*
(52) **D21H 27/10; D21G 1/00; D21H 11/18; D21H 19/34; D21H 19/52; D21H 19/82; D21H 23/26; D21H 25/06**
(25) En (26) En
(21) 23197987.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PAPIERSUBSTRATS*
• *METHOD TO PRODUCE A PAPER SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT EN PAPIER*
(71) Sappi Papier Holding GmbH, Brucker Strasse 21, 8101 Gratkorn, AT
(72) SANTMARTI, Alba, 6221 Maastricht, NL
BOERSMA, Tjerk, 3590 Diepenbeek, BE
MASI, Pierluigi, 36061 Bassano (VI), IT
DAL MOLIN, Giulia, 36035 Marano Vicentino (VI), IT
BUSNARDO, Barbara, 36065 Casoni di Mussolente (VI), IT
(74) Schmitz, Joseph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

D21H 19/20 → (51) *C09K 3/00*

D21H 19/34 → (51) *D21H 11/18*

D21H 19/52 → (51) *D21H 11/18*

D21H 19/82 → (51) *D21H 11/18*

D21H 21/14 → (51) *C09K 3/00*

D21H 23/26 → (51) *D21H 11/18*

D21H 25/06 → (51) *D21H 11/18*

D21H 27/10 → (51) *D21H 11/18*

E01C 13/08 → (51) *D01D 5/253*

(51) *E01C 23/01* *E01C 23/06* (11) **4 524 324 A1**
(52) **E01C 23/01; E01C 23/065**
(25) De (26) De
(21) 23196808.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORBEREITUNG EINER STRASSE ZUR SANIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREPARING A ROAD FOR RECONDITIONING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉPARATION D'UNE ROUTE DE RÉNOVATION*
(71) STRABAG AG, Ortenburgerstrasse 27, 9800 Spittal an der Drau, AT
(72) ZURL, Jacob, 8042 Graz, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

E01C 23/06 → (51) *E01C 23/01*

E02B 15/00 → (51) *B63B 35/32*

(51) *E02F 3/36* (11) **4 524 325 A1**
(52) **E02F 3/3672; E02F 3/3645**
(25) It (26) En
(21) 24199686.7 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018933
(54) • *KUPLUNG ZUM VERBINDEN EINES WERKZEUGS ZU EINEM ARBEITSARM*
• *A COUPLING FOR CONNECTING A WORKING APPARATUS TO A WORKING ARM*
• *ACCOUPLEMENT POUR RELIER UN APPAREIL DE TRAVAIL À UN BRAS DE TRAVAIL*
(71) Carpenteria Biserni S.r.l., Via Leonardo Da Vinci, 74/76, 47021 Bagno di Romagna (FC), IT
(72) BISERNI, Giulio, 47021 Bagno di Romagna, IT
(74) Scipioni, Luca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

E02F 9/00 → (51) *F16H 1/32*

(51) *E02F 9/08* *E02F 9/20* (11) **4 524 326 A1**
(52) **E02F 9/207; E02F 3/325; E02F 9/0808; E02F 9/0866**
(25) En (26) En
(21) 24198542.3 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149539
(54) • *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE*
• *ELECTRIC WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KANAI, Daiki, Chikugo-shi, JP
MURAOKA, Hiroyuki, Chikugo-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *E02F 9/08* (11) **4 524 327 A1**
(52) **E02F 9/2095; E02F 9/0866; E02F 9/207; E02F 9/2091**
(25) Pl (26) En
(21) 24461615.7 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.09.2023 PL 44607523
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR MEHRZWECKMASCHINEN*
• *DRIVE SYSTEM FOR MULTI-PURPOSE MACHINES*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT POUR MACHINES POLYVALENTES*
(71) Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o., Ul. Stargardzka 9b, 54-156 Wroclaw, PL
(72) Jakubowski, Krzysztof, 54-320 Wroclaw, PL
Derlukiewicz, Damian, 52-215 Wroclaw, PL
(74) Czarnik, Maciej, Triloka Czarnik Ozóg Kancelaria Patentowa i Adwokacka sp.p. ul. Kornela Ujejskiego 12/7, 30-102 Kraków, PL

(51) *E02F 9/18* (11) **4 524 328 A1**
B66C 23/76
(52) **E02F 9/18; B66C 23/76**
(25) En (26) En
(21) 24200375.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300019017
(54) • *VERBESSERTES ARBEITSFAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED WORK VEHICLE AND RELATED CONTROL METHOD*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Pinto, Massimo, 10156 Turin, IT
Campani, Alberto, 10156 Turin, IT
Dato, Mario Alessio, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *E02F 9/20* *E02F 9/26* (11) **4 524 329 A1**
(52) **E02F 9/20; E02F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23803546.3 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017352 09.05.2023
(87) WO 2023/219069 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078875
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) MORI Hiroya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *E02F 9/20* *E02F 9/22* (11) **4 524 330 A1**
(52) **E02F 9/2004; E02F 9/2012; E02F 9/2246**
(25) En (26) En
(21) 24188222.4 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.07.2023 JP 2023115036
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) ONO, Kohei, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
YAMADA, Masahiro, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

E02F 9/20 → (51) *E02F 9/08*

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/20*

E02F 9/22 → (51) *F15B 11/17*

(51) *E02F 9/26* (11) **4 524 331 A1**
(52) **E02F 9/264**
(25) En (26) En
(21) 23197563.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANZEIGE EINER LIPPENPLATTENPOSITION*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR INDICATING A LIP PLATE POSITION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR INDIQUER UNE POSITION DE PLAQUE À LÈVRE*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Mikkola, Jussi, 33311 Tampere, FI
Mäkisalo, Kari, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(51) *E02F 9/26* *B60R 1/00* (11) **4 524 332 A1**
(52) **E02F 9/261; B60R 1/24; B60R 11/04; E02F 9/0858;** B60R 2011/004; E02F 3/3411; E02F 9/0841
(25) En (26) En
(21) 24199952.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018864
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT EINEM ARBEITSBEREICHVISUALISIERUNGSSYSTEM*
• *WORK VEHICLE INCLUDING A WORK AREA VISUALIZATION SYSTEM*
• *ENGIN DE CHANTIER COMPRENANT UN SYSTÈME DE VISUALISATION DE ZONE DE TRAVAIL*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Gravili, Andrea, 10156 Turin, IT
Girardi, Mario, 10156 Turin, IT
Nigro, Domenico, 10156 Turin, IT
Venezia, Antonio, 10156 Turin, IT
Liberti, Stefano, 10156 Turin, IT
Greco, Piero, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/20*

E03B 7/08 → (51) *E03C 1/04*

(51) *E03C 1/04* *F16K 27/02* *F16K 31/385* (11) **4 524 333 A1** *E03B 7/08* *F16K 31/40*
(52) **E03B 7/08; E03C 1/0404; E03C 1/055; F16K 27/0263; F16K 31/3855; F16K 31/402**
(25) De (26) De
(21) 24197805.5 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124604
(54) • *VENTILEINHEIT ZUR VERWENDUNG IN EINER SANITÄRARMATUR*
• *VALVE UNIT FOR USE IN A SANITARY FITTING*
• *UNITÉ DE SOUPAPE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UNE ROBINETTERIE SANITAIRE*
(71) A. u. K. Müller GmbH & Co. KG, Dresdener Strasse 162, 40595 Düsseldorf, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

(51) *E03C 1/04* (11) **4 524 334 A1**
(52) **E03C 1/0404;** E03C 2001/0415
(25) De (26) De
(21) 24199057.1 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 202023105304 U
(54) • *FLUIDISCHE ANORDNUNG, KORRESPONDIERENDE VERWENDUNG UND ARMATUR*
• *FLUIDIC ASSEMBLY, CORRESPONDING USE AND FITTING*
• *ENSEMBLE FLUIDIQUE, UTILISATION CORRESPONDANTE ET ARMATURE*
(71) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) Denzler, Oliver, 4103 Bottmingen, CH
Wildfang, Fabian, 79379 Müllheim, DE
Schürle, Holger, 79379 Müllheim, DE
Tempel, Marc, 79111 Freiburg, DE
Cupelli, Claudio, 79112 Freiburg, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) *E03D 1/18* *E03D 9/00* (11) **4 524 335 A1**
(52) **E03D 1/18; E03D 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24188384.2 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.07.2023 US 202363526518 P
03.07.2024 US 202418763012
(54) • *DESINFEKTION VON TOILETTENBECKEN UND KANÄLEN*
• *TOILET TANK AND CHANNEL DISINFECTION*
• *DÉSINFECTION DE RÉSERVOIR ET DE CANAL DE TOILETTES*
(71) Kohler Co., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) KURU, William C., Kohler, WI 53044, US
GARRELS, Clayton C., Kohler, WI 53044, US
KWACZ, Jason M., Kohler, WI 53044, US
WHITFIELD, Robin, Kohler, WI 53044, US
KAJUCH, Peter, Kohler, WI 53044, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *E03D 9/00* *B65D 83/00* (11) **4 524 336 A2** *C11D 17/04*
(52) **E03D 9/005**
(25) En (26) En
(21) 24200373.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 EP 23197267
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN VON SELBSTKLEBENDEN PRODUKTEN FÜR TOILETTENSCHÜSSELN*
• *DEVICE FOR APPLICATION OF SELF-ADHESIVE PRODUCTS FOR TOILET BOWLS*
• *DISPOSITIF POUR L'APPLICATION DE PRODUITS AUTO-ADHÉSIFS POUR CUVETTES DE TOILETTES*
(71) Eurvest S.A., Av. Jean Monnet, 12, 1400 Nivelles, BE
(72) Kucharczyk, Karolina, 20-819 Lublin, PL
Bland, Matthew, 1495 Villers La Ville, BE
Krysa, Adam, 20-314 Lublin, PL
Niedbalska, Karolina, 21-110 Ostrów Lubelski, PL
Rózycka, Karolina, 21-007 Krepiec, PL
Kowalczyk- Batyra, Alina, 21-040 Lublin, PL
Martinez Uribe, Jorge Alejandro, 1470 Bousval, BE
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

E03D 9/00 → (51) *E03D 1/18*

E03F 5/04 → (51) *C02F 1/00*

E03F 5/14 → (51) *C02F 1/00*

E03F 5/22 → (51) *C02F 1/00*

(51) *E03F 7/00* *B08B 9/04* (11) **4 524 337 A1** *F16L 3/18*
(52) **E03F 7/00; F16L 3/18**
(25) De (26) De
(21) 24197973.1 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124726
(54) • *SCHACHTUMLENKROLLE*
• *SHAFT DEFLECTION ROLLER*
• *ROULEAU DE DÉVIATION DE PUITS*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Wiese, Johannes, 87509 Immenstadt, DE
Becherer, Andreas, 87448 Waltenhofen, DE
Oesterle, Thomas, 6993 Mittelberg, AT
Felder, Sebastian, 6992 Hirschegg, AT
Stoll, Alexander, 88179 Oberreute, DE
Schiebel, Christian, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

E03F 7/00 → (51) *B08B 9/032*

(51) *E03F 7/12* (11) **4 524 338 A1**
(52) **E03F 7/12**
(25) De (26) De
(21) 24197960.8 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 DE 102023124724
(54) • *KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEM*
• *CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Kennerknecht, Gerhard, 87561 Oberstdorf-Tiefenbach, DE
Kremer, Philipp, 86368 Gersthofen, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

E03F 9/00 → (51) *B08B 9/032*

E03F 9/00 → (51) *B08B 9/04*

(51) *E04B 1/41* *F16B 37/04* (11) **4 524 339 A1**
(52) **E04B 1/4107; F16B 37/045**
(25) En (26) En
(21) 23197675.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KANALSYSTEM*
• *CHANNEL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CANAL*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Gstach, Peter, 6719 Bludesch, AT
Rickers, Peter, 9466 Sennwald, CH
Casucci, Daniele, 9468 Sennwald, CH
Winkler, Bernhard, 6800 Feldkirch, AT
De Groof, Vincent, 6820 Frastanz, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

E04B 1/76 → (51) *E06B 1/70*

E04B 1/84 → (51) *G10K 11/168*

(51) *E04C 5/07* *E04C 5/08* (11) **4 524 340 A1** *E04C 5/12*
(52) **E04C 5/12; E04C 5/07; E04C 5/085**
(25) En (26) En
(21) 23197326.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERANKERN VON FLEXIBLEN KONSTRUKTIONSSTREIFEN*
• *THE SYSTEM AND METHOD TO ANCHOR FLEXIBLE STRUCTURAL STRIPS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANCRAGE DE BANDES STRUCTURELLES SOUPLES*
(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Sauletekio al. 11, 10223 Vilnius, LT
(72) GRIBNIAK, Viktor, Vilnius, LT
ARNAUTOVS, Aleksandrs, Riga, LV
RIMKUS, Arvydas, Vilnius, LT
(74) Pranevicius, Gediminas, Law firm IP Forma Uzupio g. 30, 01203 Vilnius, LT

E04C 5/08 → (51) *E04C 5/07*

E04C 5/12 → (51) *E04C 5/07*

(51) *E04C 5/18* (11) **4 524 341 A1**
(52) **E04C 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23803624.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017830 12.05.2023
(87) WO 2023/219150 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078707
(54) • *KOPPLER FÜR EINE GEWINDEREBAR UND MIT BESAGTEM KOPPLER AUSGESTATTETE GEWINDEREBAR*
• *COUPLER FOR THREADED REBAR AND THREADED REBAR EQUIPPED WITH SAID COUPLER*
• *COUPLEUR POUR BARRE D'ARMATURE FILETÉE ET BARRE D'ARMATURE FILETÉE ÉQUIPÉE DUDIT COUPLEUR*
(71) Godo Steel, Ltd., 2-8, Dojimahama 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0004, JP
(72) SUNAYAMA, Naoaki, Tokyo 100-0005, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

E04D 13/00 → (51) *G01M 3/16*

(51) *E04F 10/02* *E04F 10/06* (11) **4 524 342 A1**
(52) **E04F 10/0666; E04F 10/0662**
(25) De (26) De
(21) 24198856.7 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.09.2023 DE 102023124301
(54) • *SENKRECHTBESCHATTUNGSSYSTEM*
• *VERTICAL SHADING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OMBRAGE VERTICAL*
(71) Märtl, Barbara, Schrobenhausener Straße 98, 86668 Grasheim, DE
(72) Märtl, Barbara, 86668 Grasheim, DE
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE

(51) *E04F 10/06* *E06B 9/42* *E06B 9/72* (11) **4 524 343 A1** *E06B 9/50*
(52) **E04F 10/0618; E04F 10/0648; E06B 9/174; E06B 9/42; E06B 9/50; E06B 9/72**
(25) It (26) En
(21) 24192117.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 IT 202300017724
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINE WALZENBEZUGINSTALLATION*
• *DEVICE FOR A ROLLER COVER INSTALLATION*
• *DISPOSITIF POUR UNE INSTALLATION DE REVÊTEMENT DE ROULEAUX*
(71) Teleco Automation S.R.L., Via Calmaggiore, 10/4, 31100 Treviso, IT
(72) COLLOVINI, Roberto, 31100 Treviso, IT
BORSOI, Luigi, 31012 Capella Maggiore (TV), IT
(74) Braidotti, Andrea, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

E04F 10/06 → (51) *E04F 10/02*

(51) *E04F 15/02* *E04F 15/10* (11) **4 524 344 A1**
(52) **E04F 15/02033; E04F 15/02161; E04F 15/107**
(25) De (26) De
(21) 23197709.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BODENPANEEL MIT FUGE, BODENPANEEL-ANORDNUNG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLOOR PANEL WITH JOINT, FLOOR PANEL ARRANGEMENT AND METHOD FOR PRODUCING*
• *PANNEAU DE PLANCHER AVEC JOINT, ENSEMBLE DE PANNEAU DE PLANCHER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) OLDORFF, Frank, 19057 Schwerin, DE
DICKE, Sebastian, 16868 Bantikow, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

(51) *E04F 15/04* (11) **4 524 345 A2**
(52) **E04F 15/02038;** E04F 2201/0153; E04F 2201/0547; E04F 2201/07
(25) En (26) En
(21) 24210669.8 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2018 SE 1850029
(54) • *UNTERBODENVERBINDUNG*
• *SUBFLOOR JOINT*
• *JOINT DE SOUS-PLANCHER*
(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) NILSSON, Mats, 263 65 Viken, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(62) 18900223.1 / 3 737 803

E04F 15/10 → (51) *B29C 35/02*

E04F 15/10 → (51) *E04F 15/02*

E04G 21/02 → (51) *B29C 64/106*

(51) *E04H 4/00* (11) **4 524 346 A1**
(52) **E04H 4/0056**
(25) En (26) En
(21) 24175434.0 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202322489113 U
(54) • *SCHWIMMBECKENRAHMEN MIT DREHSICHEREN STÜTZELEMENTEN*
• *A SWIMMING POOL FRAME WITH ROTATION-RESISTANT SUPPORT MEMBERS*
• *CADRE DE PISCINE AVEC ÉLÉMENTS DE SUPPORT RÉSISTANT À LA ROTATION*
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN

(72) CHEN, Xiaobo, Jinhua City, CN
XIONG, Hongjiang, Jinhua City, CN
DAI, Zhipeng, Jinhua City, CN
YE, Feng, Jinhua City, CN
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***E04H 4/14*** (11) **4 524 347 A1**
E04H 4/16
(52) **E04H 4/144; E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24200406.7 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363582511 P
17.01.2024 US 202463621804 P
(54) • *BEWEGLICHE UNTERWASSERSCHNITTSTELLE FÜR BECKENAUSGANG*
• *MOVABLE SUBMERGED INTERFACE FOR POOL EXIT*
• *INTERFACE MOBILE IMMERGÉE POUR SORTIE DE PISCINE*
(71) Maytronics Ltd., Kibbutz Yizrael, 1935000 Kibbutz Yizrael, IL
(72) Ben-dov, Boaz, Kibutz Yizrael, IL
Yosimov, Leonid, Kibutz Yizrael, IL
(74) Noble, Frederick, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(51) ***E04H 4/16*** (11) **4 524 348 A1**
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24200537.9 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363582822 P
17.01.2024 US 202463621819 P
(54) • *PLATTFORM IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM UNTERWASSERBECKEN MIT EINER STEUERBAREN STRAHLFLÜSSIGKEITSEINHEIT*
• *SUBMERGED POOL RELATED PLATFORM WITH A CONTROLLABLE JET FLUID UNIT*
• *PLATE-FORME IMMERGÉE ASSOCIÉE À UNE PISCINE DOTÉE D'UNE UNITÉ DE FLUIDE À JET POUVANT ÊTRE COMMANDÉE*
(71) Maytronics Ltd., Kibbutz Yizrael, 1935000 Kibbutz Yizrael, IL
(72) Ben-Dov, Boaz, 1935000 Kibutz Yizrael, IL
Yosimov, Leonid, 1935000 Kibutz Yizrael, IL
(74) Maidment, Marc, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

E04H 4/16 → (51) ***E04H 4/14***

---

(51) ***E05B 15/00*** (11) **4 524 349 A1**
E05B 17/20 ***E05B 65/02***
E05C 9/04 ***E05C 9/18***
(52) **E05C 9/043; E05B 15/0086; E05B 17/2007; E05B 65/02; E05C 9/1858;** E05C 9/1808
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200281.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FR 2309765
(54) • *GEGENTÜR FÜR EINEN SCHALTSCHRANK, SCHALTSCHRANK UND ZUGEHÖRIGES VERRIEGELUNGSVERFAHREN*
• *DOORSTOP FOR AN ELECTRICAL CABINET, ASSOCIATED ELECTRICAL CABINET AND LOCKING METHOD*
• *CONTREPORTE POUR UNE ARMOIRE ÉLECTRIQUE, ARMOIRE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE VERROUILLAGE ASSOCIÉS*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DESCHANG, Fabien, 57370 MITTELBRONN, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

E05B 17/20 → (51) ***E05B 15/00***

---

(51) ***E05B 47/00*** (11) **4 524 350 A1**
G07C 9/00
(52) **E05B 47/0001; E05B 47/00; G07C 9/00817;** E05B 2047/0048; G07C 2009/00769
(25) De (26) De
(21) 24190989.4 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125116
(54) • *SCHLOSS*
• *LOCK*
• *SERRURE*
(71) Carl Fuhr GmbH & Co. KG, Carl-Fuhr-Strasse 12, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) Tönges, Reiner, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

E05B 65/02 → (51) ***E05B 15/00***

---

(51) ***E05B 79/12*** (11) **4 524 351 A1**
E05B 79/20 ***E05B 83/36***
E05B 85/06 ***E05B 85/12***
(52) **E05B 85/13; E05B 79/12; E05B 79/20; E05B 83/36; E05B 85/06**
(25) En (26) En
(21) 23315356.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGTÜR*
• *VEHICLE DOOR LOCKING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE PORTE DE VÉHICULE*
(71) Minebea AccessSolutions France, 5 Rue Charles de Gaulle (6e étage), 94140 Alfortville, FR
(72) Debroucke, François, 94140 Alfortville, FR
Grislain, Jean-Baptiste, 94140 Alfortville, FR
Hochart, Jean-Philippe, 94140 Alfortville, FR
(74) Innovincia, et al, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

E05B 79/20 → (51) ***E05B 79/12***

E05B 83/36 → (51) ***E05B 79/12***

E05B 85/06 → (51) ***E05B 79/12***

E05B 85/12 → (51) ***E05B 79/12***

E05C 9/04 → (51) ***E05B 15/00***

E05C 9/18 → (51) ***E05B 15/00***

---

(51) ***E05F 1/12*** (11) **4 524 352 A1**
E05F 3/20 ***E05F 3/14***
G06F 1/16
(52) **G06F 1/1681;** F16M 13/00
(25) En (26) En
(21) 24198192.7 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363538421 P
(54) • *EINSTELLBARER GEDÄMPFTER SCHARNIERMECHANISMUS*
• *ADJUSTABLE DAMPED HINGE MECHANISM*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE RÉGLABLE ET AMORTIE*
(71) United Parcel Service Of America, Inc., 55 Glenlake Parkway N.E., Atlanta, GA 30328, US
(72) NGUYEN, Edward Pham, Atlanta, GA, US
BELL, Julian Leland, Atlanta, GA, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 3/14 → (51) ***E05F 1/12***

E05F 3/20 → (51) ***E05F 1/12***

---

(51) ***E05F 5/00*** (11) **4 524 353 A1**
(52) **E05F 5/006; E05D 11/1021;** E05Y 2201/264; E05Y 2201/484; E05Y 2201/686; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 24156041.6 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CN 202311209174
(54) • *PUFFERVORRICHTUNG FÜR EIN TÜRSCHARNIER SOWIE TÜRSCHARNIER*
• *BUFFERING DEVICE FOR A DOOR HINGE AND DOOR HINGE*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT POUR UNE CHARNIÈRE DE PORTE ET CHARNIÈRE DE PORTE*
(71) Jieyang Biaozhi Hardware Precision Manufacture Co., Ltd., NO.8, Xinxing Road, Xizhai Industry Area, Jieyang Testing Zone Jieyang, Guangdong 522000, CN
(72) HUANG, Liebiao, JIEYANG, 522000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***E05F 15/689*** (11) **4 524 354 A1**
(52) **E05F 15/6892; E05F 15/689;** E05Y 2201/612; E05Y 2201/636; E05Y 2201/64; E05Y 2201/654; E05Y 2201/696; E05Y 2201/70; E05Y 2600/10; E05Y 2600/11; E05Y 2600/12; E05Y 2600/20; E05Y 2600/32; E05Y 2600/56; E05Y 2800/43; E05Y 2900/55
(25) De (26) De
(21) 24194726.6 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023208866
(54) • *FENSTERHEBERBAUGRUPPE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *WINDOW LIFTER ASSEMBLY OF A MOTOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE LÈVE-VITRE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) HEPPNER, Matthias, 96224 Burgkunstadt, DE
MÜLLER, Jörg, 96482 Ahorn, DE
WAGNER, Mark, 96149 Breitengüßbach, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

E05F 15/689 → (51) *B60J 1/17*

E06B 1/62 → (51) *E06B 1/70*

(51) *E06B 1/70* (11) **4 524 355 A1**
E04B 1/76 *E06B 1/62*
(52) **E06B 1/702;** E04B 1/7641; E06B 2001/624
(25) De (26) De
(21) 24199909.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 202023105408 U
(54) • *UNTERBAUWANNE MIT KOMBINATIONSWERKSTOFFEN*
• *SUBSTRUCTURE WITH COMBINATION MATERIALS*
• *CUVE DE DESSOUS DE CAISSE À MATÉRIAUX COMPOSITES*
(71) D&M KG, Auf den Dorfwiesen 1-5, 56204 Hillscheid, DE
(72) Menningen, Markus, 56204 Hillscheid, DE
Gilgenbach, Florian, 56204 Hillscheid, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *E06B 3/02* (11) **4 524 356 A1**
(52) **E06B 3/025**
(25) En (26) En
(21) 24193242.5 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 NL 2035784
(54) • *PROFIL ZUM ABDICHTEN EINES FENSTERS UND FENSTER MIT EINEM SOLCHEN PROFIL ALS DICHTUNG*
• *PROFILE FOR SEALING A WINDOW AND WINDOW COMPRSING SUCH A PROFILE AS A SEAL*
• *PROFILÉ POUR L'ÉTANCHÉITÉ D'UNE FENÊTRE ET FENÊTRE COMPRENANT UN TEL PROFILÉ COMME JOINT*
(71) Timmermans Hardglas B.V., Handelsstraat 57, 7772 TS Hardenberg, NL
(72) van Dijk, René Johan, Hardenberg, NL
Timmermans, Hendrik, Hardenberg, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *E06B 3/968* (11) **4 524 357 A1**
(52) **E06B 3/9682**
(25) It (26) En
(21) 24199956.4 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018834
(54) • *ECKVERBINDUNG FÜR PVC-PROFILE OHNE SCHWEISSEN*
• *CORNER JOINT FOR PVC PROFILES WITHOUT WELDING*
• *JOINT D'ANGLE POUR PROFILÉS EN PVC SANS SOUDAGE*
(71) L.M. dei F.lli Monticelli S.r.l., Via Giuggioli 30, 60027 Osimo (AN), IT
(72) MONTICELLI, Vladimiro, 60024 FILOTTRANO (AN), IT
MONTICELLI, Ugo, 60024 FILOTTRANO (AN), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

(51) *E06B 9/24* (11) **4 524 358 A1**
(52) **E06B 9/24; E06B 9/15; G02F 1/163;** E06B 2009/1527; E06B 2009/2464; G08B 5/38; G08B 13/08
(25) De (26) De
(21) 23197449.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TORSYSTEM MIT OPTISCH SCHALTBAREN FENSTERN*
• *GATE SYSTEM WITH OPTICALLY SWITCHABLE WINDOWS*
• *SYSTÈME DE PORTE AVEC FENÊTRES À COMMUTATION OPTIQUE*
(71) Botevo Building Solutions GmbH, Zur Dornheck 14, 35764 Sinn, DE
(72) Hild, Matthias, 60594 Frankfurt am Main, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

E06B 9/42 → (51) *E04F 10/06*

E06B 9/50 → (51) *E04F 10/06*

E06B 9/72 → (51) *E04F 10/06*

(51) *E21B 7/02* (11) **4 524 359 A1**
E21B 15/04
(52) **E21B 7/025; E21B 7/022**
(25) En (26) En
(21) 23197347.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, GESTEINSBOHREINHEIT UND VERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM, ROCK DRILLING UNIT, AND METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, UNITÉ DE FORAGE DE ROCHES ET PROCÉDÉ*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) UOTILA, Jarkko, 33311 Tampere, FI
VISKARI, Eero, 33311 Tampere, FI
TOPPINEN, Visa, 33311 Tampere, FI
KOIVUMÄKI, Perttu, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

E21B 7/02 → (51) *H02J 7/00*

(51) *E21B 7/04* (11) **4 524 360 A1**
E21B 7/30
(52) **E21B 7/046; E21B 7/30**
(25) De (26) De
(21) 24179785.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124653
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN ODER AUFWEITEN EINER ERDBOHRUNG IM ERDREICH*
• *DEVICE AND METHOD FOR CREATING OR EXPANDING A BOREHOLE IN THE GROUND*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION OU D'ÉLARGISSEMENT D'UN FORAGE DANS LE SOL*
(71) TERRA AG für Tiefbautechnik, Hauptstr. 92, 6260 Reiden, CH
(72) Jenne, Dietmar, 4805 Brittnau, CH
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

E21B 7/30 → (51) *E21B 7/04*

E21B 15/04 → (51) *E21B 7/02*

(51) *E21B 19/14* (11) **4 524 361 A1**
E21B 19/16 *E21B 19/20*
(52) **E21B 19/14; E21B 19/168; E21B 19/20**
(25) En (26) En
(21) 24199614.9 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363582277 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ROBOTISCHEN BOHRSTANGENHANDHABUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ROBOTIC DRILL ROD HANDLING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE TIGE DE FORAGE ROBOTIQUE*
(71) Reko Automation Group Inc., 455 Silver Creek Industrial Drive, Lakeshore, ON N8N 4W2, CA
(72) Yzerman, Greg, Lakeshore, N8N 4W2, CA
Cutting, Barrie, Lakeshore, N8N 4W2, CA
Serran, Christopher, Lakeshore, N8N 4W2, CA
Watson, Benjamin, N8N 4W2 Lakeshore, AS
Rauch, Paul, Lakeshore, N8N 4W2, CA
Christie, Alexander, Smithers, V0J 2N0, CA
Krasnozon, Bill, Smithers, V0J 2N0, CA
(74) Humphrey-Evans, Edward John, HEIPS, 1 Hawkes Close Wokingham, Berkshire RG41 2SZ, GB

E21B 19/16 → (51) *E21B 19/14*

E21B 19/20 → (51) *E21B 19/14*

(51) *E21B 21/06* (11) **4 524 362 A1**
(52) **E21B 21/062; B01F 23/00**

(25) De (26) De
(21) 24000097.6 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023003699
12.09.2023 DE 202023001925 U
(54) • *BOHREMULSIONSANLAGE*
• *DRILLING EMULSION SYSTEM*
• *INSTALLATION DE FORAGE À ÉMULSION*
(71) H & E Bohrtechnik GmbH, Im Gewerbepark 6, 07646 Stadtroda-Bollberg, DE
(72) Heidler, Thomas, 07646 Stadtroda-Bollberg, DE
(74) Weihrauch, Frank, et al, Dr. Weihrauch & Haussingen Patent- und Rechtsanwälte W.-Seelenbinder-Straße 17, 98529 Suhl, DE

(51) ***E21B 47/00*** (11) **4 524 363 A1**
(52) **E21B 47/00;** E21B 2200/20; E21B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 24199967.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467051
(54) • *MASCHINENLERNEN UND PHYSIKFUSIONSMODELLIERUNG BEI LAUFZEIT*
• *MACHINE LEARNING AND PHYSICS FUSION MODELING ON RUN DURATION*
• *MODÉLISATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET DE FUSION PHYSIQUE SUR LA DURÉE D'EXÉCUTION*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42 rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) LI, Wei, Beijing 100084, CN
LI, Wenrui, Beijing 100084, CN
ZHANG, Yang, Beijing 100084, CN
MENG, Lihui, Beijing 100084, CN
XI, Pan, Beijing 100084, CN
XU, Da Wei, Beijing 100084, CN
GEMMELL, Daniel, 50250 Kuala Lumpur, MY
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21D 1/06 → (51) ***E21D 9/10***

E21D 9/00 → (51) ***E21D 9/10***

(51) ***E21D 9/10*** (11) **4 524 364 A1**
E21D 9/00 ***E21D 9/12***
E21D 9/14 ***E21D 1/06***
(52) **E21D 1/06; E21D 9/008;** Y02E 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 23772395.2 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111201 04.08.2023
(87) WO 2025/020224 2025/05 30.01.2025
(30) 27.07.2023 CN 202310929416
(54) • *VERTIKALES TUNNELSYSTEM*
• *VERTICAL TUNNELING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CREUSEMENT DE TUNNEL VERTICAL*
(71) Jiangsu Ruicheng Machinery Co., Ltd., Jingtang Industrial Cluster, Xushe Town, Yixing City Wuxi, Jiangsu 214200, CN
(72) TAN, Haiqiang, Wuxi Jiangsu 214200, CN
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

E21D 9/12 → (51) ***E21D 9/10***

E21D 9/14 → (51) ***E21D 9/10***

(51) ***F01C 21/02*** (11) **4 524 365 A1**
F04C 18/12 ***F04C 23/00***
F04C 25/02 ***F04C 28/02***
(52) **F04C 18/126; F01C 21/02; F04C 23/001; F04C 25/02; F04C 28/02;** F04C 2220/10; F04C 2240/51
(25) De (26) De
(21) 24187172.2 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 EP 23197800
(54) • *ZWEISTUFIGE KLAUEN-VAKUUMPUMPE*
• *TWO-STAGE CLAW-TYPE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE À GRIFFES À DEUX ÉTAGES*
(71) Busch Produktions GmbH, Schauinslandstr. 1, 79689 Maulburg, DE
(72) BRUSKOWSKI, Tobias, 79588 Efringen-Kirchen, DE
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

F01D 5/00 → (51) ***F01D 5/28***

F01D 5/02 → (51) ***B64C 11/00***

(51) ***F01D 5/08*** (11) **4 524 366 A2**
F01D 9/04 ***F01D 25/24***
(52) **F01D 9/041; F01D 5/082; F01D 9/042; F01D 25/246;** F05D 2230/25; F05D 2230/53; F05D 2240/128; F05D 2250/32; F05D 2260/14; F05D 2260/37
(25) En (26) En
(21) 24188716.5 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318368901
(54) • *MEHRTEILIGE EINSPRITZDÜSE FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *MULTI-PIECE INJECTOR NOZZLE FOR A TURBINE ENGINE*
• *BUSE D'INJECTEUR MULTI-PIÈCE POUR TURBOMACHINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BOWERS, Matthew D., Biddeford, 04005, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F01D 5/10*** (11) **4 524 367 A1**
F01D 5/16 ***F01D 5/26***
F01D 9/04 ***F01D 25/06***
F04D 29/54 ***F04D 29/66***
(52) **F01D 5/26; F01D 5/10; F01D 5/16; F01D 9/041; F01D 25/06; F04D 29/542; F04D 29/666; F04D 29/668;** F05D 2260/96; F05D 2260/961
(25) En (26) En
(21) 24190396.2 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.08.2023 US 202318456671
(54) • *ROTORSYSTEM FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *ROTOR SYSTEM FOR A TURBINE ENGINE*
• *SYSTÈME DE ROTOR POUR UNE TURBOMACHINE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215-6301, US
(72) CAPPS, Drew, Cincinnati, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F01D 5/10 → (51) ***F03D 7/02***

F01D 5/16 → (51) ***F01D 5/10***

F01D 5/18 → (51) ***C23C 10/18***

F01D 5/18 → (51) ***F01D 5/28***

F01D 5/18 → (51) ***F01D 9/04***

F01D 5/26 → (51) ***F01D 5/10***

F01D 5/26 → (51) ***F03D 7/02***

(51) ***F01D 5/28*** (11) **4 524 368 A1**
F01D 5/00 ***F01D 5/18***
(52) **F01D 5/186; C23C 28/3215; C23C 28/3455; F01D 5/005; F01D 5/288;** F05D 2230/40; F05D 2230/90; F05D 2240/11; F05D 2260/202; F05D 2300/2118; F05D 2300/701
(25) En (26) En
(21) 24200601.3 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468404
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON LEGIERUNGSVERARMUNG UM KÜHLBOHRUNGEN IN EINER SCHAUFEL*
• *METHOD OF RESTORING ALLOY DEPLETION AROUND COOLING HOLES IN AN AIRFOIL*
• *PROCÉDÉ DE RESTAURATION DE L'ÉPUISEMENT D'ALLIAGE AUTOUR DE TROUS DE REFROIDISSEMENT DANS UNE AUBE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CRAIG, Brian Richard, Farmington, 06032, US
MINOR, Michael J., Farmington, 06032, US
KELTON, Randall D., Farmington, 06032, US
RAY, Arka, Farmington, 06032, US
LIU, Xuan, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/28 → (51) ***C23C 10/18***

(51) ***F01D 9/04*** (11) **4 524 369 A1**
F01D 9/06 ***F01D 25/24***
F04D 29/54 ***F01D 17/02***

F01D 21/00 *F01D 5/18*
(52) **F01D 9/042; F01D 5/18; F01D 9/041; F01D 9/065; F01D 17/02; F01D 21/003; F01D 25/24; F01D 25/246; F04D 29/542**
(25) En (26) En
(21) 24188669.6 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467846
(54) • *INSTRUMENTIERTER STATOR MIT ERWEITERTEN INNENDURCHFÜHRUNGEN FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *INSTRUMENTED STATOR WITH EXTENDED INTERNAL PASSAGES FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *STATOR INSTRUMENTÉ À PASSAGES INTERNES ÉTENDUS POUR UN MOTEUR D'UNE TURBINE Á GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DeALESSIO, Bryce T., Farmington, 06032, US
HA, Joon Won, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/08*

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/10*

---

(51) *F01D 9/06* *F01D 17/02* *F01D 25/24* (11) **4 524 370 A1** *F01D 21/00* *F01D 11/14*
(52) **F01D 17/02; F01D 9/065; F01D 11/14; F01D 21/003; F01D 25/243;** F05D 2230/60; F05D 2260/31; F05D 2270/80; F05D 2270/821
(25) En (26) En
(21) 24188683.7 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468297
(54) • *VERDREHSICHERUNGSFUNKTION FÜR DIE INSTRUMENTIERUNG EINES GASTURBINENMOTORS*
• *ANTI-ROTATION FEATURE FOR INSTRUMENTATION OF GAS TURBINE ENGINE*
• *ÉLÉMENT ANTI-ROTATION POUR INSTRUMENTATION DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WARREN, Eli, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F01D 9/06* *F02C 6/08* (11) **4 524 371 A1** *F02C 7/18*
(52) **F01D 9/065; F02C 6/08; F02C 7/18;** Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 24212756.1 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2021 US 202117219207
(54) • *TURBINENMOTOR MIT RINGFÖRMIGER LUFTLEITUNG*
• *TURBINE ENGINE WITH COOLING AIR CONDUIT*
• *MOTEUR À TURBINE AVEC CONDUIT D'AIR DE SOAT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINEK, Lawrence A., Glastonbury, 06033, US
LYNCH, Matthew E., Canton, 06019, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 22164811.6 / 4 067 623

F01D 9/06 → (51) *F01D 9/04*

F01D 11/12 → (51) *F01D 21/04*

F01D 11/14 → (51) *F01D 9/06*

---

(51) *F01D 11/20* *F01D 11/22* (11) **4 524 372 A1** *F01D 17/02*
(52) **F01D 11/22; F01D 11/20; F01D 17/02;** F05D 2230/644; F05D 2240/11; F05D 2270/44; F05D 2270/80; F05D 2270/821
(25) En (26) En
(21) 24188689.4 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467837
(54) • *STATOR MIT VERSTELLBARER RADIALHÖHE*
• *STATOR WITH ADJUSTABLE RADIAL HEIGHT*
• *STATOR À HAUTEUR RADIALE RÉGLABLE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HA, Joon Won, Farmington, 06032, US
DeALESSIO, Bryce T., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 11/22 → (51) *F01D 11/20*

F01D 17/02 → (51) *F01D 11/20*

F01D 17/02 → (51) *F01D 9/04*

F01D 17/02 → (51) *F01D 9/06*

---

(51) *F01D 17/08* *F01D 21/00* *G01K 13/02* *F01D 25/24* (11) **4 524 373 A1** *F02C 9/18* *F01D 21/12*
(52) **F01D 21/003; F01D 17/085; F01D 21/12; F01D 25/24; F02C 9/18; G01K 13/02;** F05D 2250/52; F05D 2260/80; F05D 2270/303; F05D 2270/80; F05D 2270/803
(25) En (26) En
(21) 24188122.6 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.07.2023 US 202318350378
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER AUSGANGSTEMPERATUR EINES GASTURBINENVERDICHTERS*
• *METHOD AND APPARATUS TO MEASURE GAS TURBINE COMPRESSOR EXIT TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MESURER LA TEMPÉRATURE DE SORTIE D'UN COMPRESSEUR DE TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DROLET, Martin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LORTIE, Sebastien, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F01D 21/00* *F04D 27/00* *G01N 21/00* *H04N 23/00* (11) **4 524 374 A1** *G01B 11/24* *G06T 7/00*
(52) **F01D 21/003; F04D 27/001; G01B 11/24; G06T 7/00; H04N 23/00;** F05D 2260/80; F05D 2270/8041; G01N 21/9515; G01N 2021/8896; G06V 2201/00
(25) En (26) En
(21) 24195651.5 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 US 202318238065
(54) • *OPTISCHES IN-SITU-INSPEKTIONSSYSTEM FÜR EINE SCHAUFEL EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *OPTICAL IN-SITU INSPECTION SYSTEM FOR A GAS TURBINE ENGINE BLADE*
• *SYSTÈME D'INSPECTION OPTIQUE IN SITU D'UNE AUBE DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Lee, Jeremiah C., Coventry, CT, 06238, US
Lincoln, David L., Cromwell, CT, 06416, US
Goyette, Scott, Moosup, CT, 06354, US
Chaudhry, Zaffir A., Portland, CT, 06480, US
Seto, Danbing, Avon, CT, 06001, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F01D 21/00 → (51) *F01D 17/08*

F01D 21/00 → (51) *F01D 9/04*

F01D 21/00 → (51) *F01D 9/06*

---

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/24* *F04D 29/52* *B29C 70/00* (11) **4 524 375 A1** *F01D 11/12* *B23B 7/00* *B32B 15/00*
(52) **F01D 21/045; B32B 15/00; F01D 11/122; F01D 25/24; F04D 29/526; F04D 29/644;** B29C 70/885; F05D 2300/224; F05D 2300/603; F05D 2300/702
(25) Fr (26) Fr
(21) 23306537.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NIEDERDRUCKVERDICHTERGEHÄUSE EINER FLUGZEUGTURBOMASCHINE*
• *LOW-PRESSURE COMPRESSOR HOUSING OF AN AIRCRAFT TURBOMACHINE*
• *CARTER DE COMPRESSEUR BASSE PRESSION D'UNE TURBOMACHINE D'AERONEF*

(71) Safran Aero Boosters, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MOUCHARD, Romain Jonathan, 4041 HERSTAL, BE
DORE, Antoine, 4041 HERSTAL, BE
DUNLEAVY, Patrick, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/24* (11) **4 524 376 A1** *F16B 5/02*
(52) **F01D 25/243; F01D 21/045; F16B 5/0258;** F05D 2260/31; F05D 2300/505
(25) En (26) En
(21) 24195888.3 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IN 202311061253
25.10.2023 US 202318494032
(54) • *ABSTANDSHALTER, STRUKTURTRÄGERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SPACERS, STRUCTURAL SUPPORT SYSTEMS, AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ENTRETOISES, SYSTÈMES DE SUPPORT STRUCTUREL ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) THAMPI, Akhil, Charlotte, 28202, US
HS, Jayanth, Charlotte, 28202, US
KUMAR, Avinash, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F01D 21/12 → (51) *F01D 17/08*

F01D 25/06 → (51) *F01D 5/10*

---

(51) *F01D 25/24* *F02C 3/22* (11) **4 524 377 A1** *F02C 7/25*
(52) **F02C 7/222; F01D 25/24; F02C 3/22; F02C 7/25; F23R 3/28;** F05D 2250/36; F05D 2260/602; F05D 2260/608
(25) En (26) En
(21) 24200118.8 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367302
(54) • *KRAFTSTOFFBEHÄLTERSTRUKTUR FÜR EIN KRAFTSTOFFZUFUHRSYSTEM EINES MOTORS*
• *FUEL CONTAINMENT STRUCTURE FOR ENGINE FUEL DELIVERY SYSTEM*
• *STRUCTURE DE CONFINEMENT DE CARBURANT POUR SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CARBURANT DE MOTEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) OZOG, Mateusz, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FARAH, Assaf, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/24 → (51) *F01D 17/08*

F01D 25/24 → (51) *F01D 21/04*

F01D 25/24 → (51) *F01D 5/08*

F01D 25/24 → (51) *F01D 9/04*

F01D 25/24 → (51) *F01D 9/06*

F01D 25/30 → (51) *F02C 3/22*

F01D 25/32 → (51) *F02C 3/22*

---

(51) *F01K 23/06* *F25J 1/00* (11) **4 524 378 A1**
(52) **F01K 23/064; F25J 1/00; F25J 1/0022**
(25) En (26) En
(21) 23306530.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ODER BEHANDLUNG VON MINDESTENS EINEM INDUSTRIEGAS MIT HOCHEFFIZIENTER ZENTRALER WÄRMEZUFUHR*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OR TREATMENT OF AT LEAST ONE INDUSTRIAL GAS WITH HIGH- EFFICIENCY CENTRALISED HEAT SUPPLY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION OU DE TRAITEMENT D'AU MOINS UN GAZ INDUSTRIEL À APPORT DE CHALEUR CENTRALISÉ À HAUT RENDEMENT*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) STRAGIER, Thomas, 78500 SARTROUVILLE, FR
VOVARD, Sylvain, 78600 MAISONS LAFFITTE, FR
VALENTE, Marco, 92800 PUTEAUX, FR
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F01N 3/00 → (51) *B01J 23/42*

F01N 3/20 → (51) *F02M 21/02*

---

(51) *F01N 5/02* *F23J 15/04* *F01N 13/12* (11) **4 524 379 A1** *F23J 15/06*
(52) **F01N 5/02; F23J 15/04; F23J 15/06;** F01N 13/12; F01N 2240/02; F01N 2250/10; F01N 2470/30; F01N 2590/10; F23J 2219/40
(25) De (26) De
(21) 24199649.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124618
(54) • *VERFAHREN ZUM ABKÜHLEN VON ABGAS UND ABGASKÜHLVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR COOLING EXHAUST GAS AND EXHAUST GAS COOLING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Denecke, Knut, Glückauf-Straße 6, 38690 Goslar Niedersachsen, DE
(72) Denecke, Knut, 38690 Goslar Niedersachsen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

F01P 11/02 → (51) *B60H 1/00*

---

(51) *F02B 63/04* *H02J 3/38* (11) **4 524 380 A1**
(52) **F02B 63/044;** H02J 3/38
(25) En (26) En
(21) 24198757.7 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 GB 202314076
(54) • *CONTAINER-STROMVERSORGUNG MIT MEHREREN ANTRIEBSEINHEITEN*
• *CONTAINERIZED POWER SUPPLY WITH MULTIPLE DRIVE UNITS*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CONTENEURISÉE AVEC PLUSIEURS UNITÉS D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Aggreko UK Limited, Overburn Avenue, Dumbarton G82 2RL, GB
(72) NEAGLE, Graeme, Dumbarton, G82 3RG, GB
GRAHAM, Kevin, Dumbarton, G82 3RG, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *F02C 3/22* *F01D 25/30* *F02C 3/30* (11) **4 524 381 A1** *F01D 25/32* *F24F 3/14*
(52) **F02C 3/305; F01D 25/30; F01D 25/32; F24F 3/1423;** F05D 2260/213; F24F 2203/10
(25) En (26) En
(21) 24200106.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367212
(54) • *EXTRAKTION VON WASSER AUS DEM ABGASSTROM EINES TURBINENTRIEBWERKS DURCH EINE TROCKNUNGSANLAGE*
• *EXTRACTION OF WATER FROM THE EXHAUST GAS FLOW OF A TURBINE ENGINE ASSEMBLY USING A DESSICATION SYSTEM*
• *EXTRACTION DE L'EAU DU GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN ENSEMBLE DE MOTEUR À TURBINE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN SYSTÈME DE DESSICCATION*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TERWILLIGER, Neil J., Farmington, 06032, US
ALAHYARI, Abbas A., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F02C 3/22* *B64D 37/02* *F17C 13/12* (11) **4 524 382 A1** *F02C 7/22*
(52) **F02C 3/22; B64D 37/02; B64D 37/30; F02C 7/22; F17C 13/12;** F05D 2260/605; F05D 2260/608
(25) En (26) En
(21) 24200120.4 (22) 12.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367288
(54) • *BELÜFTETER WASSERSTOFFBRENNSTOFFBEHÄLTER FÜR FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *VENTED HYDROGEN FUEL RESERVOIR FOR AIRCRAFT ENGINE*
• *RÉSERVOIR VENTILÉ DE CARBURANT À HYDROGÈNE POUR MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) OZOG, Mateusz, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FARAH, Assaf, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F02C 3/22*** (11) **4 524 383 A1**
F02C 7/22
(52) **F02C 7/222; F02C 3/22; F02C 7/22;** F05D 2240/14; F05D 2260/602; F05D 2260/605; F05D 2260/608
(25) En (26) En
(21) 24200121.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367262
(54) • *KRAFTSTOFFBEHÄLTERSTRUKTUR FÜR EIN KRAFTSTOFFZUFUHRSYSTEM EINES MOTORS*
• *FUEL CONTAINMENT STRUCTURE FOR ENGINE FUEL DELIVERY SYSTEM*
• *STRUCTURE DE CONFINEMENT DE CARBURANT POUR SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CARBURANT DE MOTEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) Podkarpackie, Mateusz Ozog, Longueuil, J4G 1A1, CA
Farah, Asaf, Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/22 → (51) ***F01D 25/24***

F02C 3/30 → (51) ***F02C 3/22***

(51) ***F02C 6/00*** (11) **4 524 384 A1**
F02C 6/06 ***F02C 6/20***
F02K 5/00 ***B64D 27/10***
(52) **B64D 27/10; B64D 27/24; F02C 6/00; F02C 6/06; F02C 6/206; F02K 5/00;** B64D 27/026; F05D 2220/76; F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 24200082.6 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367286
(54) • *MOTORANORDNUNG FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *ENGINE ASSEMBLY FOR AN AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *ENSEMBLE MOTEUR POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) WANG, Xi, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
THOMASSIN, Jean, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
GAGNON-MARTIN, David, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/06 → (51) ***F02C 6/00***

F02C 6/08 → (51) ***F01D 9/06***

F02C 6/20 → (51) ***F02C 6/00***

(51) ***F02C 7/08*** (11) **4 524 385 A2**
(52) **F02C 7/08; F28D 7/0075; F28D 7/0091; F28D 21/0003;** F05D 2260/213; Y02E 20/14; Y02E 20/16; Y02P 30/00
(25) En (26) En
(21) 25154669.3 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2020 US 202063045675 P
29.06.2020 US 202063045721 P
29.06.2020 US 202063045697 P
29.06.2020 US 202063045743 P
(54) • *WÄRMETAUSCHERSYSTEM*
• *HEAT EXCHANGER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Lummus Technology LLC, 1515 Broad Street, Bloomfield, NJ 07003, US
(72) JIBB, Richard John, Bloomfield, NJ, 07003-3096, US
GUYMON, David, Bloomfield, NJ, 07003-3096, US
HERBANEK, Ron, Bloomfield, NJ, 07003-3096, US
BRIGNONE, Vincenzo Marco, Bloomfield, NJ, 07003-3096, US
GROPPI, Roberto, Bloomfield, NJ, 07003-3096, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21833636.0 / 4 172 478

F02C 7/18 → (51) ***F01D 9/06***

F02C 7/22 → (51) ***F02C 3/22***

F02C 7/25 → (51) ***F01D 25/24***

F02C 9/18 → (51) ***F01D 17/08***

(51) ***F02C 9/26*** (11) **4 524 386 A1**
(52) **F02C 9/263; F02C 9/28;** F05D 2260/80; F05D 2270/3015; F05D 2270/42; F05D 2270/62
(25) En (26) En
(21) 24200381.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466508
(54) • *EINBAUTEST VON AKTIV KONTROLLIERTEN BRENNSTOFFDÜSEN*
• *BUILT-IN TEST OF ACTIVELY CONTROLLED FUEL NOZZLES*
• *TEST INTÉGRÉ DE BUSES DE CARBURANT À COMMANDE ACTIVE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PULLIERO, Alessio, Farmington, 06032, US
McBRIEN, Gary, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02D 13/02 → (51) ***F02N 19/00***

F02D 17/02 → (51) ***F02N 19/00***

F02D 19/02 → (51) ***F02M 21/02***

F02D 41/00 → (51) ***F02N 19/00***

(51) ***F02D 41/02*** (11) **4 524 387 A1**
F02D 41/14 ***F01N 9/00***
(52) **F02D 41/029; F02D 41/1441; F02D 41/1448; F02D 41/1463; F02D 41/1465;** F01N 9/00; F01N 2900/1602; F01N 2900/1606; F01N 2900/1621; F02D 2041/1412; F02D 2041/1433; F02D 2200/0802; F02D 2200/0812
(25) De (26) De
(21) 24193513.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023003755
(27) 15.09.2023 DE 102023003755
(54) • *MOTORDATENPROZESSOR UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER ABGASZUSAMMENSETZUNG*
• *ENGINE DATA PROCESSOR AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ADJUSTING AN EXHAUST GAS COMPOSITION*
• *PROCESSEUR DE DONNÉES DE MOTEUR ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR RÉGLER UNE COMPOSITION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) Harder, Karsten, 88094 Oberteuringen, DE

F02D 41/06 → (51) ***F02N 19/00***

F02D 41/14 → (51) ***F02D 41/02***

(51) ***F02G 1/057*** (11) **4 524 388 A1**
(52) **F02G 1/057**
(25) En (26) En
(21) 24198829.4 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149576
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR STIRLINGMASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES WÄRMETAUSCHERS UND STIRLINGMASCHINE*
• *HEAT EXCHANGER FOR STIRLING MACHINE, METHOD FOR MANUFACTURING HEAT EXCHANGER, AND STIRLING MACHINE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR MACHINE STIRLING, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET MACHINE STIRLING*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-

Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) ENDO, Tsuneo, Saitama, 351-0193, JP
KUROSAWA, Yuta, Saitama, 351-0193, JP
CHO, Haruki, Saitama, 351-0193, JP
MIYABAYASHI, Shun, Saitama, 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F02K 5/00 → (51) *F02C 6/00*

(51) *F02M 21/02* *F02D 19/02* *F02M 53/04* (11) **4 524 389 A1** *F01N 3/20*
(52) **F02M 21/0206; F01N 3/2066; F02D 19/0621; F02D 19/0644; F02M 21/0218; F02M 21/0224; F02M 21/0293; F02M 53/043;** F02D 19/025
(25) En (26) En
(21) 23197956.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) WinGD Ltd., Schützenstrasse 3, 8400 Winterthur, CH
(72) Schmid, Andreas, 4247 Grindel, CH
Zagorskiy, Alexander, 5430 Wettingen, CH
Yildirim, Turhan, 8408 Winterthur, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

F02M 53/04 → (51) *F02M 21/02*

(51) *F02N 19/00* *F02D 13/02* *F02D 17/02* (11) **4 524 390 A1** *F02D 41/06* *F02D 41/00*
(52) **F02D 13/0249; F02D 17/02; F02D 41/0082; F02D 41/064; F02N 19/004;** F02D 41/009; F02D 2013/0292; F02D 2041/0012; F02D 2041/0092; F02D 2200/021; F02D 2200/101; F02N 2200/023
(25) En (26) En
(21) 24194025.3 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.09.2023 US 202318463076
(54) • *STEUERSYSTEM ZUM STARTEN EINES DIESELMOTORS UND STEUERVERFAHREN DAVON*
• *CONTROL SYSTEM FOR STARTING A DIESEL ENGINE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE POUR DÉMARRER UN MOTEUR DIESEL ET SON PROCÉDÉ DE CONTRÔLE*
(71) PACCAR INC, 777 106th Avenue N.E., Bellevue, WA 98004, US
(72) SWART, Charles Wayne Reinhardt, Bellingham, US
CIATTI, Stephen Anthony, Bellingham, US
HERTLEIN, Nick, Bellingham, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

F03C 1/053 → (51) *F03C 1/28*

(51) *F03C 1/28* (11) **4 524 391 A1** *F03C 1/40* *F03C 1/053*
(52) **F03C 1/0447; F03C 1/0406; F03C 1/053**
(25) De (26) De
(21) 24199715.4 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125048
(54) • *BREMSVORRICHTUNG FÜR EINEN HYDRAULIKMOTOR*
• *BRAKING DEVICE FOR A HYDRAULIC MOTOR*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE POUR MOTEUR HYDRAULIQUE*
(71) AVS Hydraulikmotorenbau GmbH, Gewerbegebiet 194, 5581 St. Margarethen im Lungau, AT
(72) Voulgaris, Alexandros, 83727 Schliersee, DE
Sampl, Arnold, 5581 St. Margarethen, AT
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

F03C 1/40 → (51) *F03C 1/28*

F03D 1/06 → (51) *F03D 7/02*

(51) *F03D 7/02* *F03D 9/12* *F16F 15/30* *F01D 5/26* (11) **4 524 392 A1** *F03D 1/06* *F01D 5/10* *B64C 27/51*
(52) **B64C 27/51; F01D 5/10; F01D 5/26; F03D 1/06; F03D 7/02; F03D 7/04; F03D 9/12; F03D 9/25; F03D 17/00; F03D 80/00; F16F 15/30;** Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 22948944.8 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/120934 23.09.2022
(87) WO 2024/000855 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210773042
(54) • *GYROSKOPANORDNUNG, TURBINENSCHAUFEL, LAUFRAD UND WINDKRAFTGENERATORSATZ*
• *GYROSCOPE ASSEMBLY, TURBINE BLADE, IMPELLER AND WIND POWER GENERATOR SET*
• *ENSEMBLE GYROSCOPE, AUBE DE TURBINE, ROUE ET ENSEMBLE GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(71) GOLDWIND SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD., No. 107 Shanghai Road Economic & Technological Development Zone Urumqi, Xinjiang 830026, CN
(72) LI, Yan, Beijing 100176, CN
WANG, Jingyuan, Beijing 100176, CN
ZHANG, Zhihong, Beijing 100176, CN
LI, Xin, Beijing 100176, CN
XU, Zhiliang, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F03D 7/04 → (51) *G06F 30/13*

F03D 7/04 → (51) *H02J 3/24*

F03D 9/12 → (51) *F03D 7/02*

(51) *F03D 13/10* (11) **4 524 393 A1**
(52) **F03D 13/112; F03D 13/201;** F05B 2230/60
(25) De (26) De
(21) 23196953.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TURM FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE, WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *TOWER FOR A WIND TURBINE, WIND TURBINE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TOUR POUR UNE ÉOLIENNE, ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Longeru, Markus, Aurich, DE
Knoop, Frank, Aurich, DE
Nordmann, Markus, Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) *F03D 13/25* *B63B 39/04* (11) **4 524 394 A1**
(52) **B63B 35/44; B63B 39/00; B63B 39/04; F03D 13/20; F03D 13/25; F03D 80/00;** Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) Zh (26) En
(21) 22960703.1 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143773 30.12.2022
(87) WO 2024/066112 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215335
(54) • *WINDTURBINENFUNDAMENT, WINDERZEUGUNGSSATZ UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *WIND TURBINE FOUNDATION, WIND GENERATING SET, AND CONTROL METHOD*
• *FONDATION D'ÉOLIENNE, ENSEMBLE DE GÉNÉRATION DE VENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) GOLDWIND SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD., No. 107 Shanghai Road Economic & Technological Development Zone Urumqi, Xinjiang 830026, CN
(72) ZHAI, Endi, Beijing 100176, CN
GAO, Yang, Beijing 100176, CN
DU, Xin, Beijing 100176, CN
XU, Zhiliang, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *F03D 17/00* *F03D 80/50* (11) **4 524 395 A1** *F03D 80/70*
(52) **F03D 80/50; F03D 17/00; F03D 80/70;** F05B 2230/80; F05B 2240/50; F16C 2237/00; F16C 2360/31; G01M 13/045
(25) En (26) En
(21) 23196699.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) ADLER, Florian, 22419 Hamburg, DE
BLUM, Oliver, 22419 Hamburg, DE
HARICH, Martin, 22419 Hamburg, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

F03D 80/50 → (51) *F03D 17/00*

F03D 80/70 → (51) *F03D 17/00*

(51) *F04B 11/00* *F04B 17/03* *F04B 49/06* *F04B 49/20* (11) **4 524 396 A1** *F04B 23/06* *F04B 49/08*
(52) **F04B 11/0058; F04B 17/03; F04B 23/06; F04B 49/065; F04B 49/08; F04B 49/20;** F04B 2201/0201; F04B 2205/05; F04B 2205/063
(25) En (26) En
(21) 23196996.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HYDRAULIKSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, WIE ETWA EIN FLUGZEUG*
• *HYDRAULIC SYSTEM FOR A VEHICLE, SUCH AS AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE POUR VÉHICULE, TEL QU'UN AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Hamm, Martin, 21129 Hamburg, DE
Heise, Ulrich, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

(51) *F04B 15/08* *F04B 37/18* *F04B 41/06* (11) **4 524 397 A1** *F04B 39/06* *F17C 5/04*
(52) **F04B 41/06; F04B 15/08; F04B 37/18; F04B 39/06; F17C 5/04; F17C 5/06;** F04B 2015/0822
(25) De (26) De
(21) 23020425.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANLAGE ZUM VERDICHTEN, SPEICHERN UND BEREITSTELLEN VON GAS UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR COMPRESSING, STORING AND PROVIDING GAS AND CORRESPONDING METHOD*
• *INSTALLATION DE COMPRESSION, DE STOCKAGE ET DE FOURNITURE DE GAZ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Kropf, Annika, 82049 Pullach, DE
Fahrner, Daniel, 82049 Pullach, DE
Vidic, Karl Jojo, 82049 Pullach, DE
(74) Zahn, Christoph, Linde GmbH Intellectual Property EMEA, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14 82049 Pullach, DE

F04B 17/03 → (51) *F04B 11/00*

F04B 23/06 → (51) *F04B 11/00*

F04B 37/18 → (51) *F04B 15/08*

(51) *F04B 39/00* *F04C 29/12* (11) **4 524 398 A1** *F25B 31/00*
(52) **F04B 39/00; F04C 29/12; F25B 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23845963.0 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018629 18.05.2023
(87) WO 2024/024225 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 JP 2022122029
(54) • *VERDICHTER UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *COMPRESSOR AND REFRIGERATION DEVICE*
• *COMPRESSEUR ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TSUCHIKAWA, Shogo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
IWAI, Yudai, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ISHINO, Takuya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04B 39/00 → (51) *F24F 1/12*

F04B 39/06 → (51) *F04B 15/08*

F04B 39/06 → (51) *F04B 39/12*

(51) *F04B 39/12* *F04B 39/06* (11) **4 524 399 A1**
(52) **F04B 39/128; F04B 39/06; F04B 39/066; F04B 39/125; F04B 39/126;** F05C 2201/0442
(25) It (26) En
(21) 24169756.4 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IT 202300018771
(54) • *HUBKOLBENVERDICHTER MIT REDUZIERTEM WÄRMEAUSTAUSCH*
• *REDUCED HEAT EXCHANGE RECIPROCATING COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ALTERNATIF À ÉCHANGE DE CHALEUR RÉDUIT*
(71) Officine Mario Dorin S.p.A, Via Aretina, 388 Loc. Compiobbi, 50061 Fiesole (FI), IT
(72) Dorin, Mario, 50065 Pontassieve (FI), IT
Lenzi, Giulio, 50134 Firenze (FI), IT
(74) Fanfani, Stefano, Fanfani S.R.L. Via Giovanni Bovio 19, 50136 Firenze, IT

F04B 41/06 → (51) *F04B 15/08*

(51) *F04B 49/06* *F04B 51/00* *F04D 27/00* (11) **4 524 400 A1** *F04C 28/28* *F04D 29/66*
(52) **F04B 49/065; F04B 51/00; F04C 28/28; F04D 27/001; F04D 29/661; F04D 29/668;** F04B 2203/0206; F04C 2270/12; F04C 2270/125
(25) De (26) De
(21) 24198654.6 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023124932
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER STRÖMUNGSERZEUGUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A FLOW GENERATING DEVICE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ECOULEMENT*
(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Menikheim, Christian, 97996 Niederstetten, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

F04B 49/06 → (51) *F04B 11/00*

F04B 49/08 → (51) *F04B 11/00*

F04B 49/20 → (51) *F04B 11/00*

F04B 51/00 → (51) *F04B 49/06*

F04C 18/12 → (51) *F01C 21/02*

F04C 23/00 → (51) *F01C 21/02*

F04C 25/02 → (51) *F01C 21/02*

F04C 28/02 → (51) *F01C 21/02*

F04C 28/28 → (51) *F04B 49/06*

F04C 29/12 → (51) *F04B 39/00*

F04D 13/02 → (51) *F04D 29/66*

F04D 27/00 → (51) *F01D 21/00*

F04D 27/00 → (51) *F04B 49/06*

F04D 29/52 → (51) *F01D 21/04*

F04D 29/54 → (51) *F01D 5/10*

F04D 29/54 → (51) *F01D 9/04*

(51) *F04D 29/66* *F04D 13/02* (11) **4 524 401 A1** *A62C 25/00*
(52) **A62C 35/68; E03B 1/00; E03B 5/00; F04D 13/02; F04D 29/669**
(25) It (26) En
(21) 24190533.0 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IT 202300019044
(54) • *KOMPAKTE BRANDLÖSCHANLAGE*
• *COMPACT FIRE EXTINGUISHING UNIT*
• *INSTALLATION D'EXTINCTION D'INCENDIE COKMPACTE*
(71) Wilo Italia S.r.l., No. 1/A, Via Novegro, 20054 Segrate (MI), IT
(72) LOIACONO, Michele, 72017 Ostuni (BR), IT
(74) Fermanelli, Marco, Gregorj S.r.l Intellectual Property Via L. Muratori, 13 b, 20135

Milano, IT

F04D 29/66 → (51) *F01D 5/10*

F04D 29/66 → (51) *F04B 49/06*

(51) *F15B 11/17* *E02F 9/22* (11) **4 524 402 A1**
(52) **F15B 11/17; E02F 9/2292; E02F 9/2296;** F15B 2211/20523; F15B 2211/20538; F15B 2211/20546; F15B 2211/20553; F15B 2211/20576; F15B 2211/6309; F15B 2211/6651; F15B 2211/71; F15B 2211/851; F15B 2211/8633
(25) De (26) De
(21) 24191645.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124711
(54) • *HYDRAULISCHE ANORDNUNG UND NUTZFAHRZEUG*
• *HYDRAULIC ARRANGEMENT AND COMMERCIAL VEHICLE*
• *AGENCEMENT HYDRAULIQUE ET VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Billich, Manuel, Mannheim, DE
Meid, Michael, Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *F15B 11/17* (11) **4 524 403 A1**
(52) **F15B 11/17;** F15B 20/004; F15B 2211/20515; F15B 2211/20523; F15B 2211/20538; F15B 2211/20546; F15B 2211/20576; F15B 2211/2654; F15B 2211/31541; F15B 2211/31547; F15B 2211/6309; F15B 2211/6653; F15B 2211/851; F15B 2211/8633
(25) De (26) De
(21) 24191646.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124710
(54) • *HYDRAULISCHE ANORDNUNG UND NUTZFAHRZEUG*
• *HYDRAULIC ARRANGEMENT AND COMMERCIAL VEHICLE*
• *AGENCEMENT HYDRAULIQUE ET VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Billich, Manuel, Mannheim, DE
Meid, Michael, Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

F15B 11/17 → (51) *F15B 13/02*

(51) *F15B 13/02* *F15B 21/041* *B01D 29/15* (11) **4 524 404 A1** *F15B 11/17* *B01D 35/02*
(52) **F15B 11/17; B01D 29/15; B01D 35/02; F15B 13/02; F15B 21/041;** F15B 11/165; F15B 13/00; F15B 13/0803; F15B 21/047; F15B 2211/20515; F15B 2211/20523; F15B 2211/20553; F15B 2211/20576; F15B 2211/20584; F15B 2211/20592; F15B 2211/3059; F15B 2211/3111; F15B 2211/31594; F15B 2211/605; F15B 2211/611; F15B 2211/613; F15B 2211/615; F15B 2211/7142; F15B 2211/8609
(25) En (26) En
(21) 24199986.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018915
(54) • *VERBESSERTER HYDRAULISCHER VERTEILER*
• *IMPROVED HYDRAULIC DISTRIBUTION MANIFOLD*
• *COLLECTEUR DE DISTRIBUTION HYDRAULIQUE AMÉLIORÉ*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Lucente, Aldo, 10156 Turin, IT
Terzi, Stefano, 10156 Turin, IT
Sedoni, Enrico, 10156 Turin, IT
Orlandi, Simone, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *F15B 18/00* *B64C 13/42* *F15B 13/043* (11) **4 524 405 A2** *F15B 20/00* *F15B 19/00*
(52) **F15B 20/008; B64C 13/42; F15B 18/00;** F15B 13/0436; F15B 13/0438; F15B 19/005; F15B 20/004; F15B 2211/30585; F15B 2211/3059; F15B 2211/30595; F15B 2211/31541; F15B 2211/31588; F15B 2211/40507; F15B 2211/41536; F15B 2211/41545; F15B 2211/426; F15B 2211/7053; F15B 2211/7128; F15B 2211/8636; F15B 2211/8752; F15B 2211/8757
(25) En (26) En
(21) 24196307.3 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.08.2023 US 202318237272
(54) • *FLUIDISCHES SYSTEM MIT MULTI-MODE ÜBERTRAGUNGSVENTIL*
• *FLUID SYSTEM WITH MULTI-MODE TRANSFER VALVE*
• *SYSTEME FLUIDE AVEC VANNE DE TRANSFER MULTI-MODE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) RIGALI, Jeffrey R., South Windsor, 06074, US
KOETSCH, Christopher T., East Longmeadow, 01028, US
SUSCA, Ryan P., Windsor, 06095, US
KIELY, David C., West Springfield, 01089, US
VOYTOVICH, Michael, Madison, 06443, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F15B 20/00 → (51) *F15B 18/00*

F15B 21/041 → (51) *F15B 13/02*

(51) *F16B 5/01* *F16B 13/14* (11) **4 524 406 A1**
(52) **F16B 5/01; F16B 13/141**
(25) De (26) De
(21) 24200047.9 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124748
(54) • *KLEBEDÜBEL FÜR EINE LEICHTBAUPLATTE, LEICHTBAUPLATTE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES KLEBEDÜBELS IN EINE LEICHTBAUPLATTE*
• *ADHESIVE DOWEL FOR A LIGHTWEIGHT CONSTRUCTION BOARD, LIGHTWEIGHT CONSTRUCTION BOARD AND METHOD FOR MOUNTING AN ADHESIVE DOWEL IN A LIGHTWEIGHT CONSTRUCTION BOARD*
• *CHEVILLE ADHÉSIVE POUR UN PANNEAU LÉGER, PANNEAU LÉGER ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE CHEVILLE ADHÉSIVE DANS UN PANNEAU LÉGER*
(71) Hettich-Heinze GmbH & Co. KG, Industriezentrum 83-87, 32139 Spenge, DE
(72) TREMMEL, Martin, 32657 Lemgo, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

F16B 5/02 → (51) *F01D 21/04*

F16B 5/02 → (51) *F16B 35/00*

F16B 5/06 → (51) *B64C 1/06*

F16B 7/10 → (51) *F16H 37/12*

F16B 13/14 → (51) *F16B 5/01*

(51) *F16B 19/10* *F16B 21/16* (11) **4 524 407 A1**
(52) **F16B 19/109;** F16B 21/165
(25) En (26) En
(21) 23197431.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KUGELSPERRBOLZEN MIT AUSFALLSICHEREM VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *A BALL LOCK PIN WITH FAIL-SAFE LOCKING MECHANISM*
• *GOUPILLE DE VERROUILLAGE À BILLES AVEC MÉCANISME DE VERROUILLAGE À SÉCURITÉ INTÉGRÉE*
(71) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH, Industriestraße 4, 86609 Donauwörth, DE
(72) HOMMEL, Johannes, 89437 HAUNSHEIM, DE
GOERLICH, Stefan, 86609 DONAUWÖRTH, DE
SCHMEDLER, Fabian, 86609 DONAUWÖRTH, AT
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *F16B 21/02* *A63H 33/10* (11) **4 524 408 A1** *F16B 5/10*
(52) **F16B 21/02; A63H 27/001;** B64C 2211/00; F16B 5/10
(25) En (26) En
(21) 24201040.3 (22) 18.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 PT 2023118925
17.09.2024 PT 2024119704
(54) • *MODULARES KONSTRUKTIONSSYSTEM ZUM SCHNELLEN UND UMKEHRBAREN ZUSAMMENBAU MODULARER FAHRZEUGE*
• *MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM FOR QUICK AND REVERSIBLE ASSEMBLY OF MODULAR VEHICLES*
• *SYSTÈME DE CONSTRUCTION MODULAIRE POUR UN ASSEMBLAGE RAPIDE ET RÉVERSIBLE DE VÉHICULES MODULAIRES*
(71) António Cameira Eiras, Unipessoal Lda, Rua Silva Carvalho, n° 75 - 4° Dto P.O.Box 1250-247, 1250-247 Lisboa, PT
(72) CAMEIRA SILVA EIRAS, ANTONIO MANUEL, 1250-247 Lisboa, PT
(74) Pereira da Cruz, Joao, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Victor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

F16B 21/16 → (51) *F16B 19/10*

(51) ***F16B 35/00*** (11) **4 524 409 A1**
F16B 35/04 ***F16B 37/04***
F16B 5/02
(52) **F16B 5/02; F16B 35/00; F16B 35/04; F16B 37/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23803585.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017603 10.05.2023
(87) WO 2023/219110 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078471
(54) • *BEFESTIGUNG*
• *FIXTURE*
• *ACCESSOIRE DE FIXATION*
(71) Ferrotec Material Technologies Corporation, 3-4, Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 103-0027, JP
(72) SAGISAKA, Keisuke, Tokyo 103-0027, JP
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

F16B 35/04 → (51) *F16B 35/00*

F16B 35/04 → (51) *F16L 59/04*

F16B 37/04 → (51) *E04B 1/41*

F16B 37/04 → (51) *F16B 35/00*

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 524 410 A1**
G09F 9/30 ***H05K 5/02***
H04M 1/02 ***G06F 1/16***
(52) **F16C 11/04; G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23917245.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136549 05.12.2023
(87) WO 2024/152777 2024/30 25.07.2024
(30) 19.01.2023 CN 202310090462
(54) • *SCHIEBEMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SLIDING MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME COULISSANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHU, Guocai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Xiaorong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIN, Hanwen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 524 411 A1**
G09F 9/30 ***H05K 5/02***
G06F 1/16
(25) Zh (26) En
(21) 24761828.3 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/078194 22.02.2024
(87) WO 2025/025575 2025/06 06.02.2025
(30) 01.08.2023 CN 202310963260
(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Kaixu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 524 412 A1**
G06F 1/16
(25) Zh (26) En
(21) 24790812.2 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079652 01.03.2024
(87) WO 2025/020532 2025/05 30.01.2025
(30) 25.07.2023 CN 202310921643
(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Hewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Wenwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Yuehua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 524 413 A1**
(52) **F16C 11/04; F16C 11/10; G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24814125.1 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091553 08.05.2024
(87) WO 2024/244922 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 CN 202310610526
(54) • *FALTSTEUERUNGSMECHANISMUS MIT STOPPFUNKTION*
• *FOLDING CONTROL MECHANISM HAVING STOP FUNCTION*
• *MÉCANISME DE COMMANDE DE PLIAGE POSSÉDANT UNE FONCTION D'ARRÊT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Tuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jiangbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

F16C 11/04 → (51) *H04M 1/02*

(51) ***F16C 17/20*** (11) **4 524 414 A1**
F16C 17/24 ***F16C 32/04***
F16C 35/02 ***F16C 39/06***
(52) **F16C 17/20; F16C 17/243; F16C 17/246; F16C 32/0402; F16C 32/0425; F16C 32/0427; F16C 35/02; F16C 39/066;**
F16C 17/024; F16C 17/042; F16C 17/26; F16C 27/02; F16C 27/063; F16C 2300/22; F16C 2326/43; F16C 2360/44; F16C 2362/52; F16C 2380/26
(25) En (26) En
(21) 24196535.9 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.09.2023 US 202318464964
(54) • *VERDICHTERANORDNUNG MIT HYBRIDFOLIEN- UND MAGNETISCHEN HILFSLAGERN*
• *COMPRESSOR ASSEMBLY WITH HYBRID AIRFOIL AND AUXILIARY MAGNETIC BEARINGS*
• *ENSEMBLE COMPRESSEUR AVEC PALIER HYBRIDE AÉRODYNAMIQUE À FEUILLE ET PALIERS MAGNÉTIQUES AUXILIAIRES*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KILCHYK, Viktor, Lancaster, NY 14086, US
MERRITT, Brent J., Southwick, MA 01077, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16C 17/24 → (51) *F16C 17/20*

(51) *F16C 19/06* *F16C 33/38* (11) **4 524 415 A1**
(52) **F16C 19/06; F16C 33/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23859931.0 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027955 31.07.2023
(87) WO 2024/048162 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 JP 2022135962
29.08.2022 JP 2022135965
(54) • *WÄLZLAGER*
• *ROLLING BEARING*
• *ROULEMENT À BILLES*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) TSUJIMURA Nao, Kuwana-shi, Mie 511-0867, JP
KAWAMURA Mitsuo, Kuwana-shi, Mie 511-0867, JP
SAKAGUCHI Tomoya, Kuwana-shi, Mie 511-0867, JP
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

(51) *F16C 27/02* (11) **4 524 416 A2**
(52) **F16C 23/048; A61M 60/122; A61M 60/237; A61M 60/422; A61M 60/825; A61M 60/827; A61M 60/829; F16C 17/02; F16C 17/08; F16C 27/02;** F16C 17/10; F16C 2208/14; F16C 2316/18
(25) En (26) En
(21) 24222731.2 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2019 US 201962910108 P
(54) • *BLUTPUMPE MIT REDUZIERTER THROMBOSE*
• *REDUCED THROMBOSIS BLOOD PUMP*
• *POMPE À SANG À THROMBOSE RÉDUITE*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) Breidall, Benjamin, Minnesota, 55347, US
VanCamp, Daniel H., Minnesota, 55330, US
Schauer, Travis J., Minnesota, 55375, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 20793904.2 / 3 986 528

F16C 32/04 → (51) *F16C 17/20*

F16C 33/38 → (51) *F16C 19/06*

F16C 33/78 → (51) *H02K 5/10*

F16C 35/02 → (51) *F16C 17/20*

F16C 39/06 → (51) *F16C 17/20*

F16D 3/02 → (51) *C10M 169/02*

F16D 3/16 → (51) *C10M 169/02*

(51) *F16D 3/227* (11) **4 524 417 A1**
(52) **F16D 3/224; F16D 3/227; F16D 3/84**
(25) Ja (26) En
(21) 23823620.2 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018969 22.05.2023
(87) WO 2023/243319 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097480
(54) • *TAUCHENDES GLEICHLAUFGELENK*
• *PLUNGING-TYPE CONSTANT VELOCITY UNIVERSAL JOINT*
• *JOINT HOMOCINÉTIQUE DU TYPE COULISSANT*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) SUZUKI, Daiki, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
SUGIYAMA, Tatsuro, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
KOBAYASHI, Masazumi, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16D 33/00* (11) **4 524 418 A1**
(52) **F16D 33/00**
(25) En (26) En
(21) 23197317.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNG*
• *COUPLING*
• *ACCOUPLEMENT*
(71) Hou, Cheng-Jiang, 3F. No. 106-2, Mingcheng 2nd Rd. Sanmin Dist., Kaohsiung City, TW
(72) Hou, Cheng-Jiang, Kaohsiung City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *F16D 65/00* (11) **4 524 419 A1**
(52) **F16D 65/0031;** B01D 46/645; B60H 3/0658; B60T 17/002
(25) En (26) En
(21) 23196696.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION D'AIR*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) DOS SANTOS ASCENSAO, Macario Francisco, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

F16D 65/16 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/18 → (51) *B60T 13/74*

F16D 65/22 → (51) *B60T 13/74*

(51) *F16D 65/28* (11) **4 524 420 A2**
(52) **B60T 13/745; B60T 8/4022; F16D 65/28**
(25) En (26) En
(21) 25153034.1 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2022 KR 20220078142
(54) • *BREMSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *BRAKE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE POUR VÉHICULE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) CHOI, Byeung Jin, 16891 Yongin-si, KR
KOO, Chang Hoe, 16891 Yongin-si, KR
KIM, Byung Jun, 16891 Yongin-si, KR
PARK, Si Yoon, 16891 Yongin-si, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22214565.8 / 4 299 394

F16D 65/28 → (51) *B60T 13/74*

(51) *F16F 7/104* *F16F 13/10* (11) **4 524 421 A1** *F16F 15/08*
(52) **F16F 7/104; F16F 13/10; F16F 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23803206.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005498 16.02.2023
(87) WO 2023/218716 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078460
(54) • *SCHWINGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHWINGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VIBRATION CONTROL DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING VIBRATION CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VIBRATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF DE COMMANDE DE VIBRATION*
(71) Prospira Corporation, 580, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki city, Kanagawa prefecture 212-0013, JP
(72) TAKAKURA Tomoki, Kawasaki city, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

(51) *F16F 9/18* *B62K 25/10* *F16F 9/46* (11) **4 524 422 A1** *F16F 9/342* *B62K 25/04*
(52) **F16F 9/185; F16F 9/342; F16F 9/466;** B62K 2025/048
(25) En (26) En
(21) 24167091.8 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 TW 112209992 U
(54) • *ZWEIROHRSTOSSDÄMPFER OHNE RESERVOIR*
• *TWIN-TUBE SHOCK ABSORBER WITHOUT RESERVOIR*
• *AMORTISSEUR À DEUX TUBES SANS RÉSERVOIR*
(71) Bike Pow Co.,Ltd., 1F., No. 13, Ln. 292, Sec. 2, Tailin Rd. Taishan Dist., New Taipei City 243095, TW
(72) Huang, Chih-Hang, 243095 New Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent

Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F16F 9/342 → (51) *F16F 9/18*

F16F 9/46 → (51) *F16F 9/18*

(51) *F16F 9/53* (11) **4 524 423 A1**
(52) **F16F 9/535**
(25) En (26) En
(21) 24199463.1 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311181816
09.07.2024 US 202418767967
(54) • *MAGNETORHEOLOGISCHER NIEDERDRUCKDÄMPFER*
• *LOW-PRESSURE MAGNETORHEOLOGICAL DAMPER*
• *AMORTISSEUR MAGNÉTORHÉOLOGIQUE BASSE PRESSION*
(71) BeijingWest Industries Co. Ltd., No. 85 Puan Road Doudian Town Fangshan District, 102400 Beijing, CN
(72) KNAPCZYK, Marcin, 31-261 Kraków, ul. Rusznikarska 14/120, PL
WIDLA, Waldemar, 32-007 Zabierzów Bochenski 74, PL
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

F16F 13/10 → (51) *F16F 7/104*

(51) *F16F 15/00* (11) **4 524 424 A1**
(52) **F16F 15/007;** F16F 2224/0283
(25) En (26) En
(21) 23386134.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 GR 20230100752
(54) • *VERFAHREN ZUR INKREMENTELLEN VERSTÄRKUNGSMORPHO-WANDLER-KONSTRUKTION IN VERZWEIGTEN PIEZOELEKTRISCHEN ELEMENTEN*
• *METHOD OF INCREMENTAL AMPLIFICATION MORPHO-TRANSDUCER DESIGN IN BRANCHED PIEZOELECTRICS*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE MORPHO-TRANSDUCTEUR À AMPLIFICATION INCRÉMENTALE DANS DES ÉLÉMENTS PIÉZOÉLECTRIQUES RAMIFIÉS*
(71) TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE, University Campus, Akrotiri Chania, Kounoupidiana, 73100 Chania, Crete, GR
(72) Marakakis, Konstantinos, GR-73200 Souda, Chania, GR
Daraki, Maria-Styliani, GR-73131 Chania, Crete, GR
Stavroulakis, Georgios, GR-73132 Chania, Crete, GR
(74) Panagiotidou, Effimia, 3 Aristotelous Str., 546 24 Thessaloniki, GR

F16F 15/02 → (51) *F24F 1/12*

F16F 15/08 → (51) *F16F 7/104*

F16F 15/30 → (51) *F03D 7/02*

F16G 13/14 → (51) *A44C 5/10*

F16G 15/04 → (51) *A44C 5/10*

F16G 15/12 → (51) *A44C 5/10*

F16H 1/04 → (51) *G09F 9/30*

F16H 1/28 → (51) *G09B 9/04*

(51) *F16H 1/32* (11) **4 524 425 A1**
E02F 9/00 *H02K 7/116*
(52) **E02F 9/00; F16H 1/32; H02K 7/116**
(25) Ja (26) En
(21) 23803327.8 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014891 12.04.2023
(87) WO 2023/218845 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079678
(54) • *UNTERSETZUNGSGETRIEBE, ANTRIEBSVORRICHTUNG UND BAUMASCHINE*
• *SPEED REDUCER, DRIVING DEVICE, AND CONSTRUCTION MACHINE*
• *RÉDUCTEUR DE VITESSE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET MACHINE DE CONSTRUCTION*
(71) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) TAKAHASHI Masahiro, Tokyo 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16H 1/32* (11) **4 524 426 A1**
E02F 9/00 *H02K 7/116*
(52) **E02F 9/00; F16H 1/32; H02K 7/116**
(25) Ja (26) En
(21) 23803328.6 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014892 12.04.2023
(87) WO 2023/218846 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079641
(54) • *UNTERSETZUNGSGETRIEBE, ANTRIEBSVORRICHTUNG UND BAUMASCHINE*
• *REDUCER, DRIVE DEVICE, AND CONSTRUCTION MACHINE*
• *RÉDUCTEUR, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET MACHINE DE CONSTRUCTION*
(71) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) TAKAHASHI, Masahiro, Tokyo 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16H 3/54* (11) **4 524 427 A1**
B60K 1/00
(52) **F16H 3/54; B60K 1/00;** B60K 2001/001; B60Y 2200/142; F16H 48/08; F16H 2200/0021; F16H 2200/0039; F16H 2200/2005; F16H 2200/2041; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094
(25) En (26) En
(21) 23196703.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG, ANTRIEBSSTRANG UND FAHRZEUG*
• *A TRANSMISSION ARRANGEMENT FOR A VEHICLE, A POWERTRAIN, AND A VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE TRANSMISSION POUR UN VÉHICULE, GROUPE MOTOPROPULSEUR ET VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) FOLKESSON, Johan, 511 62 Skene, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

F16H 25/20 → (51) *F16H 37/12*

(51) *F16H 37/12* (11) **4 524 428 A1**
F16H 25/20 *F16B 7/10*
B66F 3/10
(52) **B66F 3/10; F16B 7/10; F16H 25/20; F16H 37/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23864432.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103788 29.06.2023
(87) WO 2024/055693 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 CN 202222460256 U
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG EINER HEBESÄULE UND HEBESÄULE*
• *TRANSMISSION ASSEMBLY OF LIFTING COLUMN, AND LIFTING COLUMN*
• *ENSEMBLE DE TRANSMISSION DE COLONNE DE LEVAGE, ET COLONNE DE LEVAGE*
(71) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd, Provincial High Tech Park Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) LI, Weiqiang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
WANG, Zhengfang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
LI, Zhanyuan, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *F16H 41/26* (11) **4 524 429 A1**
F16H 41/28
(52) **F16H 41/28;** F16H 41/26
(25) En (26) En
(21) 24197654.7 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369667
(54) • *DREHMOMENTWANDLER*
• *TORQUE CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE COUPLE*
(71) Allison Transmission, Inc., One Allison Way, Indianapolis, IN 46222-3271, US
(72) STEELE, Derek, Coatesville, Indiana, 46121, US
NG, Kok Chian, Whitestown, Indiana, 46075, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F16H 41/28 → (51) *F16H 41/26*

(51) *F16H 57/02* (11) **4 524 430 A1**
F16H 61/00 *F16H 63/34*
B60K 1/00
(52) **F16H 63/3416; B60K 1/00; F16H 57/02; F16H 61/0006;** B60Y 2200/91; B60Y 2200/92;

B60Y 2400/61; B60Y 2410/10; F16H 63/3441; F16H 63/3475; F16H 2057/02008; F16H 2057/02034
(25) De (26) De
(21) 24195735.6 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124668
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT MIT VERBESSERTER BLOCKIERUNG EINER DREHBEWEGUNG*
• *DRIVE UNIT WITH IMPROVED BLOCKING OF ROTATION*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT À BLOCAGE AMÉLIORÉ D'UN MOUVEMENT ROTATIF*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Meding, Christian, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) *F16H 57/021* (11) **4 524 431 A2**
(52) **F16H 57/021; B60K 1/00; F16H 48/40;** B60K 2001/001; B60Y 2306/03; B60Y 2400/73; B60Y 2410/10; B60Y 2410/102; F16H 57/0025; F16H 57/037; F16H 57/0424; F16H 57/043; F16H 57/045; F16H 57/0457; F16H 57/0471; F16H 57/0479; F16H 57/0483; F16H 57/0486; F16H 57/082; F16H 63/3425; F16H 2048/382; F16H 2057/02008
(25) En (26) En
(21) 25155188.3 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.03.2021 JP 2021046564
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION*
(71) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 220-8623, JP
(72) KOBAYASHI, Ryuzaburo, Fuji-shi, Shizuoka, 417-8585, JP
FUKANOKI, Kunihiko, Fuji-shi, Shizuoka, 417-8585, JP
KAMIYAMA, Akira, Fuji-shi, Shizuoka, 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 22769556.6 / 4 310 366

---

(51) *F16H 57/08* (11) **4 524 432 A1**
(52) **F16H 57/08; F03D 15/101;** F16C 2360/31; F16H 1/28
(25) De (26) De
(21) 23197215.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOHLRADBANDAGE FÜR PLANETENGETRIEBE*
• *RING GEAR CAGE FOR PLANETARY GEAR*
• *BANDAGE DE ROUE CREUSE POUR ENGRENAGE PLANÉTAIRE*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) KLEINE-BROCKHOFF, Ralf, 46395 Bocholt, DE
STRAUCH, Gerrit-Konstantin, 46395 Bocholt, DE
ALOFS, Lukas, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F16H 57/08 → (51) *G09B 9/04*

F16H 61/00 → (51) *F16H 57/02*

---

(51) *F16H 61/04* *F16H 63/50* (11) **4 524 433 A1** *F16H 59/46*
(52) **F16H 61/0403; F16H 63/502;** B60Y 2200/91; F16H 59/46; F16H 2061/0422; F16H 2061/0474; F16H 2306/50; F16H 2312/02; F16H 2312/022
(25) En (26) En
(21) 24191071.0 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CN 202311208443
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND MEDIUM ZUR STEUERUNG DES GANGWECHSELS EINES FAHRZEUGS*
• *A METHOD, AN APPARATUS, A DEVICE, A VEHICLE, AND A MEDIUM FOR CONTROLLING THE GEAR SHIFTING OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF, VÉHICULE ET SUPPORT POUR COMMANDER LE CHANGEMENT DE VITESSE D'UN VÉHICULE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) TAO, Chengjun, Jiangsu, 214000, CN
WEI, Bo, Jiangsu, 214000, CN
NI, Fanfan, Jiangsu, 214000, CN
ZHANG, Hantian, Jiangsu, 214000, CN

---

(51) *F16H 63/34* (11) **4 524 434 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23866987.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098939 07.06.2023
(87) WO 2024/060691 2024/13 28.03.2024
(30) 22.09.2022 CN 202211159970
(54) • *PARKVORRICHTUNG UND PARKSYSTEM FÜR KRAFTFAHRZEUG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *PARKING DEVICE AND PARKING SYSTEM OF AUTOMOBILE, AND AUTOMOBILE*
• *DISPOSITIF DE STATIONNEMENT ET SYSTÈME DE STATIONNEMENT D'AUTOMOBILE, AINSI QU'AUTOMOBILE*
(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd., Building 7, Putianshiye Technology Park No.5 Jiangtai Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) CHEN, Zhengguang, Beijing 100015, CN
LI, Jianwen, Beijing 100015, CN
ZHANG, Ting, Beijing 100015, CN
ZHANG, Jianjun, Beijing 100015, CN
ZHANG, Yinzhe, Beijing 100015, CN
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

F16H 63/34 → (51) *F16H 57/02*

F16H 63/50 → (51) *F16H 61/04*

F16J 15/34 → (51) *C22C 37/06*

F16K 1/22 → (51) *F23B 60/00*

F16K 5/02 → (51) *F16K 5/04*

---

(51) *F16K 5/04* *F16K 5/18* *F16K 39/06* *F16K 5/16* (11) **4 524 435 A1** *F16K 27/06* *F16K 5/02*
(52) **F16K 27/065; F16K 5/0207; F16K 5/0292; F16K 5/0407; F16K 5/0492; F16K 5/16; F16K 5/18; F16K 27/062**
(25) De (26) De
(21) 24199230.4 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124585
(54) • *ABGEDICHTETE ABSPERRARMATUR FÜR EINE FLUIDLEITUNG*
• *SEALED SHUT-OFF VALVE FOR A FLUID LINE*
• *VANNE D'ARRÊT ÉTANCHE POUR UNE CONDUITE DE FLUIDE*
(71) Voss Automotive GmbH, Leiersmühle 2-6, 51688 Wipperfürth, DE
(72) HAGEN, Harald, 51688 Wipperfürth, DE
BILSTEIN, Rozália, 51688 Wipperfürth, DE
ROSOWSKI, Evelin, 51688 Wipperfürth, DE
ROSENFELDT, Sascha, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

F16K 5/16 → (51) *F16K 5/04*

F16K 5/18 → (51) *F16K 5/04*

---

(51) *F16K 11/074* *F16K 27/04* *F16K 31/53* (11) **4 524 436 A1** *F16K 31/04* *F16K 41/02*
(52) **F16K 11/0743; F16K 27/045; F16K 31/041; F16K 31/535; F16K 41/023**
(25) En (26) En
(21) 24199016.7 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CN 202311209483
(54) • *ELEKTRISCHES VENTIL UND WÄRMEVERWALTUNGSMODUL DAMIT*
• *ELECTRIC VALVE AND THERMAL MANAGEMENT MODULE USING THE SAME*
• *SOUPAPE ÉLECTRIQUE ET MODULE DE GESTION THERMIQUE L'UTILISANT*
(71) Johnson Electric International AG, Freiburgstrasse 33, 3280 Murten, CH
(72) Sun, Ning, Shatin, N.T., HK
Feng, Pengchao, Shatin, N.T., HK
Qin, Ruifeng, Shatin, N.T., HK
Qu, Tao, Shatin, N.T., HK

Shuai, Yong, Shatin, N.T., HK
Xiao, Jiangcheng, Shatin, N.T., HK
Zhao, Shudan, Shatin, N.T., HK
Chen, Fangqi, Shatin, N.T., HK
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(51) *F16K 15/14* (11) **4 524 437 A2**
(52) **A61M 39/24; F16K 15/148;** A61M 2039/2406; A61M 2039/242; A61M 2039/2466; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 25154852.5 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.05.2020 US 202016869428
(54) • *RÜCKSCHLAGVENTIL MIT ENTSPANNUNGSDICHTUNG*
• *CHECK VALVE WITH FLASH SEAL*
• *CLAPET ANTI-RETOUR AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À BAVURE*
(71) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) Feith, Raymond, Chino Hills, 14731, US
Mason, Eugene, La Habra Heights, 2072, US
Maleki, Shervin, Long Beach, 5025, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 21727762.3 / 4 126 185

---

(51) *F16K 17/06* (11) **4 524 438 A1**
(52) **F16K 17/06;** F16K 2200/303; F16K 2200/304; F16K 2200/501
(25) En (26) En
(21) 23196695.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMPAKTES UND EFFIZIENTES ÜBERDRUCKVENTIL*
• *COMPACT AND EFFICIENT OVERPRESSURE VALVE*
• *SOUPAPE DE SURPRESSION COMPACTE ET EFFICACE*
(71) Airbus SAS, 2 Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) BAUER, Fabian, 31700 BLAGNAC, FR
DIAZ VIDES, Jose Alejandro, 31700 BLAGNAC, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

---

(51) *F16K 27/00* *F24C 3/12* (11) **4 524 439 A1** *F24H 9/20*
(52) **F23C 5/02; F23M 7/00; F24C 3/122;** F23N 2235/24; F24C 15/02
(25) De (26) De
(21) 24198842.7 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023124947
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG, UMFASSEND EIN FIXIERBLECH UND EIN GAS-ABSPERRVENTIL*
• *FASTENING ASSEMBLY COMPRISING A FIXING PLATE AND A GAS SHUT-OFF VALVE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION COMPRENANT UNE TÔLE DE FIXATION ET UNE SOUPAPE D'ARRÊT DE GAZ*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Hubert, Bruno, 44690 LA HAIE FOUASSIERE, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) *F16K 27/00* *F24C 3/12* *F23K 5/00* (11) **4 524 440 A1** *F24H 9/20*
(52) **F23K 5/007; F24C 3/12;** F23N 2235/24
(25) De (26) De
(21) 24199800.4 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023124954
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG MIT EINEM GAS-ABSPERRVENTIL UND HEIZGERÄT*
• *FASTENING ARRANGEMENT WITH A GAS SHUT-OFF VALVE AND HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION AVEC UNE SOUPAPE D'ARRÊT DE GAZ ET APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Hubert, Bruno, 44690 LA HAIE FOUASSIERE, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) *F16K 27/02* *F16K 31/06* *F16K 47/12* (11) **4 524 441 A1** *F16K 31/40*
(52) **F16K 31/404; F16K 27/029; F16K 31/0672; F16K 47/12**
(25) En (26) En
(21) 24199927.5 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318466982
(54) • *GERÄUSCHREDUZIERTES WASSERVENTIL UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WATER VALVE OF REDUCED NOISE AND METHOD THEREFOR*
• *VANNE D'EAU À BRUIT RÉDUIT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Robertshaw Controls Company, 1222 Hamilton Parkway, Itasca, IL 60143, US
(72) Cerizza, Giovanni, 26900 Lodi, IT
Torti, Cristina, 20861 Brugherio, IT
Ferrari, Marco, 21022 Azzate (Varese), IT
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F16K 27/02 → (51) *E03C 1/04*

F16K 27/04 → (51) *F16K 11/074*

F16K 27/06 → (51) *F16K 5/04*

F16K 31/04 → (51) *F16K 11/074*

F16K 31/06 → (51) *F16K 27/02*

F16K 31/12 → (51) *B05C 5/02*

F16K 31/385 → (51) *E03C 1/04*

F16K 31/40 → (51) *E03C 1/04*

F16K 31/40 → (51) *F16K 27/02*

F16K 31/53 → (51) *F16K 11/074*

F16K 37/00 → (51) *F25B 41/34*

F16K 39/06 → (51) *F16K 5/04*

F16K 41/02 → (51) *F16K 11/074*

F16K 47/12 → (51) *F16K 27/02*

F16L 3/18 → (51) *E03F 7/00*

F16L 11/04 → (51) *C08L 77/00*

---

(51) *F16L 11/10* *C08K 5/435* *C08K 5/46* (11) **4 524 442 A1** *C08K 5/44* *C08L 9/00*
(52) **C08K 5/435; C08K 5/44; C08K 5/46; C08L 9/00; F16L 11/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23871321.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022401 16.06.2023
(87) WO 2024/070076 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156666
(54) • *INDUSTRIESCHLAUCH*
• *INDUSTRIAL HOSE*
• *TUYAU INDUSTRIEL*
(71) Sumitomo Riko Company Limited, 1 Higashi 3-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
Sumitomo Riko Hosetex, Ltd., 1 Toyosaka-cho, Ayabe-shi, Kyoto 623-0177, JP
(72) NOZUE Ayami, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
KAMIO Ren, Komaki-shi, Aichi 485-8550, JP
KAWAI Koichiro, Ayabe-shi, Kyoto 623-0177, JP
FUKATSU Kosuke, Ayabe-shi, Kyoto 623-0177, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F16L 21/02 → (51) *F16L 21/08*

---

(51) *F16L 21/04* *F16L 21/08* (11) **4 524 443 A1**
(52) **F16L 21/04; F16L 21/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23831486.8 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023906 28.06.2023
(87) WO 2024/005046 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 JP 2022106749
(54) • *ROHRVERBINDUNG*
• *PIPE JOINT*
• *JOINT DE TUYAU*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) KOMARU, Yuito, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
TANAKA, Ryunosuke, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
ODA, Keita, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***F16L 21/08*** (11) **4 524 444 A1**
F16L 21/02
(52) **F16L 21/02; F16L 21/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23831293.8 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023298 23.06.2023
(87) WO 2024/004851 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103093
(54) • *RINGKÖRPER, ROHRVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ROHREN UNTER VERWENDUNG DES RINGKÖRPERS*
• *RING BODY, PIPE JOINT, AND METHOD FOR JOINING PIPES USING SAID RING BODY*
• *CORPS DE BAGUE, JOINT DE TUYAU ET PROCÉDÉ POUR RACCORDER DES TUYAUX À L'AIDE DUDIT CORPS DE BAGUE*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) KOMARU, Yuito, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
TANAKA, Ryunosuke, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
ODA, Keita, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

F16L 21/08 → (51) ***F16L 21/04***

F16L 41/08 → (51) ***F23R 3/28***

F16L 53/37 → (51) ***F24H 1/10***

F16L 55/07 → (51) ***F16L 59/04***

F16L 55/26 → (51) ***F16M 11/04***

F16L 55/26 → (51) ***G01M 5/00***

---

(51) ***F16L 55/28*** (11) **4 524 445 A1**
B23Q 3/155
(52) **F16L 55/28;** F16L 2101/10; F16L 2101/30
(25) De (26) De
(21) 24198090.3 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124742
(54) • *KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEM MIT EINEM GERÄTEWECHSELSYSTEM*
• *CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEM WITH A DEVICE EXCHANGE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL COMPRENANT UN SYSTÈME DE CHANGEMENT D'APPAREIL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Tolsdorf, Vreni, 87439 Kempten, DE
Wiese, Johannes, 87509 Immenstadt, DE
Schweizer, Simon, 87435 Kempten, DE
Krämer, Anton, 87437 Kempten, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

F16L 55/28 → (51) ***B08B 9/04***

F16L 55/28 → (51) ***G01M 5/00***

---

(51) ***F16L 59/04*** (11) **4 524 446 A1**
F16L 59/16 ***F16L 59/18***
F16L 55/07 ***F16B 35/04***
F16L 59/08
(52) **F16L 59/161; F16L 55/07; F16L 59/04; F16L 59/184;** F16B 33/006; F16B 35/041; F16L 59/08
(25) It (26) En
(21) 24200321.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018903
(54) • *DÄMMELEMENT MIT MINDESTENS EINEM ENTWÄSSERUNGSELEMENT*
• *INSULATION ELEMENT PROVIDED WITH AT LEAST ONE DRAINAGE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ISOLATION POURVU D'AU MOINS UN ÉLÉMENT DE DRAINAGE*
(71) Teknovis3 S.r.l., Via Padre Ugolino Frasca Snc, 66100 Chieti, IT
(72) Sutti, Luca, 65012 Cepagatti, IT
Sutti, Ercole, 66100 Chieti, IT
(74) Giraldi, Elisa, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

F16L 59/065 → (51) ***B67D 9/02***

F16L 59/153 → (51) ***B67D 9/02***

F16L 59/16 → (51) ***F16L 59/04***

F16L 59/18 → (51) ***F16L 59/04***

---

(51) ***F16M 7/00*** (11) **4 524 447 A1**
D06F 39/12 ***A47L 15/42***
F24F 13/20 ***A47B 91/02***
(52) **A47B 91/02; A47L 15/42; D06F 39/12; F16M 7/00;** F24F 2130/20
(25) Ko (26) En
(21) 23855045.3 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009919 12.07.2023
(87) WO 2024/039074 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 KR 20220104232
09.06.2023 KR 20230074480
(54) • *HÖHENVERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND HAUSHALTSGERÄT DAMIT*
• *HEIGHT ADJUSTMENT DEVICE AND HOME APPLIANCE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE HAUTEUR ET APPAREIL MÉNAGER LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Taehoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Juik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Cheolmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Hojune, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Hyunsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***F16M 11/04*** (11) **4 524 448 A1**
F16L 55/26 ***F16M 11/08***
F16M 11/10 ***F16M 11/22***
F16M 11/42 ***F16M 11/18***
E03F 7/00 *F16L 101/30*
G03B 17/56
(52) **F16M 11/041; E03F 7/12; F16L 55/28; F16M 11/08; F16M 11/10; F16M 11/18; F16M 11/22; F16M 11/425;** F16L 2101/30; F16M 2200/025; F16M 2200/08; G03B 17/561
(25) De (26) De
(21) 24197957.4 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124722
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE KAMERA AN EINEM FAHRWAGEN EINES KANALINSPEKTIONSSYSTEMS*
• *FASTENING DEVICE FOR CAMERA ON A CARRIAGE OF A CHANNEL INSPECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE CAMÉRA SUR UN CHARIOT D'UN SYSTÈME D'INSPECTION DE CANALISATIONS*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Schwarz, Martin, 87439 Kempten, DE
Felder, Sebastian, 6992 Hirschegg, AT
Stoll, Alexander, 88179 Oberreute, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

F16M 11/04 → (51) ***A47B 23/04***

F16M 11/08 → (51) ***F16M 11/04***

F16M 11/08 → (51) ***F16M 11/22***

F16M 11/10 → (51) ***F16M 11/04***

F16M 11/18 → (51) ***A47B 23/04***

F16M 11/18 → (51) ***F16M 11/04***

---

(51) ***F16M 11/22*** (11) **4 524 449 A1**
F16M 11/08
(52) **F16M 11/08; F16M 11/22**
(25) Ko (26) En
(21) 22942823.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007639 30.05.2022

(87) WO 2023/224159 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 KR 20220062194
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHA, Taesung, Seoul 06772, KR
YOON, Jihoon, Seoul 06772, KR
LEE, Juhun, Seoul 06772, KR
KWON, Hyeongjun, Seoul 06772, KR
HAN, Dongkyoon, Seoul 06772, KR
KIM, Younghoon, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

F16M 11/22 → (51) *F16M 11/04*

F16M 11/42 → (51) *F16M 11/04*

F16N 39/06 → (51) *B23K 9/28*

F16P 3/08 → (51) *B67C 3/00*

F16P 3/12 → (51) *B67C 3/00*

(51) *F16P 3/14* *G01S 13/76* (11) **4 524 450 A1** *G01S 13/87*
(52) **F16P 3/147; G01S 13/765; G01S 13/878;** G01S 15/00; G01S 17/00; G01S 2205/01
(25) De (26) De
(21) 24192510.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.08.2023 DE 102023123379
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM*
• *SECURITY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Kammer, Dr. Hans-Jürgen, 79183 Waldkirch, DE
Hagel, Andreas, 79183 Waldkirch, DE

(51) *F16P 3/14* *B23Q 11/00* (11) **4 524 451 A1**
(52) **F16P 3/144; B23Q 11/0078; F16P 3/142**
(25) En (26) En
(21) 24200352.3 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363583213 P
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG MIT FLUGZEITANORDNUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON SICHERHEITSÜBERWACHUNG EINER MASCHINE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PROTECTIVE DEVICE WITH TIME-OF-FLIGHT ARRAY FOR PROVIDING SAFETY MONITORING OF A MACHINE AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION AVEC RÉSEAU DE TEMPS DE VOL POUR FOURNIR UNE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ D'UNE MACHINE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) LORENZONI, Enrico, I-40069 Zola Predosa (BO), IT
CANI, Salvatore Valerio, I-40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) *F17C 1/00* *F17C 13/08* (11) **4 524 452 A1**
(52) **F17C 1/00; F17C 13/025; F17C 13/084;** F17C 13/026; F17C 2201/058; F17C 2205/037; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0478; F17C 2250/0482; F17C 2250/0694; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184
(25) En (26) En
(21) 23315349.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WASSERSTOFFBASIERTES SYSTEM, ZUGEHÖRIGES VERWALTUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *HYDROGEN BASED SYSTEM, RELATED MANAGEMENT SYSTEM AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME À BASE D'HYDROGÈNE, SYSTÈME DE GESTION ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) H2X Ecosystems, Bâtiment High Park II 20 Rue Louis Blériot, 35170 Bruz, FR
(72) Paul, Stéphane, 29200 Brest, FR
Fleureau, Jean-Luc, 29460 Daoulas, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

(51) *F17C 1/10* (11) **4 524 453 A1**
(52) **F17C 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23862881.2 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029450 14.08.2023
(87) WO 2024/053341 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 JP 2022141324
(54) • *MIT EINER SCHWEFELDIOXIDMISCHUNG GEFÜLLTER BEHÄLTER UND SCHWEFELDIOXIDZUSAMMENSETZUNG*
• *SULFUR DIOXIDE MIXTURE-FILLED CONTAINER AND SULFUR DIOXIDE COMPOSITION*
• *RÉCIPIENT REMPLI D'UN MÉLANGE DE DIOXYDE DE SOUFRE ET COMPOSITION DE DIOXYDE DE SOUFRE*
(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) YAMAUCHI Hiroki, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
ASAKAWA Rena, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F17C 5/04 → (51) *F04B 15/08*

(51) *F17C 13/00* (11) **4 524 454 A2**
(52) **B63B 25/16; B63B 73/20; F17C 3/027;** F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2203/0358; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0107
(25) En (26) En
(21) 25150019.5 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2020 KR 20200174789
08.04.2021 KR 20210046140
09.04.2021 KR 20210046751
02.06.2021 KR 20210071792
26.11.2021 KR 20210165922
(54) • *FLÜSSIGGASSPEICHERTANK UND SCHIFF DAMIT*
• *LIQUEFIED GAS STORAGE TANK AND SHIP COMPRISING SAME*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ ET NAVIRE LE COMPRENANT*
(71) Hyundai Heavy Industries Co., Ltd., 1000, Bangeojinsunhwando-ro Dong-gu, Ulsan 44032, KR
(72) HEO, Won Seok, 44032 Ulsan, KR
PARK, Seong Bo, 44032 Ulsan, KR
CHO, Hye Min, 44032 Ulsan, KR
KIM, Ki Joong, 44032 Ulsan, KR
PARK, Cheon Jin, 44032 Ulsan, KR
PARK, Min Kyu, 44032 Ulsan, KR
PARK, Jung Kyu, 44032 Ulsan, KR
JEONG, Byeong Jin, 44032 Ulsan, KR
KIM, Dong Woo, 44032 Ulsan, KR
HONG, Sung Kyu, 44032 Ulsan, KR
GO, Gwang Soo, 44032 Ulsan, KR
HEO, Jee Yeon, 44032 Ulsan, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 21907059.6 / 4 261 119

(51) *F17C 13/00* (11) **4 524 455 A2**
(52) **B63B 25/16; B63B 73/20; F17C 3/027;** F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2203/0358; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0107
(25) En (26) En
(21) 25150020.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2020 KR 20200174789
08.04.2021 KR 20210046140
09.04.2021 KR 20210046751
02.06.2021 KR 20210071792
26.11.2021 KR 20210165922
(54) • *FLÜSSIGGASSPEICHERTANK UND SCHIFF DAMIT*
• *LIQUEFIED GAS STORAGE TANK AND SHIP COMPRISING SAME*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ ET NAVIRE LE COMPRENANT*
(71) Hyundai Heavy Industries Co., Ltd., 1000, Bangeojinsunhwando-ro Dong-gu, Ulsan 44032, KR
(72) HEO, Won Seok, 44032 Ulsan, KR
PARK, Seong Bo, 44032 Ulsan, KR
CHO, Hye Min, 44032 Ulsan, KR
KIM, Ki Joong, 44032 Ulsan, KR
PARK, Cheon Jin, 44032 Ulsan, KR
PARK, Min Kyu, 44032 Ulsan, KR
PARK, Jung Kyu, 44032 Ulsan, KR
JEONG, Byeong Jin, 44032 Ulsan, KR
KIM, Dong Woo, 44032 Ulsan, KR
HONG, Sung Kyu, 44032 Ulsan, KR
GO, Gwang Soo, 44032 Ulsan, KR
HEO, Jee Yeon, 44032 Ulsan, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 21907059.6 / 4 261 119

(51) *F17C 13/08* (11) **4 524 456 A1**
(52) **F17C 13/083**
(25) De (26) De
(21) 24194059.2 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124807
(54) • *TANKSYSTEM*
• *TANK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSERVOIR*
(71) Friedrich Boysen GmbH & Co. KG, Friedrich-Boysen-Strasse 14-17, 72213 Altensteig, DE
(72) Bessey, Dirk, 71083 Herrenberg, DE
Moreno Perez, David, 75438 Knittlingen, DE
Schmalz, Manuel, 71069 Sindelfingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F17C 13/08 →(51) *F17C 1/00*

(51) *F17C 13/12* (11) **4 524 457 A1**
(52) **F17C 13/123; F17C 13/12;** F17C 2205/0317; F17C 2205/0323; F17C 2205/0332; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/042; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178
(25) En (26) En
(21) 23306512.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSVENTIL FÜR EINEN SPEICHERTANK MIT DIHYDROGENSPEICHERUNG*
• *SAFETY VALVE FOR A STORAGE TANK STORING DIHYDROGEN*
• *SOUPAPE DE SÉCURITÉ POUR RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE DIHYDROGENE*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) OBERT, Jérémie, 78510 TRIEL SUR SEINE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F17C 13/12 →(51) *F02C 3/22*

(51) *F17D 1/08* *H02G 15/34* (11) **4 524 458 A1** *H01B 12/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23851511.8 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105912 05.07.2023
(87) WO 2024/032286 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 CN 202210944639
(54) • *GLEICHSTROM-SUPRALEITER-FLÜSSIG-WASSERSTOFFENERGIE-ROHRLEITUNGS-SYSTEM MIT FLÜSSIGSTICKSTOFF-KALT-ABSCHIRMUNGEN*
• *DIRECT-CURRENT SUPERCONDUCTING LIQUID HYDROGEN ENERGY PIPELINE SYSTEM WITH LIQUID NITROGEN COLD SHIELDS*
• *SYSTÈME DE CONDUITE D'ÉNERGIE D'HYDROGÈNE LIQUIDE SUPRACONDUCTRICE À COURANT CONTINU AVEC ÉCRANS FROIDS À AZOTE LIQUIDE*
(71) Chengdu Jingzhiyi Technology Co., Ltd., No. 220, 2nd Floor, Unit 6 Building 28, No. 158, Section 2 New Hope Avenue, Huayang Street Tianfu New District Chengdu, Sichuan 610213, CN
(72) LIAO, Yong, Chengdu, Sichuan 610211, CN
QIN, Boyu, Chengdu, Sichuan 610211, CN
CHEN, Shiyi, Chengdu, Sichuan 610211, CN
WANG, Hongzhen, Chengdu, Sichuan 610211, CN
ZHANG, Qianjun, Chengdu, Sichuan 610211, CN
WANG, Yan, Chengdu, Sichuan 610211, CN
HU, Yifan, Chengdu, Sichuan 610211, CN
ZHANG, Lindong, Chengdu, Sichuan 610211, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F21K 9/23 →(51) *F21S 41/143*

(51) *F21S 41/143* *F21K 9/23* *F21S 41/19* (11) **4 524 459 A1** *F21S 41/153*
(52) **F21S 41/143; F21K 9/23; F21S 41/153; F21S 41/192;** F21S 41/43; F21S 43/14; F21S 43/195; F21S 45/48; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 24192308.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149482
(54) • *FAHRZEUGBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICLE LIGHTING DEVICE AND VEHICLE LAMP*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE ET LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Toshiba Lighting & Technology Corporation, 1-201-1 Funakoshi-cho, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8510, JP
(72) MATSUO, Tomohiro, Imabari-shi, Ehime, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *F21S 41/148* *F21S 41/151* *F21S 41/32* (11) **4 524 460 A1** *F21S 41/19* *F21S 41/50*
(52) **F21S 41/148; F21S 41/151; F21S 41/192; F21S 41/321; F21S 41/50**
(25) En (26) En
(21) 23197182.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KRAFTFAHRZEUGBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTEM ASPEKT*
• *MOTOR VEHICLE ILLUMINATION DEVICE WITH IMPROVED ASPECT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE À ASPECT AMÉLIORÉ*
(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o., Suvorovova 195, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(72) ALES , Raska, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
MACH , Dominik, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
DEJMEK, Wilfried, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F21S 41/148 →(51) *F21S 41/32*

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/153 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/19 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/19 →(51) *F21S 41/148*

(51) *F21S 41/32* *F21S 41/33* *F21W 107/10* *F21S 41/36* *F21S 43/14* *F21V 8/00* (11) **4 524 461 A1** *F21S 43/31* *F21S 41/148* *F21S 41/365* *F21V 7/00*
(52) **F21S 41/148; F21S 41/322; F21S 41/336; F21S 41/36; F21S 41/365; F21S 43/14; F21S 43/315; F21V 7/0091; G02B 6/0021;** F21Y 2115/10
(25) Zh (26) En
(21) 24787038.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080428 07.03.2024
(87) WO 2025/025598 2025/06 06.02.2025
(30) 03.08.2023 CN 202310968811
(54) • *LICHTQUELLENKOPPLUNGSANORDNUNG*
• *LIGHT SOURCE COUPLING STURCTURE*
• *STRUCTURE DE COUPLAGE DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd., No. 398 Hanjiang Road Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
(72) XU, Yanxiu, Changzhou Jiangsu 213022, CN
LIU, Yang, Changzhou Jiangsu 213022, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

F21S 41/32 →(51) *F21S 41/148*

F21S 41/33 →(51) *F21S 41/32*

F21S 41/36 →(51) *F21S 41/32*

F21S 41/365 →(51) *F21S 41/32*

F21S 41/50 →(51) *F21S 41/148*

F21S 43/14 →(51) *F21S 41/32*

F21S 43/15 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/19 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/31 →(51) *F21S 41/32*

F21V 5/00 →(51) *F21V 14/06*

F21V 5/00 →(51) *F21V 5/04*

(51) *F21V 5/04* *F21Y 115/10* *H01L 25/075* *F21V 7/00* (11) **4 524 462 A2** *G02B 19/00* *F21V 5/00*
(52) **H10H 20/855; F21V 5/007; F21V 5/045; F21V 7/0091;**

G02B 19/0028; G02B 19/0061; G02B 19/0066; G02B 19/0071; F21Y 2115/10; H01L 25/0753
(25) En (26) En
(21) 24215585.1 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.04.2017 US 201715483096
(54) • *HYBRIDLINSE FÜR GESTEUERTE RÜCKBELEUCHTUNGSVERTEILUNG*
• *HYBRID LENS FOR CONTROLLED BACKLIGHT DISTRIBUTION*
• *LENTILLE HYBRIDE POUR DISTRIBUTION DE RÉTROÉCLAIRAGE COMMANDÉE*
(71) Cree Lighting USA LLC, 9201 Washington Avenue, Racine WI 54306, US
(72) TARSA, Eric, Goleta, CA, 93117, US
WILCOX, Kurt, Libertyville, IL, 60048, US
HOU, Ben, Schaumburg, IL, 60194, US
LOWES, Ted, Lompoc, CA, 93436, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 18784185.3 / 3 610 192

F21V 5/04	→ (51)	*F21V 14/06*
F21V 7/00	→ (51)	*F21S 41/32*
F21V 7/00	→ (51)	*F21V 5/04*
F21V 8/00	→ (51)	*F21S 41/32*
F21V 9/30	→ (51)	*G02B 5/20*

(51) *F21V 14/02* (11) **4 524 463 A2**
(52) **F21V 21/35; F21V 21/14;** F21V 21/096
(25) En (26) En
(21) 25154640.4 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2020 JP 2020210823
18.12.2020 JP 2020210824
18.12.2020 JP 2020210825
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND BEFESTIGUNGSMECHANISMUS*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND FIXING MECHANISM*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET MÉCANISME DE FIXATION*
(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) FUMA, Hidenori, Nagano 389-0293, JP
NISHIO, Masahisa, Nagano 389-0293, JP
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 21906665.1 / 4 265 962

(51) *F21V 14/06* (11) **4 524 464 A1**
F21V 5/00 *F21V 5/04*
G02B 15/14 *F21W 131/406*
F21Y 105/18 *F21Y 113/00*
F21Y 113/13 *F21Y 115/10*
F21Y 107/10
(52) **F21V 5/048; F21V 5/008; F21V 14/02; F21V 14/06;** F21W 2131/406; F21Y 2105/18; F21Y 2107/10; F21Y 2113/00; F21Y 2113/13; F21Y 2115/10; G02B 15/143105
(25) En (26) En
(21) 24195263.9 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.08.2023 US 202363579734 P
(54) • *OPTISCHES SYSTEM FÜR EINE AUTOMATISIERTE LEUCHTE*
• *OPTICAL SYSTEM FOR AN AUTOMATED LUMINAIRE*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR LUMINAIRE AUTOMATISÉ*
(71) Robe Lighting s.r.o., Hazovice 2090, 756 61 Roznov pod Radhostem, CZ
(72) Stanek, Michal, 757 01 Valasské Mezirící, CZ
Vilém, Jan, 757 01 Valasské Mezirící, CZ
David, Tomás, 756 44 Podolí, CZ
Vavrík, Jindrich, 756 54 Zubrí, CZ
Valchár , Josef, 756 56 Prostrední Becva, CZ
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F21V 29/502	→ (51)	*G02B 5/20*
F21V 29/54	→ (51)	*H10N 10/10*
F21V 29/70	→ (51)	*G02B 5/20*
F21V 29/90	→ (51)	*B64F 1/20*
F21W 107/10	→ (51)	*F21S 41/32*
F21Y 115/10	→ (51)	*F21V 5/04*

(51) *F22B 1/06* (11) **4 524 465 A1**
F22B 21/02 *F22B 21/04*
(52) **F22B 1/06; F22B 21/02; F22B 21/04**
(25) De (26) De
(21) 23198022.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DAMPFERZEUGUNGSSYSTEM ENTHALTEND WÄRMETAUSCHER*
• *STEAM GENERATING SYSTEM COMPRISING A HEAT EXCHANGER*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE VAPEUR COMPRENANT UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Steinmüller Engineering GmbH, Fabrikstr. 5, 51643 Gummersbach, DE
(72) Ernst, Ralph, 51643 Gummersbach, DE
Hoffmann, Waldemar, 51643 Gummersbach, DE
Stefan, Christian, 51643 Gummersbach, DE
Tressner, Benedikt, 51643 Gummersbach, DE
Gathmann, Nils, 51643 Gummersbach, DE
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

F22B 21/02	→ (51)	*F22B 1/06*
F22B 21/04	→ (51)	*F22B 1/06*

(51) *F23B 60/00* (11) **4 524 466 A1**
F23L 3/00 *F16K 1/22*
F23L 13/02
(52) **F23L 13/02; F23B 60/00; F23L 3/00; F23L 13/04**
(25) De (26) De
(21) 24199566.1 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 202023105301 U
(54) • *LUFTZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EINEN KAMIN ODER KAMINEINSATZ*
• *AIR SUPPLY DEVICE, IN PARTICULAR FOR A FIREPLACE OR FIREPLACE INSERT*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN AIR, NOTAMMENT POUR CHEMINÉE OU CHEMINÉE*
(71) LEDA Werk GmbH & Co. KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, DE
(72) Cramer, Onno, 26849 Filsum, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

(51) *F23B 60/02* (11) **4 524 467 A1**
F23K 3/18 *F23L 1/02*
(52) **F23B 60/02; F23B 50/12; F23G 7/105; F23K 3/18; F23L 1/00; F23L 1/02; F23L 9/02; F24B 5/026;** F23D 2214/00; F23K 2203/202
(25) De (26) De
(21) 23197432.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BIOMASSE-HEIZKESSEL UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BIOMASSE-HEIZKESSELS*
• *BIOMASS BOILER AND METHOD FOR OPERATING A BIOMASS BOILER*
• *CHAUDIÈRE À BIOMASSE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE CHAUDIÈRE À BIOMASSE*
(71) Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H., Industriestraße 12, 4710 Grieskirchen, AT
(72) HUTTERER, Ernst, 4710 Grieskirchen, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

F23D 11/38	→ (51)	*F23R 3/28*
F23J 15/04	→ (51)	*F01N 5/02*
F23J 15/06	→ (51)	*F01N 5/02*
F23K 3/18	→ (51)	*F23B 60/02*
F23K 5/00	→ (51)	*F16K 27/00*
F23L 1/02	→ (51)	*F23B 60/02*
F23L 3/00	→ (51)	*F23B 60/00*
F23L 13/02	→ (51)	*F23B 60/00*

(51) *F23R 3/00* (11) **4 524 468 A2**
(52) **F23R 3/002; F23R 3/005; F23R 3/007;** F23R 2900/03041
(25) En (26) En
(21) 24189954.1 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.08.2023 GB 202312718
(54) • *KACHEL FÜR EINE GASTURBINENBRENNKAMMER*
• *TILE FOR A GAS TURBINE ENGINE COMBUSTOR*
• *TUILE POUR CHAMBRE DE COMBUSTION DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*

(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Dutka, Marcin D, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) *F23R 3/14* *F23R 3/28* (11) **4 524 469 A1** *F23R 3/50*
(52) **F23R 3/14; F23R 3/283; F23R 3/50**
(25) En (26) En
(21) 24191487.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469187
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK UND BRENNSTOFFDÜSE DAFÜR*
• *A GAS TURBINE ENGINE AND FUEL NOZZLE THEREFOR*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ET INJECTEUR DE CARBURANT ASSOCIÉ*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215-6301, US
GE Marmara Technology Center Muhendislik Hizmetleri Ltd, Baris Mah Tubitak Marmara Arastirma Merkezi (MAM) Teknoloji Serbest Bolgesi (Tekseb), 41471 Gebze Kocaeli, TR
GE Aerospace Poland sp. z o.o., Aleja Krakowska 110/114, 02-256 Warszawa, PL
(72) DENIZ, Emrah, 41471 Gebze, TR
YASAR, Fatih, 41471 Gebze, TR
MIKO AJCZYK, Katarzyna Anna, 02-256 Warsaw, PL
BUCARO, Michael, Cincinnati, 45215-6301, US
KACAR, Ahmet, 41471 Gebze, TR
WANG, Anquan, Cincinnati, 45215-6301, US
LI, Hejie, Cincinnati, 45215-6301, US
GONYOU, Craig Alan, Cincinnati, 45215-6301, US
BRADY, Aaron, Cincinnati, 45215-6301, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/60* (11) **4 524 470 A1** *F16L 41/08*
(52) **F23R 3/283; F16L 41/14; F23R 3/60**
(25) En (26) En
(21) 24189371.8 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469174
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK UND BRENNSTOFFDÜSE DAFÜR*
• *GAS TURBINE ENGINE AND FUEL NOZZLE THEREFOR*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ET INJECTEUR DE CARBURANT ASSOCIÉ*
(71) GE Marmara Technology Center Muhendislik Hizmetleri Ltd, Baris Mah Tubitak Marmara Arastirma Merkezi (MAM) Teknoloji Serbest Bolgesi (Tekseb), 41471 Gebze Kocaeli, TR
General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215-6301, US
(72) ATAMAN, Volkan, 41471 Gebze, TR
YASAR, Fatih, 41471 Gebze, TR
DENIZ, Emrah, 41471 Gebze, TR
BUCARO, Michael, Cincinnati, 45215-6301, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *F23R 3/28* *F23D 11/38* (11) **4 524 471 A1**
(52) **F23R 3/28; F23D 11/383**
(25) En (26) En
(21) 24200374.7 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318368366
(54) • *BRENNSTOFFDÜSE FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *FUEL NOZZLE FOR AN AIRCRAFT ENGINE*
• *BUSE DE CARBURANT POUR MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KANNAN, Jayaprakash, (01BE5) Longueuil J4G 1A1, CA
KOJOVIC, Aleksandar, (01BE5) Longueuil J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/14*

---

(51) *F23R 3/50* (11) **4 524 472 A2**
(52) **F23R 3/50; F02C 7/222; F23R 3/005; F23R 3/283;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 25155567.8 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.05.2023 GB 202306498
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Walters, Edward A, Derby DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB
(62) 24165892.1 / 4 459 186

F23R 3/50 → (51) *F23R 3/14*

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/28*

---

(51) *F24B 1/181* *F24B 5/02* (11) **4 524 473 A2**
(52) **F24B 5/026; F24B 1/181; F24B 5/021; F24B 5/025**
(25) En (26) En
(21) 24200243.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363582607 P
26.08.2024 US 202418815451
(54) • *TRAGBARER KAMINOFEN*
• *PORTABLE FIREPLACE*
• *FOYER PORTABLE*
(71) Solo Brands, LLC, 1001 Mustang Dr., Grapevine TX 76051, US
(72) WEILERT, Jeffrey R., Grapevine, TX, 76051, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F24B 3/00* *F24C 15/24* (11) **4 524 474 A1**
(52) **F24B 3/00; F24C 15/24**
(25) En (26) En
(21) 24200301.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363582608 P
21.08.2024 US 202418810958
(54) • *STRAHLUNGSFEUERGRUBE*
• *RADIATIVE FIRE PIT*
• *PUITS DE FEU RADIATIF*
(71) Solo Brands, LLC, 1001 Mustang Dr., Grapevine TX 76051, US
(72) WEILERT, Jeffrey R., Grapevine, TX, 76051, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24B 5/02 → (51) *F24B 1/181*

---

(51) *F24C 3/00* *F24C 3/08* *F24C 15/08* *A47B 77/08* (11) **4 524 475 A1** *F24C 7/06* *F24C 15/10*
(52) **F24C 15/08; F24C 3/008; F24C 3/08; F24C 7/06; F24C 15/10;** A47B 77/08
(25) De (26) De
(21) 23197899.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MODULARER RAHMEN FÜR EINE OUTDOOR-KÜCHE*
• *MODULAR FRAME FOR OUTDOOR KITCHEN*
• *CADRE MODULAIRE POUR UNE CUISINE EXTÉRIEURE*
(71) Burnhard GmbH, Reisholzer Werftstraße 25a, 40589 Düsseldorf, DE
(72) RUHFUS, Max, 40589 Düsseldorf, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F24C 3/08 → (51) *F24C 3/00*

F24C 3/12 → (51) *F16K 27/00*

F24C 7/06 → (51) *F24C 3/00*

---

(51) *F24C 7/08* *A47J 31/40* *A47J 31/00* (11) **4 524 476 A1** *B64D 11/04*
(52) **F24C 7/082; A47J 31/005; A47J 31/401; B64D 11/0007; B64D 11/04**
(25) En (26) En
(21) 23197152.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGKOCHVORRICHTUNG*
• *AIRCRAFT COOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CUISSON D'AÉRONEF*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd.

Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) PEREZ CAMACHO, Manuel, 3431BH Nieuwegein, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/10* *G06N 20/00* (11) **4 524 477 A1** *H05B 6/06*
(52) **F24C 7/08; F24C 15/10; G06N 20/00; H05B 6/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23860769.1 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012489 23.08.2023
(87) WO 2024/049092 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 KR 20220111024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER HEIZTEMPERATUR AUF BASIS DER TEMPERATURÄNDERUNG VON LEBENSMITTELN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING HEATING TEMPERATURE ON BASIS OF TEMPERATURE CHANGE OF FOOD, AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR RÉGULER LA TEMPÉRATURE DE CHAUFFAGE SUR LA BASE D'UN CHANGEMENT DE TEMPÉRATURE D'UN ALIMENT, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Hyungseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jooyoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Yoobin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyungjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F24C 15/08 → (51) *F24C 3/00*

F24C 15/10 → (51) *F24C 3/00*

F24C 15/10 → (51) *F24C 7/08*

---

(51) *F24C 15/18* *A47J 37/06* (11) **4 524 478 A1** *A21B 1/00*
(52) **F24C 15/18; A21B 1/00; A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 24200396.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311203552
(54) • *GARGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) ZHONG, Yuqi, Glenview, 60025, US
ZHANG, Fengdi, Glenview, 60025, US
LIANG, Yongping, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F24C 15/24 → (51) *F24B 3/00*

F24C 15/32 → (51) *A47J 37/06*

---

(51) *F24D 10/00* *F24D 19/10* *G06Q 50/06* (11) **4 524 479 A1** *G01K 17/10*
(52) **F24D 10/00; F24D 19/1048; G01K 17/10; G06Q 10/04; G06Q 10/20; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 23197747.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ZUSTANDS VON ROHREN IN EINEM FERNWÄRMEVERTEILUNGSNETZ*
• *METHOD FOR MONITORING A STATE-OF-CONDITION OF PIPES IN A DISTRICT HEATING DISTRIBUTION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT DE CANALISATION DANS UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CHAUFFAGE URBAIN*
(71) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) Christiansen, Lars, 8660 Skanderborg, DK
Kristensen, Mick, 8660 Skanderborg, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(51) *F24D 19/10* *F24F 11/64* *F24H 15/104* *F24H 15/305* *G05D 23/19* (11) **4 524 480 A1** *F24F 11/84* *F24H 15/212* *F24H 15/421*
(52) **F24D 19/1018; F24F 11/84; F24H 15/104; F24H 15/212; F24H 15/305; F24H 15/421; G05D 23/1934;** F24D 2220/0271; F24D 2220/042; F24F 11/64
(25) En (26) En
(21) 23197595.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERIFIZIERUNG FÜR EINE WÄRMETAUSCHERANORDNUNG*
• *VERIFICATION FOR A HEAT EXCHANGE ARRANGEMENT*
• *VÉRIFICATION POUR UN AGENCEMENT D'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Størner, David, 6430 Nordborg, DK
Henriksen, Tommy, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F24D 19/10 → (51) *F24D 10/00*

F24F 1/0018 → (51) *F24F 1/0071*

F24F 1/0063 → (51) *F24F 1/0071*

F24F 1/0067 → (51) *F25B 40/02*

---

(51) *F24F 1/0071* *F24F 8/22* *F24F 1/0018* *F24F 13/22* *F24F 13/20* (11) **4 524 481 A1** *A61L 2/10* *F24F 1/0063* *F24F 1/0076*
(52) **A61L 2/10; F24F 1/0018; F24F 1/0063; F24F 1/0071; F24F 1/0076; F24F 8/22; F24F 13/22;** F24F 2130/20
(25) Ko (26) En
(21) 23831710.1 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006028 03.05.2023
(87) WO 2024/005346 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 KR 20220081520
29.08.2022 KR 20220108753
(54) • *STERILISATIONSVORRICHTUNG UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *STERILIZATION DEVICE AND AIR CONDITIONER HAVING SAME*
• *DISPOSITIF DE STÉRILISATION ET CLIMATISEUR LE CONTENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Woonghee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Soonwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Joonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jangjung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 1/0076 → (51) *F24F 1/0071*

---

(51) *F24F 1/12* *F04B 39/00* *F24F 1/40* (11) **4 524 482 A1** *F16F 15/02* *G10K 11/16*
(52) **F04B 39/00; F16F 15/02; F24F 1/12; F24F 1/40; G10K 11/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23827246.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022979 21.06.2023
(87) WO 2023/249063 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 JP 2022101835
(54) • *KOMPRESSIONSVORRICHTUNG UND BEFESTIGUNGSVERFAHREN FÜR SCHWINGUNGSISOLIERENDES ELEMENT*
• *COMPRESSING DEVICE AND VIBRATION ISOLATING MEMBER ATTACHMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION, ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'ÉLÉMENT D'ISOLATION DES VIBRATIONS*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) YOSHIDA, Kento, Tokyo 100-8332, JP
TAKEUCHI, Nobuyuki, Tokyo 100-8332, JP
SASAKI, Takahiro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F24F 1/18 → (51) *F25B 40/02*

F24F 1/40 → (51) *F24F 1/12*

F24F 3/14	→ (51)	*F02C 3/22*
F24F 5/00	→ (51)	*F24F 11/65*
F24F 8/167	→ (51)	*B01J 35/02*
F24F 8/22	→ (51)	*B01J 35/02*
F24F 8/22	→ (51)	*F24F 1/0071*

(51) *F24F 8/80* *F24F 13/20* *F24F 13/32* (11) **4 524 483 A1**
(52) **F24F 8/80; F24F 13/32;** F24F 2130/20
(25) Ko (26) En
(21) 23839802.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007604 02.06.2023
(87) WO 2024/014708 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 KR 20220085945
(54) • *LUFTREINIGER UND INSTALLATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR PURIFIER AND INSTALLING METHOD THEREOF*
• *PURIFICATEUR D'AIR ET SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Changhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Huiyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Seoyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Nakhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Juyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Juwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Changwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *F24F 11/30* *F24F 11/54* *F24F 11/88* (11) **4 524 484 A1** *F24F 11/63*
(52) **F24F 11/54; F24F 11/30; F24F 11/65; F24F 11/88**
(25) En (26) En
(21) 24200885.2 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583372 P
18.09.2023 US 202363583377 P
(54) • *THERMOSTAT ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES HEIZUNGS-, LÜFTUNGS- UND KLIMAANLAGENSYSTEMS*
• *A THERMOSTAT FOR CONTROLLING OPERATION OF A HEATING, VENTILATION, AND AIR CONDITIONING (HVAC) SYSTEM*
• *THERMOSTAT POUR COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION (CVC)*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) KIELKOWSKI, Ron, Indianapolis 46204, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/30	→ (51)	*H02J 1/14*
F24F 11/46	→ (51)	*F24F 11/65*
F24F 11/46	→ (51)	*H02J 1/14*
F24F 11/47	→ (51)	*F24F 11/65*
F24F 11/50	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/52	→ (51)	*F24F 12/00*
F24F 11/54	→ (51)	*F24F 11/30*
F24F 11/54	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 11/54	→ (51)	*F24F 11/88*
F24F 11/63	→ (51)	*F24F 11/30*
F24F 11/63	→ (51)	*F24F 12/00*

(51) *F24F 11/64* *F24F 11/54* *F24F 11/89* (11) **4 524 485 A1** *F24F 11/50*
(52) **F24F 11/54; F24F 11/89;** F24F 2110/50; F24F 2110/64; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22945462.4 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108529 28.07.2022
(87) WO 2023/236328 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 CN 202210654673
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER KLIMAANLAGE, KLIMAANLAGE UND SPEICHERMEDIUM*
• *AIR CONDITIONER CONTROL METHOD AND APPARATUS, AIR CONDITIONER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CLIMATISEUR, CLIMATISEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Foshan Shunde Midea Electric Science and Technology Co., Ltd., No. 8, Xinye 4th Road Pioneer Park Shunjiang Neigborhood Committee Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) FAN, Qifeng, Foshan, Guangdong 528311, CN
SHANG, Zhe, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Bo, Foshan, Guangdong 528311, CN
CHEN, Xinchang, Foshan, Guangdong 528311, CN
DU, Shunkai, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Shuhe, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F24F 11/64	→ (51)	*F24D 19/10*

(51) *F24F 11/65* *F24F 11/46* *F24F 5/00* (11) **4 524 486 A1** *F24F 120/10* *F24F 11/47*
(52) **F24F 11/46; F24F 5/0017; F24F 11/47; F24F 11/65;** F24F 11/64; F24F 2120/10
(25) En (26) En
(21) 24197866.7 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311179301
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KLIMATISIERUNGSSYSTEMS, KLIMATISIERUNGSSYSTEM, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, MOBILES ENDGERÄT UND SERVER*
• *METHOD FOR CONTROLLING AIR CONDITIONING SYSTEM, AIR CONDITIONING SYSTEM, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, MOBILE TERMINAL DEVICE AND SERVER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE CLIMATISATION, SYSTÈME DE CLIMATISATION, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR, DISPOSITIF TERMINAL MOBILE ET SERVEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) WU, Tiejun, Shanghai, 201206, CN
LIU, Hongsheng, Shanghai, 201206, CN
YU, Lei, Shanghai, 201206, CN
SHI, Runfu, Shanghai, 201206, CN
HUANG, Wei, Shanghai, 201206, CN
KUANG, Yuhui, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/65	→ (51)	*F24F 11/88*
F24F 11/77	→ (51)	*F24F 12/00*
F24F 11/83	→ (51)	*F25B 41/34*
F24F 11/84	→ (51)	*F24D 19/10*
F24F 11/86	→ (51)	*F24F 12/00*

(51) *F24F 11/88* *F24F 11/65* (11) **4 524 487 A1** *F24F 11/54*
(52) **F24F 11/54; F24F 11/30; F24F 11/65; F24F 11/88**
(25) En (26) En
(21) 24200918.1 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583372 P
18.09.2023 US 202363583377 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES HEIZUNGS-, LÜFTUNGS- UND KLIMAANLAGENSYSTEMS (HLK)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING OPERATION OF A HEATING, VENTILATION, AND AIR CONDITIONING (HVAC) SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION (CVC)*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) KIELKOWSKI, Ron, Indianapolis 46204, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/88	→ (51)	*F24F 11/30*

F24F 11/89 →(51) *F24F 11/64*

(51) *F24F 12/00* *F24F 11/63* *F24F 11/77* *F24F 13/20* *F24F 110/10* (11) **4 524 488 A1** *F24F 11/86* *F24F 11/52* *F24F 13/10*
(52) **F24F 11/63; F24F 11/77; F24F 11/86;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/52; F24F 2120/00; F24F 2130/10; F24F 2130/20
(25) Ko (26) En
(21) 23891777.7 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013011 31.08.2023
(87) WO 2024/106707 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 KR 20220155765
(54) • *BELÜFTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *VENTILATION SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *SYSTÈME DE VENTILATION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Donggyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunggoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Seonuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hyeongjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SIM, Jaehyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Eomji, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 13/02 →(51) *A47F 3/04*

F24F 13/06 →(51) *A47F 3/04*

F24F 13/10 →(51) *F24F 12/00*

F24F 13/20 →(51) *F16M 7/00*

F24F 13/20 →(51) *F24F 1/0071*

F24F 13/20 →(51) *F24F 12/00*

F24F 13/20 →(51) *F24F 8/80*

F24F 13/22 →(51) *F24F 1/0071*

F24F 13/32 →(51) *F24F 8/80*

F24F 110/10 →(51) *F24F 12/00*

F24F 120/10 →(51) *F24F 11/65*

(51) *F24H 1/10* *F24H 9/20* *C10G 9/40* (11) **4 524 489 A1** *F24H 15/128* *C10G 35/02*
(52) **C10G 9/40; C10G 35/02; F24H 1/10; F24H 9/20; F24H 15/128**
(25) Ko (26) En
(21) 23803894.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006506 12.05.2023
(87) WO 2023/219471 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058137
(54) • *FLUIDHEIZVORRICHTUNG*
• *FLUID HEATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE FLUIDE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Moo Seong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F24H 1/10* *F24H 9/20* *C10G 9/40* (11) **4 524 490 A1** *F16L 53/37* *C10G 35/02*
(52) **C10G 9/40; C10G 35/02; F16L 53/37; F24H 1/10; F24H 9/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23803895.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006509 12.05.2023
(87) WO 2023/219472 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058134
(54) • *FLUIDHEIZVORRICHTUNG*
• *FLUID HEATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE DE FLUIDE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Moo Seong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F24H 1/20* *F24H 9/1818* *H05B 3/82* (11) **4 524 491 A1** *F24H 15/37*
(52) **F24H 1/202; F24H 9/1818; F24H 15/37; H05B 3/82**
(25) En (26) En
(21) 24193515.4 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230122086
(54) • *WARMWASSERSPEICHER*
• *HOT WATER TANK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RÉSERVOIR D'EAU CHAUDE*
(71) Coway Co., Ltd., 136-23, Yugumagoksa-ro Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
(72) KIM, Jae Man, 32508 Chungcheongnam-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *F24H 9/02* *F24H 9/13* (11) **4 524 492 A1** *F24H 9/14*
(52) **F24H 9/02; F24H 9/13; F24H 9/142**
(25) De (26) De
(21) 24199609.9 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023124990
(54) • *HAUSTECHNIKGERÄT*
• *DOMESTIC APPLIANCE*
• *APPAREIL DOMOTIQUE*
(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Breker, Sebastian, 32839 Steinheim, DE
Ortsiefer, Sabrina, 31860 Emmerthal, DE
Hörsting, Alexander, 31079 Sibbesse, DE
Nolte, Felix, 31855 Aerzen, DE
Stein, Sebastian, 31863 Coppenbrügge, DE

F24H 9/13 →(51) *F24H 9/02*

F24H 9/14 →(51) *F24H 9/02*

F24H 9/1818 →(51) *F24H 1/20*

F24H 9/20 →(51) *F16K 27/00*

F24H 9/20 →(51) *F24H 1/10*

F24H 15/104 →(51) *F24D 19/10*

F24H 15/128 →(51) *F24H 1/10*

F24H 15/212 →(51) *F24D 19/10*

F24H 15/305 →(51) *F24D 19/10*

F24H 15/37 →(51) *F24H 1/20*

F24H 15/421 →(51) *F24D 19/10*

(51) *F24S 25/11* *F24S 40/80* (11) **4 524 493 A1**
(52) **F24S 25/11; B09B 3/30; F24S 40/85;** F24S 2025/02
(25) De (26) De
(21) 23197670.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFSTELLER ZUR AUFSTELLUNG VON WENIGSTENS EINEM SOLARMODUL AUF EINEM UNTERGRUND UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG VON WENIGSTENS EINEM SOLARMODUL AN EINEM SOLCHEN AUFSTELLER*
• *STAND FOR MOUNTING AT LEAST ONE SOLAR MODULE ON A BASE AND METHOD FOR MOUNTING AT LEAST ONE SOLAR MODULE ON SUCH A STAND*
• *SUPPORT POUR LA MISE EN PLACE D'AU MOINS UN MODULE SOLAIRE SUR UN SOUS-SOL ET PROCÉDÉ DE DISPOSITION D'AU MOINS UN MODULE SOLAIRE SUR UN TEL SUPPORT*
(71) Solardirekt Systems GmbH, Landersumer Weg 40, 48431 Rheine, DE
(72) BRINKMANN, Manfred, 48431 Rheine, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

F24S 40/80 →(51) *F24S 25/11*

F25B 1/00 →(51) *F25B 9/00*

(51) *F25B 9/00* *F25B 1/00* (11) **4 524 494 A1**
(52) **F25B 1/00; F25B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803347.6 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/015355 17.04.2023
(87) WO 2023/218865 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078318
(54) • *ÖLSCHMIERUNGSVERDICHTER FÜR KRYOKÜHLER*
• *OIL LUBRICATION-TYPE COMPRESSOR FOR CRYOCOOLER*
• *COMPRESSEUR DU TYPE À LUBRIFICATION PAR HUILE POUR CRYORÉFRIGÉRATEUR*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) SUZUKI, Sho, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8585, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

F25B 21/02 → (51) *H10N 10/10*

F25B 23/00 → (51) *H01M 8/04007*

F25B 31/00 → (51) *F04B 39/00*

F25B 39/00 → (51) *F25B 40/02*

(51) *F25B 40/02* *F25B 39/00* *F24F 1/18* *F28D 7/16* (11) **4 524 495 A1** *F24F 1/0067* *F28D 7/10* *F28D 21/00*
(52) **F24F 1/0067; F24F 1/18; F25B 39/00; F25B 40/02; F28D 7/10; F28D 7/16; F28D 21/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23888895.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/013730 13.09.2023
(87) WO 2024/101630 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 KR 20220149353
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *HEAT EXCHANGER AND AIR CONDITIONER COMPRISING SAME*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET CLIMATISEUR LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sunghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Jiho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunwuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Duhan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jaewoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F25B 41/24 → (51) *H05K 7/20*

(51) *F25B 41/34* *F16K 37/00* *F25B 49/02* (11) **4 524 496 A1** *F24F 11/83*
(52) **F25B 49/02; F16K 37/0041; F24F 11/83; F25B 41/34;** F25B 2600/2513; F25B 2700/21172; F25B 2700/21173
(25) En (26) En
(21) 23197996.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KALTAUSTAUSCHSYSTEM*
• *COLD EXCHANGE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGE DE FROID*
(71) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) Jacubasch, Andreas, 68789 St. Leon-Rot, DE
Podjuk, Kamil, 63-500 Ostrzeszów, PL
Walch, Thomas, 75196 Remchingen, DE
Wang, Siyuan, 76437 Rastatt, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F25B 41/42 → (51) *H05K 7/20*

F25B 49/02 → (51) *F25B 41/34*

F25B 49/02 → (51) *H05K 7/20*

F25D 11/02 → (51) *F25D 23/02*

F25D 17/00 → (51) *A47F 3/04*

F25D 17/06 → (51) *A47F 3/04*

F25D 17/06 → (51) *B60P 3/20*

(51) *F25D 23/00* (11) **4 524 497 A2**
(52) **F25D 23/062; F25D 23/00;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 25154146.2 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2017 KR 20170171661
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER UND KÜHLSCHRANK*
• *VACUUM ADIABATIC BODY AND REFRIGERATOR*
• *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Hyeunsik, 08592 Seoul, KR
KIM, Daewoong, 08592 Seoul, KR
KIM, Bongjin, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 18888053.8 / 3 724 565

(51) *F25D 23/02* *F25D 23/08* (11) **4 524 498 A1** *F25D 11/02*
(52) **F25D 11/02; F25D 23/02; F25D 23/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23891765.2 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/011602 07.08.2023
(87) WO 2024/106691 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220151495
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hongrin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Joongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Jeongman, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Younggon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F25D 23/02 → (51) *F25D 23/06*

(51) *F25D 23/06* *F25D 29/00* (11) **4 524 499 A1** *F25D 23/02*
(52) **F25D 23/02; F25D 23/06; F25D 29/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23807795.2 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/005197 18.04.2023
(87) WO 2023/224272 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 KR 20220061636
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHEON, Sanghyun, Seoul 08592, KR
LEE, Ikkyu, Seoul 08592, KR
CHO, Yonghyun, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25D 23/08 → (51) *F25D 23/02*

F25D 29/00 → (51) *F25D 23/06*

F25D 31/00 → (51) *A21D 15/02*

F25J 1/00 → (51) *F01K 23/06*

(51) *F27B 3/18* *B22D 21/02* *F27D 11/08* (11) **4 524 500 A1** *C22B 34/12* *F27D 7/06*
(52) **F27B 3/18; B22D 7/005; B22D 21/005; B22D 21/02; B22D 41/00; B22D 47/00; C22B 34/1295; F27D 11/08;** F27D 2007/066
(25) De (26) De
(21) 23197167.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON GUSSTEILEN UND GIESSEREIANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING CAST PARTS AND CASTING PLANT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIÈCES COULÉES ET INSTALLATION DE FONDERIE*
(71) INTECO melting and casting technologies GmbH, Wienerstraße 25, 8600 Bruck a.d. Mur, AT
(72) Holzgruber, Harald, 8600 Bruck/Mur, AT
Scheriau, Alexander, 8600 Bruck/Mur, AT
Ofner, Bertram, 8600 Bruck/Mur, AT
Korbel, Harald, 8600 Bruck/Mur, AT
Rinnhofer, Martin, 8600 Bruck/Mur, AT
Haißl, Uwe, 8600 Bruck/Mur, AT
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower

Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

F27D 7/06 → (51) *F27B 3/18*

F27D 11/08 → (51) *F27B 3/18*

F28D 7/10 → (51) *F25B 40/02*

F28D 7/16 → (51) *F25B 40/02*

(51) *F28D 9/04* (11) **4 524 501 A1**
(52) **F28D 9/04; F28F 3/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23802974.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093372 11.05.2023
(87) WO 2023/217205 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210511442
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) ZHEJIANG SANHUA AUTOMOTIVE COMPONENTS CO., LTD., 301, 12th Street Hangzhou Economic & Technological Development Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) LI, Hua, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

F28D 11/02 → (51) *B23D 15/08*

(51) *F28D 15/04* (11) **4 524 502 A2**
(52) **H02K 9/225; B33Y 80/00; F28D 15/0275; F28D 15/046; H02K 1/20;** F28D 2021/004; F28F 2215/06; F28F 2215/10; H02K 5/18; H02K 21/24
(25) En (26) En
(21) 25154799.8 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2020 US 202063072432 P
30.07.2021 US 202117390009
(54) • *KÜHLUNG EINES STATORGEHÄUSES EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *COOLING A STATOR HOUSING OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *REFROIDISSEMENT D'UN BOÎTIER DE STATOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) ZIERER, Joseph, 12309 Niskayuna, US
RUSH, Brian, 12309 Niskayuna, US
BODLA, Karthik, 12309 Niskayuna, US
CROSS, Andrew, 12309 Niskayuna, US
RALLABANDI, Vandana, 12309 Niskayuna, US
WEEBER, Konrad, 12309 Niskayuna, US
JASSAL, Anoop, 12309 Niskayuna, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21191273.8 / 3 961 876

(51) *F28D 20/00* *F28F 21/08* (11) **4 524 503 A1**
(52) **F28D 20/0056; F28F 21/081; F28F 21/082; F28F 21/084;** F28D 2020/0078; F28D 2020/0082
(25) De (26) De
(21) 24020290.3 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125141
(54) • *FESTSTOFFWÄRMESPEICHER*
• *SOLID HEAT STORAGE DEVICE*
• *ACCUMULATEUR DE CHALEUR À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Simply Solar GbR, Graf von Werdenberg Straße 6, 89344 Aislingen, DE
(72) Müller, Christoph, 52062 Aachen, DE
Hoedt, Heike, 89344 Aislingen, DE
Scheffler, Wolfgang, 89344 Aislingen, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

F28D 21/00 → (51) *F25B 40/02*

F28F 21/08 → (51) *C22C 21/00*

F28F 21/08 → (51) *F28D 20/00*

(51) *F41C 23/16* *F41G 11/00* (11) **4 524 504 A1**
(52) **F41G 11/003**
(25) En (26) En
(21) 24199693.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363538265 P
(54) • *STROM- UND DATEN-NACHRÜSTUNG EINER WAFFENZUBEHÖRSCHIENE*
• *POWER AND DATA RETROFIT FOR WEAPON ACCESSORY RAIL*
• *REÉQUIPEMENT DE PUISSANCE ET DE DONNÉES POUR RAIL D'ACCESSOIRE D'ARME*
(71) Wilcox Industries Corp., One Wilcox Way, Newington, NH 03801, US
(72) TEETZEL, James W., Newington, NH 03801, US
RIEL, Robert, Newington, NH 03801, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *F41G 1/30* *F41G 1/32* (11) **4 524 505 A1**
(52) **F41G 1/30;** F41G 1/32; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23215136.5 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311174926
(54) • *AUTOMATISCHE LICHTEINSTELLUNGSSTRUKTUR FÜR EIN ROTPUNKTVISIER*
• *AUTOMATIC LIGHT-ADJUSTING STRUCTURE FOR RED DOT SIGHT*
• *STRUCTURE DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE LUMIÈRE POUR VISEUR À POINT ROUGE*
(71) Syswit Optoelectronics Technology Co., Ltd., Unit 210-305, 2/F, South Block, Building B1 No.32 and No.34, Gaoke Road, Tianhe District, 510520 Guangzhou Guangdong, CN
(72) LI, Wenjie, Guangzhou, CN
WANG, Xi, Guangzhou, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

F41G 11/00 → (51) *F41C 23/16*

(51) *G01B 5/012* (11) **4 524 506 A1**
(52) **G01B 5/012**
(25) En (26) En
(21) 23197236.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GELENKIGER SONDENKOPF*
• *ARTICULATED PROBE HEAD*
• *TÊTE DE SONDE ARTICULÉE*
(71) Hexagon Manufacturing Intelligence Sàrl, Bugnon 38, 1020 Renens, CH
(72) Jaquet, Christophe, 1315 La Sarraz, CH
Wunderlin, Léonard, 1131 Tolochenaz, CH
Rouge, Claude, 1446 Baulmes, CH
Nardulli, Alessandro, 2022 Bevaix, CH
Chardonnens, Julien, 1630 Bulle, CH
Manetti, Davide, 1009 Pully, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G01B 7/00* *G01R 33/00* *G08C 21/00* (11) **4 524 507 A1** *G06F 13/00*
(52) **G08C 21/00;** G01R 33/00; G05B 19/0423
(25) De (26) De
(21) 24198415.2 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124841
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM ERMITTELN EINER REIHENFOLGE ANEINANDERGEREIHTER KOMMUNIKATIONSFÄHIGER MODULE*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR DETERMINING AN ORDER OF COMMUNICATION-CAPABLE MODULES ARRANGED NEXT TO EACH OTHER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UNE SÉQUENCE DE MODULES CAPABLES DE COMMUNICATION CONTIGUS*
(71) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) ROSE, Gorm, 33100 Paderborn, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *G01B 7/06* (11) **4 524 508 A1**
(52) **G01B 7/087; D21G 9/0009; D21J 3/10; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 24201169.0 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125199
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN VON EIGENSCHAFTEN VON AUS PAPIER ODER PAPPE HERGESTELLTEN BEHÄLTNISSEN*

- *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING PROPERTIES OF CONTAINERS PRODUCED FROM PAPER OR CARDBOARD*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LES PROPRIÉTÉS DE RÉCIPIENTS EN PAPIER OU EN CARTON*

(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Niedermeier, Anton, 93073 Neutraubling, DE
Piana, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

---

(51) *G01B 7/16* (11) **4 524 509 A1**
(52) **G01B 7/18**
(25) De (26) De
(21) 24198516.7 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124913
(54)
- *DEHNUNGSMESSEINRICHTUNG*
- *STRAIN MEASURING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE CONTRAINTE*

(71) duotec GmbH, Humboldtstrasse 8a, 58553 Halver, DE
(72) Weber, Werner, 58553 Halver, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G01B 9/02017 → (51) *A61B 5/00*

G01B 9/02091 → (51) *A61B 3/00*

---

(51) *G01B 11/06* *G01B 11/24* (11) **4 524 510 A1**
(52) **G01B 11/0608; G01B 11/24**
(25) En (26) En
(21) 23198028.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *OPTISCHER SENSOR ZUR ERFASSUNG EINES HÖHENPROFILS EINER OBJEKTOBERFLÄCHE*
- *OPTICAL SENSOR FOR THE DETECTION OF AN HEIGHT PROFILE OF AN OBJECT SURFACE*
- *CAPTEUR OPTIQUE POUR LA DÉTECTION D'UN PROFIL DE HAUTEUR D'UNE SURFACE D'OBJET*

(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Edhammer, Jens, 58734 Linköping, SE
Murhed, Anders, 58246 Linköping, SE
Bertz, Denise, 79183 Waldkirch, DE
Bleicher, Katharina, 79312 Emmendingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *G01B 11/24* *G05B 19/4065* (11) **4 524 511 A1** *B23Q 17/24*
(52) **G05B 19/4065; B23Q 17/2485; G01B 11/24**
(25) En (26) En
(21) 23197642.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WERKZEUGZUSTANDSMESSUNG*
- *A METHOD AND APPARATUS FOR TOOL CONDITION MEASUREMENT*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE L'ÉTAT D'UN OUTIL*

(71) Renishaw PLC, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) MERRIFIELD, Benjamin James, Wotton-under-Edge Gloucestershire, GL12 8JR, GB
MAXTED, Paul, Wotton-under-Edge Gloucestershire, GL12 8JR, GB
(74) Dunn, Paul Edward, et al, Renishaw plc Patent Department New Mills, Wotton-under-Edge, Glos. GL12 8JR, GB

G01B 11/24 → (51) *F01D 21/00*

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/06*

G01B 11/25 → (51) *G06T 17/00*

---

(51) *G01B 21/04* (11) **4 524 512 A1**
(52) **G01B 21/042**
(25) De (26) De
(21) 24181624.8 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023208961
(54)
- *KALIBRIER-ARTEFAKT*
- *CALIBRATION ARTIFACT*
- *ARTEFACT D'ÉTALONNAGE*

(71) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) KRAUS, Robert, 83308 Trostberg, DE
STEPPUTAT, Michael, 83278 Traunstein, DE
Meißner, Markus, 83236 Übersee, DE
SCHERER, Markus, 83278 Traunstein, DE

---

(51) *G01C 19/72* (11) **4 524 513 A1**
(52) **G01C 19/727**
(25) En (26) En
(21) 24183113.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467490
(54)
- *OPTISCHES GYROSKOP MIT INTERFEROMETRISCHEM RESONATOR UND OPTISCHEM FREQUENZKAMM*
- *INTERFEROMETRIC RESONATOR OPTICAL GYROSCOPE WITH OPTICAL FREQUENCY COMB*
- *GYROSCOPE OPTIQUE À RÉSONATEUR INTERFÉROMÉTRIQUE AVEC PEIGNE DE FRÉQUENCES OPTIQUES*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) WU, Jianfeng, Charlotte, 28202, US
TIN, Steven, Charlotte, 28202, US
PUCKETT, Matthew Wade, Charlotte, 28202, US
QIU, Tiequn, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G01C 21/00* *G05D 1/246* *G06T 19/00* (11) **4 524 514 A1** *G06T 7/73*
(52) **G01C 21/005; G01C 21/00; G06T 7/73; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 23197348.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RELATIVEN AUSRICHTUNG EINER ERSTEN UND EINER ZWEITEN SLAM-VORRICHTUNG*
- *METHOD AND SYSTEM FOR ORIENTING A FIRST AND A SECOND SLAM DEVICE RELATIVE EACH OTHER*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ORIENTER UN PREMIER ET UN SECOND DISPOSITIF DE CLAQUEMENT L'UN PAR RAPPORT À L'AUTRE*

(71) Auki Labs Ltd, 22/F, No. 3 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong, HK
(72) Steinberger, John, 1213 Geneva, CH
Pihl, Nils, Sham Shui Po, HK
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01C 21/00 → (51) *B60K 35/22*

G01C 21/00 → (51) *G01C 21/36*

G01C 21/00 → (51) *G05D 1/229*

G01C 21/20 → (51) *G05D 1/244*

---

(51) *G01C 21/26* *G01C 21/36* *B60K 35/60* (11) **4 524 515 A1** *B60K 35/20*
(52) **G01C 21/3652; B60K 35/21; B60K 35/25; G01C 21/265;** B60K 2360/166; B60K 2360/338; B60K 2360/782
(25) En (26) En
(21) 24163758.6 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IN 202341062090
(54)
- *NAVIGATIONSASSISTENZSYSTEM FÜR FAHRZEUGE UND VERFAHREN DAFÜR*
- *NAVIGATION ASSISTANCE SYSTEM FOR VEHICLES AND A METHOD THEREOF*
- *SYSTÈME D'AIDE À LA NAVIGATION POUR VÉHICULES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(71) L & T Technology Services Limited, DLF IT SEZ Park 2nd Floor Block 3 1/124 Mount Poonamallee Road Ramapuram, Chennai 600089, IN
(72) RATHOD, MANISHKUMAR, 411033 Pune, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *G01C 21/36* *G01C 21/00* *G06T 17/05* (11) **4 524 516 A1** *G06T 15/00* *G06T 19/00*
(52) **G06T 17/00; B60K 35/23; G01C 21/36; G01C 21/3602; G01C 21/3635; G01C 21/3638; G01C 21/3647; G01C 21/365; G06Q 50/40; G06V 10/82; G06V 20/56; G06V 20/647; H04N 21/414; H04N 21/44008;** B60K 2360/166;

B60K 2360/177; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 3/094; G06T 2210/04; G06T 2210/61
(25) Ko (26) En
(21) 23839803.6 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007639 02.06.2023
(87) WO 2024/014709 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 PCT/KR2022/010139
(54) • *AUF GEMISCHTER REALITÄT BASIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG UND WEGFÜHRUNGSSYSTEM*
• *MIXED REALITY-BASED DISPLAY DEVICE AND PATH GUIDING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE BASÉ SUR LA RÉALITÉ MIXTE ET SYSTÈME DE GUIDAGE DE TRAJET*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Heemin, Seoul 06772, KR
CHOI, Sunghwan, Seoul 06772, KR
KIM, Taekyoung, Seoul 06772, KR
SEO, Jungryul, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/26*

G01C 21/36 →(51) *H04N 21/266*

G01C 23/00 →(51) *G08G 5/00*

G01D 5/347 →(51) *G21C 7/12*

(51) *G01D 5/38* (11) **4 524 517 A1**
(52) **G01D 5/38**
(25) De (26) De
(21) 24181876.4 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023208964
(54) • *POSITIONSMESSSYSTEM*
• *POSITION MEASURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE POSITION*
(71) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) HOLZAPFEL, Wolfgang, 83119 Obing, DE
STEPPUTAT, Michael, 83278 Traunstein, DE

G01D 21/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G01F 1/00* (11) **4 524 518 A2**
(52) **G01F 1/588;** F15D 1/003; F15D 1/005; F15D 1/12
(25) En (26) En
(21) 25154274.2 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2019 US 201962809252 P
(54) • *VERBESSERTE MAGNETISCHE EINSETZMESSER UND VERFAHREN*
• *IMPROVED INSERTION MAGNETIC METERS AND METHODS*
• *COMPTEURS MAGNÉTIQUES À INSERTION AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉS*
(71) ONICON INCORPORATED, 11451 Belcher Road South, Largo, FL 33773, US
(72) VALENTINE, William S., Largo, FL 33773, US
UPHAM, Michael, Largo, FL 33773, US
HOLLER, Kevin, Largo, FL 33773, US
SHEPPARD, Adam, Largo, FL 33773, US
(74) IP Sextant s.r.l., Via A. Salandra, n.18, 00187 Rome, IT
(62) 20759750.1 / 3 927 980

(51) *G01F 1/84* (11) **4 524 519 A1**
(52) **G01F 1/8427; G01F 1/8431; G01F 1/8472; G01F 1/8495**
(25) De (26) De
(21) 24198522.5 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124909
(54) • *MASSESTROM-MESSEINRICHTUNG*
• *MASS FLOW MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DÉBIT MASSIQUE*
(71) duotec GmbH, Humboldtstrasse 8a, 58553 Halver, DE
(72) Weber, Werner, 58553 Halver, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

(51) *G01F 1/88* (11) **4 524 520 A2**
(52) **G05D 16/10; F16K 37/005; G01F 1/363; G01F 15/005; G05D 16/0647; G05D 16/2086**
(25) En (26) En
(21) 25155346.7 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2020 US 202016878349
(54) • *DOSIERDRUCKREGELVENTIL*
• *METERING PRESSURE REGULATING VALVE*
• *SOUPAPE DE RÉGULATION DE PRESSION DE DOSAGE*
(71) Pittway Sarl, ZA La Pièce 6, 1180 Rolle, CH
(72) ACKERMANN, Michael, 1180 Rolle, CH
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21723221.4 / 4 154 082

(51) *G01F 11/24* (11) **4 524 521 A1**
B65B 1/36 *B65B 37/08*
B65B 37/20 *G01F 1/58*
(52) **G01F 11/24; B65B 1/36; B65B 37/08; B65B 37/20;** G01F 1/584
(25) De (26) De
(21) 23197629.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KAPAZITIVE SENSORANORDNUNG FÜR EINE SCHÜTTGUTDOSIERVORRICHTUNG*
• *CAPACITIVE SENSOR ARRANGEMENT FOR A BULK MATERIAL METERING DEVICE*
• *ENSEMBLE CAPTEUR CAPACITIF POUR UN DISPOSITIF DE DOSAGE DE MATIÈRES EN VRAC*
(71) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH, Helmholtzstrasse 4, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(72) Bohn, Katharina, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(74) Zurhorst, Stefan, et al, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

(51) *G01F 15/14* (11) **4 524 522 A2**
(52) **G01F 15/005; E03B 7/071; E03B 7/072; E03B 7/077; G01F 15/14; G01F 23/268; G01M 3/184; G01M 3/2876;** E03C 1/102; E03C 1/106; G01F 1/64
(25) En (26) En
(21) 25155650.2 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2020 US 202017115682
(54) • *FLÜSSIGKEITSDETEKTIONSSYSTEM*
• *FLUID DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FLUIDE*
(71) Watts Regulator Co., 815 Chestnut Street, North Andover, MA 01845, US
(72) CASTRIGNO, Steve, New Hampshire, 03038, US
EDHARDT, James, New Hampshire, 03110, US
KRAUSE, Christopher, Massachusetts, 01832, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21904305.6 / 4 260 038

(51) *G01F 23/14* (11) **4 524 523 A1**
G01F 23/18 *G01F 23/80*
G01G 17/04
(52) **G01F 23/804; G01F 23/14; G01F 23/18; G01G 17/04**
(25) En (26) En
(21) 24195555.8 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318369130
(54) • *HYBRIDE INVENTARMESSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR TANKMESSUNG*
• *HYBRID INVENTORY MEASUREMENT SYSTEMS AND METHODS FOR TANK GAUGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE D'INVENTAIRE HYBRIDES POUR JAUGEAGE DE RÉSERVOIR*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BAKKER, Frank Edo, Charlotte, 28202, US
SCHRIER, Ronald Cornelis, Charlotte, 28202, US
VAN DUIJN, Dirk, Charlotte, 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G01F 23/18 →(51) *G01F 23/14*

(51) *G01F 23/284* (11) **4 524 524 A1**
G01F 25/20 *G01S 13/88*
(52) **G01F 23/284; G01F 25/20;** G01S 13/88
(25) En (26) En
(21) 23196961.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADARFÜLLSTANDSMESSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ZUSTANDS EINER UNTERWASSERANTENNE*

- *RADAR LEVEL GAUGE SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING SUBMERGED ANTENNA CONDITION*
- *SYSTÈME DE JAUGE DE NIVEAU RADAR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'ÉTAT D'UNE ANTENNE IMMERGÉE*

(71) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) ABRAHAMSSON, Pär, 586 63 Linköping, SE
DELIN, Håkan, 585 93 Linköping, SE
LARSSON, Lars-Ove, 582 72 Linköping, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) *G01F 23/284* (11) **4 524 525 A1**
G01F 23/2962 *G01S 13/88*
(52) **G01F 23/284; G01F 23/2962; G01S 7/2923; G01S 7/412; G01S 13/10; G01S 13/70**
(25) En (26) En
(21) 23196989.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FÜLLSTANDS EINES MEDIUMS IN EINEM BEHÄLTER, COMPUTERLESBARE MEDIEN UND SONDIERUNGSSYSTEME*
• *METHODS FOR DETERMINING A LEVEL OF A MEDIUM IN A CONTAINER, COMPUTER READABLE MEDIA, AND PROBING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UN NIVEAU D'UN SUPPORT DANS UN RÉCIPIENT, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈMES DE SONDAGE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Goodyer, Alexander Frederick, Suffolk, CB9 9FB, GB
Ahmad, Bashar, Cambridge, CB1 3PG, GB
Godsill, Simon, Cambridge, CB2 1PZ, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01F 23/2962 → (51) *G01F 23/284*

G01F 23/80 → (51) *G01F 23/14*

G01F 25/20 → (51) *G01F 23/284*

G01G 17/04 → (51) *G01F 23/14*

---

(51) *G01G 19/00* (11) **4 524 526 A1**
G01G 23/00
(52) **G01G 19/00; G01G 23/00**
(25) En (26) En
(21) 23197332.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PROZESS UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG UND VERWENDUNG VON WÄGEDATEN*
• *PROCESS AND SYSTEM FOR PROCESSING AND USING WEIGHING DATA*
• *PROCESSUS ET SYSTÈME DE TRAITEMENT ET D'UTILISATION DE DONNÉES DE PESAGE*
(71) Utilcell, s.r.o., Nam. V. Mrstika 40, 66481 Ostrovacice, CZ
(72) Truffin, Jorge, 66481 Ostrovacice, CZ
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

G01G 23/00 → (51) *G01G 19/00*

G01H 7/00 → (51) *H04R 3/00*

G01H 11/08 → (51) *B06B 1/06*

---

(51) *G01J 3/02* (11) **4 524 527 A1**
G01J 5/00 *G01J 5/02*
G01J 5/04 *G01J 5/061*
G01J 5/06
(52) **G01J 5/007; G01J 3/0286; G01J 3/0291; G01J 5/025; G01J 5/041; G01J 5/061; G01J 5/064;**
G01J 2005/0077; G01J 2005/063
(25) En (26) En
(21) 24196133.3 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318368998
(54) • *INFRAROTSENSOREN*
• *INFRARED SENSORS*
• *CAPTEURS INFRAROUGES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KELLER, Chad, Arlington, 22202, US
ROBERTSON, Kyle, Arlington, 22202, US
PERRY, Lori, Arlington, 22202, US
MCCONNELL, Marty, Arlington, 22202, US
MURPHY, Jeffery, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G01J 3/28* (11) **4 524 528 A2**
(52) **G01J 3/26; G01J 3/2803;**
G01J 2003/2806; G01J 2003/2813
(25) En (26) En
(21) 25155424.2 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2017 US 201762596600 P
12.09.2018 US 201816129332
(27) 07.12.2018 EP 18211101
(54) • *AUSGLEICH DES ANTWORTVERHALTENS EINES MULTISPEKTRALSENSORS*
• *MULTISPECTRAL SENSOR RESPONSE BALANCING*
• *EQUILIBRAGE EN RÉPONSE DE CAPTEUR MULTISPECTRAL*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) HOUCK, William D., Santa Rosa, 95404, US
SAXE, Steven, Santa Rosa, 95404, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18211101.3 / 3 495 789

G01J 5/00 → (51) *G01J 3/02*

G01J 5/02 → (51) *G01J 3/02*

G01J 5/04 → (51) *G01J 3/02*

G01J 5/06 → (51) *G01J 3/02*

G01J 5/061 → (51) *G01J 3/02*

---

(51) *G01K 1/024* (11) **4 524 529 A1**
G01K 1/14 *G01N 27/04*
(52) **G01K 1/024; G01K 1/14; G01N 33/383**
(25) Es (26) En
(21) 23820970.4 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070673 10.11.2023
(87) WO 2024/115800 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 ES 202231036
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON FEUCHTIGKEIT UND TEMPERATUR IN WÄNDEN UND RAUM, IN DEM DIE MESSVORRICHTUNG UNTERGEBRACHT IST*
• *EQUIPMENT FOR MEASURING MOISTURE AND TEMPERATURE INSIDE THE WALLS AND THE SPACE WHERE THE MEASURING EQUIPMENT IS HOUSED*
• *ÉQUIPEMENT DE MESURE DE L'HUMIDITÉ ET DE LA TEMPÉRATURE À L'INTÉRIEUR DES PAROIS ET DE L'ESPACE OÚ EST LOGÉ L'ÉQUIPEMENT DE MESURE*
(71) Martínez Lluch, Antonio, Avd. Camp de Morvedre, 2, 46185 La Pobla de Vallbona Valencia, ES
(72) Martínez Lluch, Antonio, 46185 La Pobla de Vallbona Valencia, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(51) *G01K 1/14* (11) **4 524 530 A1**
H01M 10/48 *H01M 10/637*
H01M 50/284 *H01M 50/519*
H01M 50/569
(52) **H01M 10/486; G01K 1/14; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/637; H01M 50/284; H01M 50/507; H01M 50/519; H01M 50/569;**
H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24171971.5 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230122976
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Lee, Hyeok, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G01K 1/14 → (51) *G01K 1/024*

---

(51) *G01K 11/12* (11) **4 524 531 A1**
(52) **G01K 11/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22941602.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019784 10.05.2022
(87) WO 2023/218520 2023/46 16.11.2023
(54) • *TEMPERATURKONTINUITÄTSDETEKTOR UND WÄRMETAKTDETEKTOR*

- *TEMPERATURE CONTINUANCE DETECTOR AND HEATSTROKE DETECTOR*
- *DÉTECTEUR DE CONTINUITÉ DE TEMPÉRATURE ET DÉTECTEUR DE COUP DE CHALEUR*

(71) Biodata Bank, Inc., 29-17-302, Sakuragaoka-cho Shibuya-ku, Tokyo 150-0031, JP
(72) SHIOTSU, Takahiro, Tokyo 1500031, JP
OURA, Issei, Tokyo 1500031, JP
KODERA, Yuya, Tokyo 1500031, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

G01K 13/02 →(51) ***F01D 17/08***

G01K 17/10 →(51) ***F24D 10/00***

(51) ***G01L 1/00*** (11) **4 524 532 A1**
G01L 1/14
(52) **G01L 1/142**
(25) De (26) De
(21) 24199186.8 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 LU 505087
(54)
- *SENSOR, INSBESONDERE KRAFTSENSOR ODER/UND DREHMOMENTSENSOR*
- *SENSOR, IN PARTICULAR FORCE SENSOR AND/OR TORQUE SENSOR*
- *CAPTEUR, EN PARTICULIER CAPTEUR DE FORCE OU/ET CAPTEUR DE COUPLE*

(71) Delfa Systems GmbH, Im Altseiterstal 7, 66538 Neunkirchen, DE
(72) HAU, Steffen, 66424 Homburg, DE
LINNEBACH, Philipp, 66557 Illingen, DE
MEIER, Dennis, 66606 St. Wendel, DE
(74) Zeiner, Johannes Michael, AAA-Patent Heinrich-Barth-Straße 20, 66115 Saarbrücken, DE

(51) ***G01L 1/14*** (11) **4 524 533 A2**
(52) **G01L 1/18; D05C 17/00; G01L 1/12; G01L 1/146; G01L 1/148; G01L 1/205; G01L 1/26; G01L 5/101; G01L 5/16;** D05D 2303/40; H05K 1/038
(25) En (26) En
(21) 24213847.7 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2021 US 202163174046 P
(54)
- *TRANSISTOREN AUF BASIS VON FLEXIBLEM GEWEBE ZUR ELEKTROMECHANISCHEN ERFASSUNG AUF GEKRÜMMTEN 2D- UND 3D-OBERFLÄCHEN*
- *FLEXIBLE FABRIC BASED TRANSISTORS FOR ELECTROMECHANICAL SENSING ON 2D AND 3D CURVED SURFACES*
- *TRANSISTORS À BASE DE TISSU SOUPLE POUR DÉTECTION ÉLECTROMÉCANIQUE SUR DES SURFACES INCURVÉES 2D ET 3D*

(71) Nextiles, Inc., 19 Morris Ave., Bldg. 128, Brooklyn, NY 11205, US
(72) SUN, George, Brooklyn, New York, 11205, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 22721202.4 / 4 323 739

G01L 1/14 →(51) ***G01L 1/00***

(51) ***G01L 3/10*** (11) **4 524 534 A1**
(52) **G01L 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22941722.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020236 13.05.2022
(87) WO 2023/218645 2023/46 16.11.2023
(54)
- *DREHMOMENTSENSOR*
- *TORQUE SENSOR*
- *CAPTEUR DE COUPLE*

(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) MURAKAMI, Hiroaki, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
KEBUKAWA, Kouji, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G01L 3/24*** (11) **4 524 535 A1**
B62J 45/411 ***B62J 45/421***
B62M 6/50 ***G01L 25/00***
(52) **G01L 25/003; B62J 45/411; B62J 45/421; B62M 6/50; G01L 3/242**
(25) De (26) De
(21) 24198824.5 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023209005
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND FAHRZEUG ZUR NULLPUNKTKORREKTUR EINES DREHMOMENTSENSORS EINER KURBEL DES FAHRZEUGS*
- *METHOD, SYSTEM AND VEHICLE FOR CORRECTING ZERO POINT OF TORQUE SENSOR OF A CRANK OF THE VEHICLE*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET VÉHICULE POUR LA CORRECTION DU POINT ZÉRO D'UN CAPTEUR DE COUPLE D'UNE MANIVELLE DU VÉHICULE*

(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Griesmeier, Uwe, 88677 Markdorf, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) ***G01L 5/00*** (11) **4 524 536 A2**
(52) **A61B 17/07207; A61B 90/98; G01L 1/146; G01L 5/009;** A61B 2017/00026; A61B 2017/00084; A61B 2017/00221; A61B 2017/00725; A61B 2017/00734; A61B 2017/00929; A61B 2017/07264; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2090/037; A61B 2090/038; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 25155529.8 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.02.2021 US 202117186373
(54)
- *KLAMMERPATRONE MIT EINER SENSORANORDNUNG UND EINEM TEMPERATURSTEUERUNGSSYSTEM*
- *STAPLE CARTRIDGE COMPRISING A SENSING ARRAY AND A TEMPERATURE CONTROL SYSTEM*
- *CARTOUCHE D'AGRAFES COMPRENANT UN RÉSEAU DE DÉTECTION ET UN SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*

(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) CREAMER, Patrick L., New Orleans, LA 70118, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22707857.3 / 4 146 088

G01L 5/00 →(51) ***B21D 19/04***

G01L 5/00 →(51) ***G06V 30/142***

(51) ***G01L 9/12*** (11) **4 524 537 A1**
H01L 21/67
(25) Zh (26) En
(21) 23802744.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092175 05.05.2023
(87) WO 2023/216972 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210510701
(54)
- *DRUCKSENSOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *PRESSURE SENSOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *CAPTEUR DE PRESSION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Beijing Aurasky Electronics Co., Ltd., 4S01, Floor 4, Building 1, No.8 Wenchang AVE, BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) ZHANG, Feng, Beijing 100176, CN
MOU, Changhua, Beijing 100176, CN
ZHAO, Di, Beijing 100176, CN
HU, Lei, Beijing 100176, CN
SUI, Chen, Beijing 100176, CN
WANG, Qi, Beijing 100176, CN
LI, Xiao, Beijing 100176, CN
LI, Zhaoxing, Beijing 100176, CN
YANG, Qingli, Beijing 100176, CN
PENG, Zhen, Beijing 100176, CN
DENG, Bowen, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G01L 25/00 →(51) ***G01L 3/24***

(51) ***G01M 3/16*** (11) **4 524 538 A1**
E04D 13/00
(52) **G01M 3/16; E04D 13/006**
(25) En (26) En
(21) 23203047.8 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468176
(54)
- *ERKENNUNG UND ORTUNG VON LECKS IN DACHBAHNEN MIT GERINGER NEIGUNG*
- *DETECTING AND LOCATING LEAKS IN LOW SLOPE ROOFS*
- *DÉTECTION ET LOCALISATION DE FUITES DANS DES TOITS À FAIBLE PENTE*

(71) Detec System LLC, P.O. Box 31725, Bellingham, WA 98228, US
(72) Katz, Shaun, Washington, 98264, US
McGough, Bryan, Washington, 98248, US
Judd, Benjamin, Washington, 98226, US
Vokey, David, Washington, 98229, US
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth

Street, Bath BA1 2AP, GB

(51) *G01M 3/26* *G01M 3/32* (11) **4 524 539 A1**
(52) **G01M 3/26; G01M 3/3254**
(25) De (26) De
(21) 23196923.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRUCKLUFTÜBERWACHUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMPRESSED AIR MONITORING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'AIR COMPRIMÉ*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Kaschube, Kolja, 20146 Hamburg, DE

(51) *G01M 3/28* (11) **4 524 540 A1**
(52) **A62C 37/50; G01M 3/022; G01M 3/2846;** A62C 3/065; A62C 5/024
(25) Nl (26) En
(21) 24193789.5 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 NL 2035781
(54) • *VERFAHREN ZUR DRUCKBEAUFSCHLAGUNG EINER ZUFUHRLEITUNG EINES SCHAUMGENERATORS*
• *METHOD FOR PRESSURIZING A SUPPLY LINE OF A FOAM GENERATOR*
• *MÉTHODE DE PRESSURISATION D'UNE CONDUITE D'ALIMENTATION D'UN GÉNÉRATEUR DE MOUSSE*
(71) Reglerautomatik B.V., Seggelant-Noord 9 f, 3237 MG Vierpolders, NL
(72) de Voogt, Peter Willem, 3232 TK Brielle, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

(51) *G01M 3/32* *B65D 83/14* (11) **4 524 541 A1**
(52) **G01M 3/3209;** B65D 83/14
(25) De (26) De
(21) 24189663.8 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124506
(54) • *PRÜFVORRICHTUNG UND VERFAHREN SOWIE PRÜFSTATION ZUR DICHTIGKEITSPRÜFUNG VON OFFENEN, NICHT BEFÜLLTEN DOSEN*
• *TESTING DEVICE AND METHOD AND TESTING STATION FOR TESTING THE TIGHTNESS OF OPEN UNFILLED CANS*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE ET PROCÉDÉ AINSI QUE STATION DE CONTRÔLE POUR CONTRÔLER L'ÉTANCHÉITÉ DE BOÎTES OUVERTES NON REMPLIES*
(71) G. Staehle GmbH u. Co. KG, Mercedesstrasse 15, 70372 Stuttgart, DE
(72) Wondra, Andreas, 68766 Hockenheim, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

G01M 3/32 → (51) *G01M 3/26*

(51) *G01M 5/00* *F16L 55/26* *G03B 17/56* (11) **4 524 542 A1** *G01N 29/22* *G03B 37/00*
(52) **G01M 5/0025; F16L 55/26; G01M 5/0075; G01M 5/0091; G01N 29/225; G03B 17/561; G03B 37/005**
(25) De (26) De
(21) 24198079.6 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124733
(54) • *POSITIONIERUNGSSYSTEM FÜR KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEME*
• *POSITIONING SYSTEM FOR CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT POUR SYSTÈMES D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Tolsdorf, Vreni, 87439 Kempten, DE
Wiese, Johannes, 87509 Immenstadt, DE
Schweizer, Simon, 87435 Kempten, DE
Krämer, Anton, 87437 Kempten, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

(51) *G01M 5/00* *F16L 55/28* (11) **4 524 543 A1**
(52) **G01M 5/0075; F16L 55/28; G01M 5/0025**
(25) De (26) De
(21) 24198086.1 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124738
(54) • *GERÄTEträger FÜR KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEM*
• *EQUIPMENT SUPPORT FOR CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEM*
• *SUPPORT D'APPAREIL POUR SYSTÈME D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Tolsdorf, Vreni, 87439 Kempten, DE
Wiese, Johannes, 87509 Immenstadt, DE
Schweizer, Simon, 87435 Kempten, DE
Krämer, Anton, 87437 Kempten, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

G01M 11/00 → (51) *G01M 11/02*

(51) *G01M 11/02* *G01M 11/00* (11) **4 524 544 A1** *G02B 6/02*
(52) **G01M 11/00; G01M 11/02; G02B 6/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23803497.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016935 28.04.2023
(87) WO 2023/219019 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077811
31.08.2022 JP 2022138609
(54) • *ÜBERSPRECHMESSVERFAHREN UND ÜBERSPRECHMESSVORRICHTUNG*
• *CROSSTALK MEASURING METHOD, AND CROSSTALK MEASURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE DIAPHONIE*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) TAKENAGA, Katsuhiro, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
NAKAGAWA, Mayu, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
OHZEKI, Masaki, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01M 17/007 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *G01N 1/04* *C12N 1/02* *G01N 1/12* (11) **4 524 545 A1** *C12N 15/11*
(52) **C12N 1/02; C12N 15/11; G01N 1/04; G01N 1/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23803570.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017525 10.05.2023
(87) WO 2023/219095 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078243
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINER IN EINER ZIELFLÜSSIGKEIT ENTHALTENEN ZIELSUBSTANZ*
• *METHOD FOR SEPARATING TARGET SUBSTANCE CONTAINED IN TARGET LIQUID*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UNE SUBSTANCE CIBLE CONTENUE DANS UN LIQUIDE CIBLE*
(71) Craif Inc., 2-25-7, Yushima Bunkyo-ku, Tokyo 113-0034, JP
(72) YASUI, Takao, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
YOKOI, Akira, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G01N 1/12 → (51) *G01N 1/04*

(51) *G01N 11/08* (11) **4 524 546 A2**
(52) **G01N 11/08; G01N 11/04**
(25) En (26) En
(21) 24209311.0 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2018 US 201862755320 P
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VISKOSIMETERANORDNUNG UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *MICROFLUIDIC VISCOMETER ASSEMBLY AND METHOD USING THE SAME*
• *ENSEMBLE VISCOSIMÈTRE MICROFLUIDIQUE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Neofluidics, LLC, 6650 Lusk Boulevard Suites B101-102, San Diego, California 92121, US

(72) SOLOMON, Deepak, San Diego, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 19878746.7 / 3 873 668

(51) *G01N 15/01* *G01N 15/10* *G01N 15/1429* *G01N 33/58* (11) **4 524 547 A1** *G01N 15/14* *G01N 21/64*
(52) **G01N 15/1459; G01N 15/1429; G01N 21/6428; G01N 33/582;** G01N 2015/016; G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G01N 2015/1477; G01N 2015/1486
(25) En (26) En
(21) 24199748.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148647
(54) • *PROBENANALYSEGERÄT UND PROBENANALYSEVERFAHREN*
• *SPECIMEN ANALYZER AND SPECIMEN ANALYSIS METHOD*
• *ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1, Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
University of Toyama, 3190 Gofuku Toyama-shi, Toyama 930-8555, JP
(72) YOSHIDA, Rinako, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
IWASAKI, Yosuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
NIIMI, Hideki, Toyama-shi, Toyama, 930-0194, JP
YAMAMOTO, Yoshihiro, Toyama-shi, Toyama, 930-0194, JP
MIYAJIMA, Yuki, Toyama-shi, Toyama, 930-0194, JP
KANEDA, Makito, Toyama-shi, Toyama, 930-0194, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 15/01 → (51) *G01N 35/00*

G01N 15/10 → (51) *G01N 15/01*

G01N 15/10 → (51) *G01N 35/00*

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/01*

G01N 15/14 → (51) *G01N 35/00*

G01N 15/1429 → (51) *G01N 15/01*

G01N 21/00 → (51) *F01D 21/00*

(51) *G01N 21/17* *G01N 27/07* (11) **4 524 548 A1** *G01N 33/487*
(52) **G01N 21/1717;** G01N 27/07
(25) En (26) En
(21) 23472009.2 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 BG 11377723
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERÜHRUNGSLOSEN DETEKTION VON EINGEBETTETEN FUNKTIONALISIERTEN KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN IN EINER BIOMEMBRAN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTACTLESS DETECTION OF EMBEDDED FUNCTIONALIZED CARBON NANOTUBES IN A BIOMEMBRANE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION SANS CONTACT DE NANOTUBES DE CARBONE FONCTIONNALISÉS INTÉGRÉS DANS UNE BIOMEMBRANE*
(71) Institute of Mechanics at Bulgarian Academy of Science, Acad. G. Bonchev Str., bl. 4, 1113 Sofia, BG
(72) Ivanov, Ognyan Dinev, 1700 Sofia, BG
Naradikyan, Harityun Markar, 1715 Sofia, BG
Petrov, Minko Parvanov, 1715 Sofia, BG
Kostadinov, Kostadin Grozev, 1618 Sofia, BG
(74) Stefanov, Stefan Angelov, 47, Edison Str. Entrance B, 5th Floor, Office 35, 1111 Sofia, BG

G01N 21/17 → (51) *G05B 19/418*

G01N 21/23 → (51) *A61B 5/00*

G01N 21/31 → (51) *B23K 26/03*

(51) *G01N 21/3504* (11) **4 524 549 A1**
(52) **G01N 21/3504**
(25) Ja (26) En
(21) 23803462.3 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016587 27.04.2023
(87) WO 2023/218983 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077168
(54) • *INFRAROTGASANALYSATOR UND INFRAROTGASANALYSEVERFAHREN*
• *INFRARED GAS ANALYZER, AND INFRARED GAS ANALYSIS METHOD*
• *ANALYSEUR DE GAZ INFRAROUGE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE GAZ INFRAROUGE*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
(72) SAKAKURA, Seiji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
IMAMURA, Yuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *G01N 21/3554* *G01N 21/3563* *G01N 21/3581* (11) **4 524 550 A1** *G01N 21/90* *G01N 21/359*
(52) **G01N 21/3554; G01N 21/3563; G01N 21/909; G01N 23/04; G01N 25/00; G01N 25/56;** G01N 21/3581; G01N 21/359; G01N 2223/622
(25) De (26) De
(21) 24201136.9 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023125194
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN VON EIGENSCHAFTEN VON AUS PAPIER ODER PAPPE HERGESTELLTEN BEHÄLTNISSEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING PROPERTIES OF CONTAINERS PRODUCED FROM PAPER OR CARDBOARD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LES PROPRIÉTÉS DE RÉCIPIENTS EN PAPIER OU EN CARTON*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Niedermeier, Anton, 93073 Neutraubling, DE
Piana, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

G01N 21/3563 → (51) *G01N 21/3554*

(51) *G01N 21/45* *G01N 21/77* *G02B 6/02* (11) **4 524 551 A1** *G01N 21/64* *G02B 6/00*
(52) **G01N 21/45; G01N 21/6489;** B82Y 15/00; B82Y 20/00; G01N 2021/458; G02B 6/0229
(25) Pl (26) En
(21) 24460027.6 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 PL 44610623
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON OPTISCHEN SONDEN UND OPTISCHE SONDE, MODIFIZIERT MIT DIAMANTTEILCHEN MIT FARBIGEN STICKSTOFFZENTREN*
• *METHOD OF MODIFYING OPTICAL PROBES AND OPTICAL PROBE MODIFIED WITH DIAMOND PARTICLES WITH COLOURED NITROGEN CENTRES*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE SONDES OPTIQUES ET SONDE OPTIQUE MODIFIÉE PAR DES PARTICULES DE DIAMANT À CENTRES AZOTÉS COLORÉS*
(71) Politechnika Gdanska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL
(72) JANIK, Monika, Wroclaw 53-621, PL
GLOWACKI, Maciej, Gdansk 80-367, PL
FICEK, Mateusz, Gdansk 80-180, PL
SKIBA, Franciszek, Gdynia 81-601, PL
BOGDANOWICZ, Robert, Gdansk 80-287, PL
(74) Pawlowska-Bajerska, Justyna, Gdansk University of Technology ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL

G01N 21/63 → (51) *B23K 26/03*

G01N 21/64 → (51) *A01G 7/04*

G01N 21/64 → (51) *C12Q 1/34*

G01N 21/64 → (51) *G01N 15/01*

G01N 21/64 → (51) *G01N 21/45*

G01N 21/64 → (51) *G01N 33/542*

(51) *G01N 21/76* *C12M 1/34* (11) **4 524 552 A1**
(52) **C12M 1/34; G01N 21/76**
(25) Ja (26) En
(21) 22941738.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020271 13.05.2022
(87) WO 2023/218662 2023/46 16.11.2023
(54) • *OPTISCHE MESSEINRICHTUNG*
• *OPTICAL MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE OPTIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) ISHIZUKA Junji, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 21/77 → (51) *G01N 21/45*

G01N 21/78 → (51) *C12Q 1/34*

(51) *G01N 21/84* (11) **4 524 553 A2**
(52) **G01N 21/8483; G01N 30/86; G01N 30/95**
(25) En (26) En
(21) 24216093.5 (22) 24.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.10.2012 US 201261718484 P
(54) • *DIAGNOSTISCHE ANALYSE MIT DEFINITIVER ENTWICKLUNG*
• *DEFINITIVE DEVELOPMENT DIAGNOSTIC ANALYSIS*
• *ANALYSE DIAGNOSTIQUE DE DÉVELOPPEMENT DÉFINITIF*
(71) Charm Sciences Inc., 659 Andover Street, Lawrence, MA 01843, US
(72) MARKOVSKY, Robert, J, Lawrence, 01843-1032, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 13848438.1 / 2 912 450

G01N 21/84 → (51) *A01G 7/04*

G01N 21/90 → (51) *B23K 26/03*

G01N 21/90 → (51) *G01N 21/3554*

(51) *G01N 22/00* *H01P 7/06* (11) **4 524 554 A1** *G01N 33/24*
(52) **G01N 22/00; H01P 7/06;** G01N 33/24
(25) En (26) En
(21) 23461651.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE RESONANZSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES MATERIALPARAMETERS*
• *ELECTROMAGNETIC RESONATING STRUCTURE AND A METHOD OF MEASURING A MATERIAL PARAMETER*
• *STRUCTURE RÉSONANTE ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UN PARAMÈTRE DE MATÉRIAU*
(71) Qwed Spolka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, ul. Ludwika Krzywickiego 12/1, 02-078 Warszawa, PL
(72) GWAREK, Wojciech, 02-078 Warszawa, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

G01N 22/00 → (51) *G01R 29/08*

G01N 22/04 → (51) *G01R 29/08*

(51) *G01N 23/20016* (11) **4 524 555 A2**
(52) **G01N 23/20; G01N 23/20008;** G01N 23/20016; G01N 2223/056; G01N 2223/316; G01N 2223/32
(25) En (26) En
(21) 25155861.5 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2018 EP 18167382
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RÖNTGENANALYSE MIT HYBRIDER STEUERUNG DER STRAHLDIVERGENZ*
• *APPARATUS AND METHOD FOR X-RAY ANALYSIS WITH HYBRID CONTROL OF BEAM DIVERGENCE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ANALYSE PAR RAYONS X AVEC CONTRÔLE HYBRIDE DE LA DIVERGENCE DU FAISCEAU*
(71) Malvern Panalytical B.V., Lelyweg 1, 7602 EA Almelo, NL
(72) GATESHKI, Milen, 7602 EA Almelo, NL
BECKERS, Detlef, 7602 EA Almelo, NL
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 19161754.7 / 3 553 506

(51) *G01N 23/2202* *G01N 23/223* *H01M 4/505* (11) **4 524 556 A1** *H01M 4/525* *G01N 27/72*
(52) **G01N 23/2202; G01N 23/223; G01N 27/72; H01M 4/505; H01M 4/525**
(25) Ko (26) En
(21) 24764070.9 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000436 10.01.2024
(87) WO 2024/181670 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 KR 20230026223
06.11.2023 KR 20230151738
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON MAGNETISCHEN PARTIKELN IN SEKUNDÄRBATTERIEMATERIAL*
• *METHOD FOR ANALYZING MAGNETIC PARTICLES INCLUDED IN SECONDARY BATTERY MATERIAL*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE PARTICULES MAGNÉTIQUES INCLUSES DANS UN MATÉRIAU DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Young Ki, Daejeon 34122, KR
MOON, Hee Chul, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01N 23/2202* *G01N 23/2204* *H01M 4/04* *H01M 4/36* (11) **4 524 557 A1** *G01N 23/223* *H01M 4/139* *H01M 10/04*
(52) **G01N 23/2202; G01N 23/2204; G01N 23/223; H01M 4/04; H01M 4/139; H01M 4/36; H01M 10/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24764238.2 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095295 16.02.2024
(87) WO 2024/181839 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 KR 20230026229
(54) • *KIT ZUM SAMMELN VON FREMDSTOFFEN AUS ELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
• *KIT FOR COLLECTING FOREIGN MATTER FROM ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *NÉCESSAIRE DE RÉCUPÉRATION DE MATIÈRES ÉTRANGÈRES PROVENANT D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Young Ki, Daejeon 34122, KR
MOON, Hee Chul, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 23/2204 → (51) *G01N 23/2202*

(51) *G01N 23/223* (11) **4 524 558 A1**
(52) **G01N 23/223;** G01N 2223/308
(25) En (26) En
(21) 24200988.4 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369411
18.09.2023 IL 30603523
(54) • *DOPPELQUELLEN-RÖNTGENINSPEKTIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DUAL SOURCE X-RAY INSPECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION PAR RAYONS X À DOUBLE SOURCE*
(71) Xwinsys Technology Development Ltd, P.O. Box 371, 2306990 Migdal HaEmek, IL
(72) SHKLAR, Avishai, 2306990 Migdal HaEmek, IL
BEREZIN, Yeroslav, 2306990 Migdal HaEmek, IL
OIKNINE, Ofek, 2306990 Migdal HaEmek, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01N 23/223 → (51) *G01N 23/2202*

G01N 27/04 → (51) *G01K 1/024*

(51) *G01N 27/27* *G01N 27/416* (11) **4 524 559 A1**
(52) **G01N 27/27; G01N 27/416**
(25) Ja (26) En
(21) 23803224.7 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008584 07.03.2023
(87) WO 2023/218738 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077029
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG UND ZUSTANDSERKENNUNGSVERFAHREN*
• *ANALYZING DEVICE, AND STATE DETECTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MATSUSHITA, Yufuku, Tokyo 100-8280, JP
KISHIOKA, Atsushi, Tokyo 100-8280, JP

MIYAKE, Masafumi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 27/28 →(51) *G01N 35/08*

G01N 27/327 →(51) *G01N 35/08*

G01N 27/416 →(51) *G01N 27/27*

G01N 27/416 →(51) *G01N 35/08*

G01N 27/626 →(51) *G01N 30/88*

G01N 27/68 →(51) *G01N 30/88*

G01N 27/72 →(51) *G01N 23/2202*

G01N 29/22 →(51) *G01M 5/00*

G01N 30/64 →(51) *G01N 30/88*

G01N 30/68 →(51) *G01N 30/88*

G01N 30/78 →(51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 30/86* (11) **4 524 560 A1**
(52) **G01N 30/8658**
(25) De (26) De
(21) 23197442.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE GASANALYSEVORRICHTUNG MIT DATENGESTÜTZTER DEGRATIONSERKENNUNG*
• *OPERATING METHOD FOR A GAS ANALYSIS DEVICE WITH DATA-BASED DEGRATION DETECTION*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ANALYSE DE GAZ AVEC DÉTECTION DE DÉGRILLAGE ASSISTÉE PAR DONNÉES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Strauch, Piotr, 76761 Rülzheim, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01N 30/86 →(51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 30/88* (11) **4 524 561 A1**
G01N 27/626 *G01N 27/68*
G01N 30/64 *G01N 30/68*
G01N 30/78 *G01N 30/86*
(52) **G01N 27/626; G01N 27/68; G01N 30/64; G01N 30/68; G01N 30/78; G01N 30/86; G01N 30/88**
(25) Ja (26) En
(21) 22941766.2 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048549 28.12.2022
(87) WO 2023/218694 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078682
(54) • *TREIBHAUSGASMESSVERFAHREN UND MESSVORRICHTUNG*
• *GREENHOUSE GAS MEASURING METHOD AND MEASURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ET DISPOSITIF DE MESURE DE GAZ À EFFET DE SERRE*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) SHIMBO, Emiko, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 31/22* (11) **4 524 562 A2**
(52) **E03C 1/22; E03B 7/003; E03F 5/0408;** G01N 31/222
(25) De (26) De
(21) 25155711.2 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.11.2020 DE 202020106719 U
(54) • *ABLAUF FÜR EINEN SANITÄRBEREICH*
• *DRAIN FOR A SANITARY AREA*
• *BOUCHE D'ÉCOULEMENT POUR UNE ZONE SANITAIRE*
(71) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE
(72) Hennes, Frank, 57413 Finnentrop, DE
Görke, Daniel, 57368 Lennestadt, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 21207679.8 / 4 001 521

G01N 33/00 →(51) *A01G 7/04*

G01N 33/15 →(51) *A61K 35/741*

G01N 33/15 →(51) *A61K 45/00*

G01N 33/15 →(51) *G16B 40/20*

G01N 33/24 →(51) *G01N 22/00*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 524 563 A2**
(52) **G01N 33/5094; G01N 33/5047;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25154574.5 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2017 US 201762559261 P
(54) • *AUF FLUSS BASIERENDE TESTS FÜR THERAPEUTIKA*
• *FLOW BASED ASSAYS FOR THERAPEUTICS*
• *DOSAGES BASÉS SUR UN ÉCOULEMENT POUR AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Beckman Coulter, Inc., 250 S. Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821, US
(72) BUSNEL, Jean-Marc, 13005 Marseille, FR
MILOUD, Tewik, 13008 Marseille, FR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 18782855.3 / 3 682 237

G01N 33/50 →(51) *A61K 45/00*

(51) *G01N 33/52* (11) **4 524 564 A1**
(52) **G01N 33/52**
(25) Zh (26) En
(21) 22941570.8 (22) 31.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/144438 31.12.2022
(87) WO 2023/216638 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210520886
(54) • *TESTVORRICHTUNG ZUM TESTEN EINES KOAGULATIONSELEMENTS UND REAGENZKARTE*
• *TESTING APPARATUS FOR TESTING COAGULATION ITEM AND REAGENT CARD*
• *APPAREIL D'ESSAI POUR ESSAI D'ÉLÉMENT DE COAGULATION ET CARTE DE RÉACTIF*
(71) Shenzhen Dymind Biotechnology Co., Ltd, 10th Floor, Building B, High-tech Park, Guangqiao Road, Yutang Street Tianliao Community, Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) XIAO, Hua, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LIANG, Guolv, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
ZHANG, Zhiguo, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
HU, Yanyong, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *G01N 33/542* (11) **4 524 565 A1**
G01N 21/64 *G01N 33/58*
G01N 33/68 *C07K 7/08*
C07K 7/06 *C07K 5/11*
(52) **G01N 33/542; C07K 5/1019; G01N 33/582; G01N 33/6854;** C07K 7/06; C07K 7/08
(25) En (26) En
(21) 24199912.7 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 EP 23196764
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG VON WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN PROTEINEN MIT EINEM FC-TEIL UND PARTIKELN*
• *METHODS FOR MEASURING INTERACTIONS BETWEEN PROTEINS COMPRISING AN FC PORTION AND PARTICLES*
• *PROCÉDÉS DE MESURE D'INTERACTIONS ENTRE DES PROTÉINES COMPRENANT UNE PARTIE FC ET DES PARTICULES*
(71) NanoTemper Technologies GmbH, Flössergasse 4, 81369 München, DE
(72) HEIM, Christopher, 81369 München, DE
STREICHER, Werner, 81369 München, DE
BAASKE, Philipp, 81369 München, DE
SCHRAMM, Philipp, 81369 München, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *G01N 33/543* (11) **4 524 566 A1**
(52) **G01N 33/54353**
(25) En (26) En
(21) 24199412.8 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363538042 P
05.09.2024 US 202418825426
(54) • *NACHWEIS VON ANTIKÖRPERN UNTER VERWENDUNG VON ANTIGENEN*
• *DETECTING ANTIBODIES USING ANTIGENS*
• *DÉTECTION D'ANTICORPS À L'AIDE D'ANTIGÈNES*
(71) Inova Diagnostics, Inc., 9900 Old Grove Road, San Diego, CA 92131, US
(72) Mahler, Michael, San Diego, 92131, US

Bentow, Chelsae, San Diego, 92131, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 33/566* (11) **4 524 567 A2**
(52) **C07D 471/14; A61P 1/16; A61P 25/18; A61P 25/24; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 31/18; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 24210288.7 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 29.01.2016 PCT/US2016/015817
15.03.2016 US 201662308325 P
22.11.2016 US 201662425403 P
(54) • *MODULATION DES G-PROTEIN-GEKOPPELTEN REZEPTORS (GPCR) DURCH IMIPRIDONE*
• *G PROTEIN-COUPLED RECEPTOR (GPCR) MODULATION BY IMIPRIDONES*
• *MODULATION PAR IMIPRIIDONES DU RECEPTEUR COUPLE A LA PROTEINE G (GPCR)*
(71) Oncoceutics, Inc., 3675 Market Street Suite 200, Philadelphia, PA 19104, US
(72) PRABHU, Varun Vijay, Philadelphia, 19115, US
ALLEN, Joshua E., New Haven, 06511, US
STOGNIEW, Martin, Blue Pell, 19422, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17745078.0 / 3 408 298

(51) *G01N 33/569* (11) **4 524 568 A2**
(52) **G01N 33/56966**
(25) En (26) En
(21) 24212880.9 (22) 25.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 23.07.2010 US 36703810 P
17.11.2010 US 41477010 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS SELTENER SUBPOPULATIONEN VON ZELLEN UND HOCHREINER ZUSAMMENSETZUNGEN VON ZELLEN*
• *METHODS FOR DETECTION OF RARE SUBPOPULATIONS OF CELLS AND HIGHLY PURIFIED COMPOSITIONS OF CELLS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE SOUS-POPULATIONS RARES DE CELLULES ET COMPOSITIONS DE CELLULES HAUTEMENT PURIFIÉES*
(71) Astellas Institute for Regenerative Medicine, 9 Technology Drive, Westborough, MA 01581, US
(72) KLIMANSKAYA, Irina, Upton, 01568, US
GAY, Roger, J, Acton, 02478, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 21163768.1 / 3 875 599
11810518.8 / 2 596 119

(51) *G01N 33/574* (11) **4 524 569 A2**
(52) **G01N 33/574; A61K 31/122; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24212492.3 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.12.2018 US 201862777774 P
24.01.2019 US 201962796409 P
25.11.2019 US 201962940081 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT ILLUDOFULVENEN*
• *METHODS, COMPOSITIONS AND DEVICES FOR TREATING CANCER WITH ILLUDOFULVENES*
• *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS ET DISPOSITIFS POUR TRAITER UN CANCER AVEC DES ILLUDOFULVÈNES*
(71) AF Chemical LLC, 6181 Cornerstone Court, Suite 104, San Diego, CA 92121, US
(72) Kelner, Michael, La Jolla, CA 92037, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE
(62) 19214360.0 / 3 667 323

G01N 33/574 → (51) *C07K 16/40*

G01N 33/58 → (51) *G01N 15/01*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/542*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 524 570 A1**
(52) **G01N 33/6896;** G01N 2800/2871
(25) En (26) En
(21) 23196883.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES POTENTIELLEN AUSMASSES EINER HIRNVERLETZUNG*
• *MEANS AND METHODS FOR DETERMINING THE POTENTIAL EXTENT OF BRAIN INJURY*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER L'ÉTENDUE POTENTIELLE D'UNE LÉSION CÉRÉBRALE*
(71) Klinikum der Universität München (LMU Klinikum) Anstalt des öffentlichen Rechtsvertreten durch den Ärztlichen Direktor un den Kaufm. Direktor, Marchioninistraße 15, 81377 München, DE
(72) TIEDT, Steffen, 81377 München, DE
VLEGELS, Naomi, 81377 München, DE
KNUTH, Nicoló Luca, 81377 München, DE
DICHGANS, Martin, 81377 München, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 524 571 A2**
(52) **G01N 33/6854;** G01N 2333/025; G01N 2469/20; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 24213770.1 (22) 11.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 11.01.2010 US 29404810 P
22.03.2010 US 31619310 P
(54) • *ASSAY FÜR JC-VIREN-ANTIKÖRPER*
• *ASSAY FOR JC VIRUS ANTIBODIES*
• *ESSAI D'ANTICORPS ANTI-VIRUS JC*
(71) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) GORELIK, Leonid, Quincy, 02171, US
SIMON, Kenneth, J., Cambridge, 02141, US
SUBRAMANYAM, Meena, Stoneham, 02180, US
RUSHE, Mia, Marie, Everett, 02149, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
(62) 22191259.5 / 4 152 004
17203178.3 / 3 339 865
11732315.4 / 2 524 060

(51) *G01N 33/68* (11) **4 524 572 A2**
(52) **G01N 33/57434; G01N 33/6812;** G01N 2333/4728; G01N 2405/00; G01N 2440/10; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25153299.0 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2021 FI 20215110
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES RISIKOS EINES SUBJEKTS ZUM STERBEN AN BRUSTKREBS ODER PROSTATAKREBS*
• *METHOD FOR DETERMINING WHETHER A SUBJECT IS AT RISK OF DYING FROM BREAST CANCER OR PROSTATE CANCER*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER SI UN SUJET PRÉSENTE UN RISQUE DE MOURIR DU CANCER DU SEIN OU DU CANCER DE LA PROSTATE*
(71) NIGHTINGALE HEALTH OYJ, Mannerheimintie 164 a, 00300 Helsinki, FI
(72) Julkunen, Heli, 00300 Helsinki, FI
Würtz, Peter, 00300 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(62) 22703009.5 / 4 285 123

G01N 33/68 → (51) *C07K 16/40*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/542*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 524 573 A1**
B01D 19/00 *B01D 63/00*
B01D 63/02
(52) **B01D 19/00; B01D 63/00; B01D 63/02; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803597.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017679 11.05.2023
(87) WO 2023/219123 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079635
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CHEMISCHEN ANALYSE*
• *CHEMICAL ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE CHIMIQUE*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KOBAYASHI, Atsuo, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
SUGANUMA, Youhei, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
OI, Kazumi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 524 574 A1**
B01D 61/00 *B01D 63/02*
(52) **B01D 61/00; B01D 63/02; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803598.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017680 11.05.2023
(87) WO 2023/219124 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079636
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CHEMISCHEN ANALYSE*
• *CHEMICAL ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE CHIMIQUE*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KOBAYASHI, Atsuo, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
SUGANUMA, Youhei, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
OI, Kazumi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 524 575 A1**
B01D 19/00 ***B01D 61/00***
B01D 63/02
(52) **B01D 19/00; B01D 61/00; B01D 63/02; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803599.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017681 11.05.2023
(87) WO 2023/219125 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079637
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CHEMISCHEN ANALYSE*
• *CHEMICAL ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE CHIMIQUE*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KOBAYASHI, Atsuo, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
SUGANUMA, Youhei, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
OI, Kazumi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 524 576 A1**
B01D 61/00
(52) **B01D 61/00; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803600.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017682 11.05.2023
(87) WO 2023/219126 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079638
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CHEMISCHEN ANALYSE*
• *CHEMICAL ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE CHIMIQUE*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KOBAYASHI Atsuo, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
SUGANUMA Youhei, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
OI Kazumi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 524 577 A1**
G01N 15/14 ***G01N 15/10***
G01N 15/01
(52) **G01N 15/1459; G01N 15/1031; G01N 35/0092;** G01N 2015/012; G01N 2015/016; G01N 2015/018; G01N 2035/0094
(25) En (26) En
(21) 24200224.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023003396 U
15.09.2023 JP 2023150301
(54) • *ANALYSATOR*
• *ANALYZER*
• *ANALYSEUR*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) IKUTA, Junya, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
NAKANISHI, Noriyuki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
MISAWA, Kota, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
MIZUHASHI, Toru, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01N 35/08*** (11) **4 524 578 A1**
C12M 1/00 ***C12M 1/34***
C12Q 1/686 ***G01N 37/00***
(52) **C12M 1/00; C12M 1/34; C12Q 1/686; G01N 35/08; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803573.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017537 10.05.2023
(87) WO 2023/219098 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078943
(54) • *MIKROFLUIDISCHER CHIP, PCR-VORRICHTUNG UND PCR-VERFAHREN*
• *MICROFLUIDIC CHIP, PCR DEVICE, AND PCR METHOD*
• *PUCE MICROFLUIDIQUE, DISPOSITIF D'ACP ET PROCÉDÉ D'ACP*
(71) Go!Foton, Inc., 5-4-2 Tokodai, Tsukuba City, Ibaraki 300-2635, JP
(72) YABU Hiroki, Tokyo 108-6321, JP
MOTONO Toshinori, Tokyo 108-6321, JP
KAWAGUCHI Osamu, Tokyo 108-6321, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(51) ***G01N 35/08*** (11) **4 524 579 A1**
C12M 1/40 ***C12N 11/14***
G01N 27/28 ***G01N 27/327***
G01N 27/416 ***G01N 37/00***
(52) **C12M 1/40; C12N 11/14; G01N 27/28; G01N 27/327; G01N 27/416; G01N 35/08; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803622.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017822 12.05.2023
(87) WO 2023/219148 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079253
(54) • *FLUIDVORRICHTUNG*
• *FLUID DEVICE*
• *DISPOSITIF FLUIDIQUE*
(71) Provigate Inc., 3-1 , Hongo 7-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) MIYAZAWA, Yuya, Tokyo 113-0033, JP
KUMAGAI, Yoko, Tokyo 113-0033, JP
ITO, Narushi, Tokyo 113-0033, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G01N 37/00 →(51) ***C12Q 1/34***

G01N 37/00 →(51) ***G01N 35/08***

G01R 15/20 →(51) ***G01R 31/54***

G01R 19/00 →(51) ***G01R 31/327***

G01R 19/00 →(51) ***H05B 45/50***

G01R 19/25 →(51) ***G01R 31/327***

---

(51) ***G01R 29/08*** (11) **4 524 580 A1**
G01N 22/00 ***G01N 22/04***
(52) **G01N 22/00; G01N 22/04; G01R 29/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23803249.4 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/011413 23.03.2023
(87) WO 2023/218766 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079751
(54) • *SENSORVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SENSOR DEVICE, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF CAPTEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MIHOTA, Norihito, Tokyo 108-0075, JP
IIDA, Sachio, Tokyo 108-0075, JP
OISHI, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G01R 31/08*** (11) **4 524 581 A1**
G06F 30/27 ***G06V 10/764***
G06T 7/73 ***G06V 10/762***
G06V 10/77 ***G06V 10/80***
G06F 113/16 ***G06F 119/08***
(52) **G01R 31/08; G06F 30/27; G06T 7/73; G06V 10/762; G06V 10/764; G06V 10/77; G06V 10/80;** G06F 2113/16; G06F 2119/08
(25) Zh (26) En
(21) 23899566.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/121619 26.09.2023
(87) WO 2024/119983 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 CN 202211575348
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON ANOMALITÄTEN FÜR KABELANSCHLUSS EINES SCHIENENFAHRZEUGS*

- *ANOMALITY DETECTION METHOD AND APPARATUS FOR CABLE TERMINAL OF RAIL VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'ANOMALIE POUR BORNE DE CÂBLE DE VÉHICULE FERROVIAIRE*

(71) CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd., No. 88 Jinhongdong Road Chengyang District, Qingdao, Shandong 266111, CN
(72) YU, Xiang, Qingdao, Shandong 266111, CN
YU, Jin, Qingdao, Shandong 266111, CN
NIU, Buzhao, Qingdao, Shandong 266111, CN
PENG, Chang, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHANG, Peng, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHAO, Zongjian, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHANG, Kuiwei, Qingdao, Shandong 266111, CN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 524 582 A1**
(52) **G01R 31/2831; G01R 31/2867; G01R 31/2874; G01R 31/2875**
(25) It (26) En
(21) 23425048.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PATRONE FÜR WAFER EBENE BURN-IN (WLBI) CHIP TEST, VERFAHREN ZUM LADEN DIESER PATRONE UND MASCHINE FÜR DEN BURN-IN TEST, DIE DIESE PATRONE ENTHÄLT*
• *SHELL FOR WAFER LEVEL BURN-IN (WLBI) CHIP TEST, METHOD FOR LOADING SAID SHELL AND MACHINE FOR BURN-IN TEST COMPRISING SAID SHELL*
• *CARTOUCHE POUR ESSAI DE BURN-IN AU NIVEAU DE WAFER(WLBI), MÉTHODE DE CHARGEMENT DE LADITE CARTOUCHE ET MACHINE POUR ESSAI DE BURN-IN COMPRENANT LADITE CARTOUCHE*
(71) Microtest S.p.A., Via Enrico Fermi 8, 56010 Vicopisano (PI), IT
(72) AMELIO, Guiseppe, 55100 San Pietro (LU), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***G01R 31/317*** (11) **4 524 583 A1**
G01R 31/319 ***G01R 31/3185***
(52) **G01R 31/31922; G01R 31/318552;** G01R 31/31727
(25) En (26) En
(21) 24197298.3 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IN 202341061147
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER DYNAMISCHEN TAKTFREQUENZ FÜR SCHNELLTESTS*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR FACILITATING A DYNAMIC CLOCK FREQUENCY FOR AT-SPEED TESTING*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR FACILITER UNE FRÉQUENCE D'HORLOGE DYNAMIQUE POUR UN TEST À VITESSE ÉLEVÉE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Gupta, Chandan, 5656AG Eindhoven, NL
Tiwari, Satish Chandra, 5656AG Eindhoven, NL
Bajpaee, Abhishek Ashok, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G01R 31/317 →(51) ***G11C 29/00***

G01R 31/3185 →(51) ***G01R 31/317***

G01R 31/319 →(51) ***G01R 31/317***

---

(51) ***G01R 31/327*** (11) **4 524 584 A1**
G01R 19/25 ***G01R 19/00***
(52) **G01R 19/00; G01R 19/25; G01R 31/327**
(25) Ko (26) En
(21) 23907488.3 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019515 30.11.2023
(87) WO 2024/136202 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220183572
(54) • *BATTERIESYSTEM, ELEKTROMOTORISCHE RELAISUMKEHRKRAFTSCHUTZSCHALTUNG UND SCHUTZSCHALTUNGSÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY SYSTEM, RELAY REVERSE ELECTROMOTIVE FORCE PROTECTION CIRCUIT, AND PROTECTION CIRCUIT MONITORING METHOD*
• *SYSTÈME DE BATTERIE, CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LA FORCE ÉLECTROMOTRICE INVERSE DE RELAIS ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CIRCUIT DE PROTECTION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sang Rae, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 524 585 A1**
G01R 31/382
(25) Zh (26) En
(21) 23870124.7 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115799 30.08.2023
(87) WO 2024/066883 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211189620
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER BATTERIEKAPAZITÄT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BATTERY CAPACITY ESTIMATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE CAPACITÉ DE BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sunwoda Mobility Energy Technology Co., Ltd., Floor 1-2, Building A, Sunwoda Industrial Park, No. 18 Tangjia South Road, Gongming Street, Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) LIN, Haijun, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LI, Jianjie, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
YI, Xingyun, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
CHEN, Binbin, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Ostriga Sonnet Wirths & Vorwerk, Patentanwälte Friedrich-Engels-Allee 432, 42283 Wuppertal, DE

G01R 31/367 →(51) ***B60L 58/12***

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/367 →(51) ***H01M 10/42***

G01R 31/382 →(51) ***G01R 31/36***

G01R 31/3835 →(51) ***B60L 58/12***

G01R 31/3842 →(51) ***B60L 58/12***

G01R 31/387 →(51) ***B60L 3/00***

---

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 524 586 A1**
G01R 31/367
(52) **G01R 31/392; G01R 31/367**
(25) En (26) En
(21) 24152066.7 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311189164
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDS (SOH) FÜR EINE LITHIUMBATTERIE*
• *STATE OF HEALTH (SOH) ESTIMATION METHOD AND SYSTEM FOR LITHIUM BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION D'ÉTAT DE SANTÉ (SOH) POUR BATTERIE AU LITHIUM*
(71) Eneroc New Energy Technology Co., Ltd, Room 101, Building 2 No.1 Huishan Road, Lushan Street Fuyang District, 311407 Hangzhou City Zhejiang, CN
(72) KONG, Debao, Hangzhou City, Zhejiang 311407, CN
CAO, Jiawei, Hangzhou City, Zhejiang 311407, CN
MA, Shuai, Hangzhou City, Zhejiang 311407, CN
LIU, Yongqing, Hangzhou City, Zhejiang 311407, CN
XU, Qi, Hangzhou City, Zhejiang 311407, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01R 31/392 →(51) ***B60L 3/00***

G01R 31/392 →(51) ***H01M 10/42***

G01R 31/396 →(51) ***B60L 58/12***

---

(51) ***G01R 31/50*** (11) **4 524 587 A1**
G01R 31/68 ***H01R 27/02***
H01R 31/06 ***H01R 43/28***
(52) **G01R 31/68; G01R 31/50;** B64F 5/60; G01R 31/008; H01R 31/065; H01R 2201/20
(25) En (26) En
(21) 24196739.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468241
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR HOT-SWAP-VERBINDER EINES AUTOMATISIERTEN MESSSYSTEMS FÜR DRAHTLOSE KABELBÄUME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HOT-SWAP CONNECTORS OF A WIRELESS HARNESS AUTOMATED MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CONNECTEURS À REMPLACEMENT À CHAUD D'UN SYSTÈME DE MESURE AUTOMATISÉ DE FAISCEAU SANS FIL*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) FRANKLIN, Samuel Jasper, Marietta, US
GARNER, Gibson Richard, Marietta, US
BELL, Kevin, Vestal, US
GUO, Anthony, Trenton, US
SPENCER, Karolyn Kay, Binghamton, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G01R 31/54*** (11) **4 524 588 A1**
G01R 15/20 ***B23K 9/095***
(52) **G01R 15/202; B23K 9/0956; G01R 31/54**
(25) En (26) En
(21) 24195596.2 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150107
(54) • *SCHWEISSSTROMVERSORGUNG MIT DETEKTION EINER TRENNUNG FÜR EINEN HALLSTROMDETEKTOR*
• *WELDING POWER SUPPLY WITH DETECTION OF A DISCONNECTION FOR A HALL CURRENT DETECTOR*
• *ALIMENTATION DE SOUDAGE AVEC DÉTECTION D'UNE DÉCONNEXION POUR UN DÉTECTEUR DE COURANT À EFFET HALL*
(71) DAIHEN Corporation, 2-1-11, Tagawa, Yodogawa-ku Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
(72) Onishi, Takanori, Osaka, 532-8512, JP
Manabe, Haruhiko, Osaka, 532-8512, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G01R 31/58*** (11) **4 524 589 A1**
(52) **G01R 31/58**
(25) En (26) En
(21) 24189035.9 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468117
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DRAHTLOSE TESTMODULE EINES AUTOMATISIERTEN MESSSYSTEMS FÜR DRAHTLOSE KABELBÄUME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WIRELESS TEST MODULES OF A WIRELESS HARNESS AUTOMATED MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MODULES DE TEST SANS FIL D'UN SYSTÈME DE MESURE AUTOMATISÉ DE FAISCEAU SANS FIL*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) Bell, Kevin, Vestal, US
Mletzko, Jr., Gerald K., Pine City, US
Braddy, John Foster, Cumming, US
Semmens, John Daniel, Sandy Springs, US
Phang, Jason, Mount Laurel, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G01R 31/58*** (11) **4 524 590 A1**
(52) **G01R 31/58**
(25) En (26) En
(21) 24189037.5 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468028
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUTOMATISIERTEN MESSSYSTEMS FÜR DRAHTLOSE KABELBÄUME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING A WIRELESS HARNESS AUTOMATED MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE MESURE AUTOMATISÉ DE HARNAIS SANS FIL*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) Mletzko Jr., Gerald K., Pine City, US
Bell, Kevin, Vestal, US
Langan, Patrick M., Columbia, US
Franklin, Samuel Jasper, Marietta, US
Garner, Gibson Richard, Marietta, US
Kotski, Jennifer Lynn, Endicott, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01R 31/64 → (51) ***H02M 1/42***

G01R 31/68 → (51) ***G01R 31/50***

---

(51) ***G01R 31/69*** (11) **4 524 591 A1**
(52) **G01R 31/69**
(25) En (26) En
(21) 24198525.8 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468309
(54) • *AUTOMATISIERTE MESSSYSTEME UND -VERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KABELBÄUME*
• *WIRELESS HARNESS AUTOMATED MEASUREMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE AUTOMATISÉE DE HARNAIS SANS FIL*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) Bell, Kevin, Vestal, NY, US
Mletzko, JR., Gerald K., Pine City, NY, US
Braddy, John Foster, Cumming, GA, US
Semmens, John Daniel, Sandy Springs GA, US
Franklin, Samuel Jasper, Marietta, GA, US
Garner, Gibson Richard, Marietta, GA, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01R 33/00 → (51) ***G01B 7/00***

---

(51) ***G01R 33/09*** (11) **4 524 592 A1**
G01R 33/12
(52) **G01R 33/1292; G01R 33/09**
(25) En (26) En
(21) 24200867.0 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583365 P
(54) • *MAGNETISCHER MULTITURN-SENSOR*
• *MAGNETIC MULTI-TURN SENSOR*
• *CAPTEUR MAGNÉTIQUE MULTITOUR*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Limerick, Co. Limerick, IE
(72) KUBIK, Jan, Limerick, IE
SCHMITT, Jochen, Limerick, IE
FRANCO, Fernando, Limerick, IE
(74) Halliwell, Bethan Frances, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G01R 33/12*** (11) **4 524 593 A1**
(52) **G01R 33/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23811802.0 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019074 23.05.2023
(87) WO 2023/228930 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 JP 2022086896
(54) • *SONDE ZUR MESSUNG DER MAGNETISCHEN PERMEABILITÄT UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER MAGNETISCHEN PERMEABILITÄT DAMIT*
• *MAGNETIC PERMEABILITY MEASUREMENT PROBE AND MAGNETIC PERMEABILITY MEASUREMENT DEVICE USING SAME*
• *SONDE DE MESURE DE PERMÉABILITÉ MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF DE MESURE DE PERMÉABILITÉ MAGNÉTIQUE L'UTILISANT*
(71) Tohoku University, 2-1-1, Katahira, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(72) YABUKAMI, Shin, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
OKITA, Kazuhiko, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
WATANABE, Yoshiyuki, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

G01R 33/12 → (51) ***G01R 33/09***

---

(51) ***G01R 33/26*** (11) **4 524 594 A1**
G01R 33/32
(52) **G01R 33/26; G01R 33/323**
(25) De (26) De
(21) 24200184.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023208946
(54) • *MAGNETFELDSENSOR UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES MAGNETFELDES*
• *MAGNETIC FIELD SENSOR AND METHOD FOR DETECTING A MAGNETIC FIELD*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) JESKE, Jan, 79108 Freiburg, DE

LINDNER, Lukas, 79108 Freiburg, DE
HAHL, Felix, 79108 Freiburg, DE
SCHALL, Florian Philipp, 79108 Freiburg, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

G01R 33/32 → (51) *G01R 33/26*

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/565*

(51) *G01R 33/48* (11) **4 524 595 A2**
G01R 33/56 *G06N 3/045*
(52) **G01R 33/5608; G01R 33/4824; G06N 3/045;** G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 24201112.0 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318468802
(54) • *MODELLBASIERTE REKONSTRUKTION FÜR GRASP-MRI-DATEN*
• *MODEL-BASED RECONSTRUCTION FOR GRASP MRI DATA*
• *RECONSTRUCTION BASÉE SUR UN MODÈLE POUR DONNÉES IRM ACQUISES PAR GRASP*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) MOSTAPHA, Mahmoud, Princeton, NJ, 08540, US
ARBERET, Simon, Princeton, NJ, 08540, US
NICKEL, Marcel Dominik, 91074 Herzogenaurach, DE
NADAR, Mariappan S., Plainsboro, NJ, 08536, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G01R 33/54 → (51) *G01R 33/561*

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/48*

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/561*

(51) *G01R 33/561* (11) **4 524 596 A1**
G01R 33/54 *G01R 33/56*
A61B 6/00 *A61B 6/03*
A61B 6/50
(52) **G01R 33/543; G01R 33/5608; G01R 33/5611; G06T 7/0012;** A61B 6/032; A61B 6/037
(25) De (26) De
(21) 23196898.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TECHNIK ZUR OPTIMIERUNG EINES UNTERABTASTUNGSFAKTORS*
• *TECHNIQUE FOR OPTIMIZING AN UNDERSAMPLING FACTOR*
• *TECHNIQUE D'OPTIMISATION D'UN FACTEUR DE SOUS-ÉCHANTILLONNAGE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Berger, Moritz, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/565*

(51) *G01R 33/565* (11) **4 524 597 A1**
G01R 33/561 *G01R 33/36*
(52) **G01R 33/565; G01R 33/3621; G01R 33/5616**
(25) De (26) De
(21) 23196927.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MAGNETRESONANZBILDGEBUNG, MAGNETRESONANZ-BILDGEBUNGSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGING, MAGNETIC RESONANCE IMAGING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, SYSTÈME D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Zeller, Mario, 91054 Erlangen, DE
Dispenza, Nadine, 91052 Erlangen, DE
Meixner, Christian, 91054 Erlangen, DE
Paul, Dominik, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G01R 35/00* (11) **4 524 598 A1**
H01R 13/66
(52) **G01R 35/005;** G01R 31/60; G01R 31/69; H01R 13/6683; H01R 2201/04
(25) En (26) En
(21) 24197107.6 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468161
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES AUTOMATISIERTEN MESSSYSTEMS FÜR DRAHTLOSE KABELBÄUME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CALIBRATING A WIRELESS HARNESS AUTOMATED MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE MESURE AUTOMATIQUE DE HARNAIS SANS FIL*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817, US
(72) BELL, Kevin, Vestal, NY 13850, US
MLETZKO, Jr., Gerald K., Pine City, NY 14871, US
GARNER, Gibson Richard, Marietta, GA 30067, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **4 524 599 A1**
H04W 4/33 *G06N 20/00*
(52) **G01S 5/0278; G01S 5/02521; G01S 5/0268; H04W 4/33;** G01S 5/0244; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 24194601.1 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IN 202321061954
(54) • *SCHÄTZUNG DES TATSÄCHLICHEN STANDORTS EINER BENUTZERVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG DER AGGREGATION VON STANDORTSCHÄTZUNGSMODELLEN*
• *ESTIMATION OF ACTUAL LOCATION OF USER DEVICE USING AGGREGATION OF LOCATION ESTIMATION MODELS*
• *ESTIMATION DE L'EMPLACEMENT RÉEL D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR À L'AIDE D'UNE AGRÉGATION DE MODÈLES D'ESTIMATION DE L'EMPLACEMENT*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BHAUMIK, SUMITRO, 700091 Kolkata, West Bengal, IN
RATH, HEMANT KUMAR, 751024 Bhubaneswar, Odisha, IN
MENON, MURALIDHARAN SADANAND, 600042 Chennai, Tamil Nadu, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01S 5/02* (11) **4 524 600 A2**
(52) **G01S 19/072; G01S 19/071; G01S 19/22;** G01S 5/021; G01S 19/07; G01S 19/40; G01S 19/428
(25) En (26) En
(21) 25154437.5 (22) 18.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 18.04.2012 US 201261635058 P
23.05.2012 US 201261650521 P
02.08.2012 US 201261679056 P
15.01.2013 US 201361752960 P
15.02.2013 US 201361765509 P
15.03.2013 US 201361794426 P
(54) • *SCHÄTZUNG DER EIGENSCHAFTEN VON OBJEKTEN IN EINER UMGEBUNG*
• *ESTIMATING CHARACTERISTICS OF OBJECTS IN ENVIRONMENT*
• *ESTIMATION DE CARACTÉRISTIQUES D'OBJETS DANS UN ENVIRONNEMENT*
(71) Owen, Henry S., 4 Austen Court, Medford, New Jersey 08055, US
(72) Owen, Henry S., Medford, New Jersey 08055, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 13777593.8 / 2 839 684

(51) *G01S 7/00* (11) **4 524 601 A2**
G01S 7/481 *G01S 17/931*
G02B 6/43 *H04B 10/116*
H04J 14/02 *H04Q 11/00*
(52) **G01S 7/003; G01S 7/4811; G01S 17/931; G02B 6/43; H04B 10/116; H04J 14/0227; H04Q 11/0062**
(25) En (26) En
(21) 24195790.1 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468114
(54) • *OPTISCHE PHASENGESTEUERTE ARRAYS FÜR OPTISCHE KOMMUNIKATIONEN SOWIE LICHTDETEKTIONS- UND ENTFERNUNGSMESSUNGSSYSTEME*
• *OPTICAL PHASED ARRAYS FOR OPTICAL COMMUNICATIONS AND LIGHT DETECTION AND RANGING SYSTEMS*

- *RÉSEAUX À COMMANDE DE PHASE OPTIQUE POUR COMMUNICATIONS OPTIQUES ET SYSTÈMES DE DÉTECTION ET DE TÉLÉMÉTRIE PAR LA LUMIÈRE*

(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PALESE, Stephen, Redondo Beach, US
CIERNY, Ondrej, Mountain View, 94043, US
EPP, Paul, Sunnyvale, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G01S 7/00* (11) **4 524 602 A1**
G01S 7/02 *H04L 5/02*
(52) **G01S 7/006; G01S 7/023; H04L 5/023**
(25) En (26) En
(21) 24197375.9 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318368614
(54) • *SIGNALVERARBEITUNG FÜR OFDM-RADARSYSTEME*
• *SIGNAL PROCESSING FOR OFDM RADAR SYSTEMS*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL POUR SYSTÈMES RADAR OFDM*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Van Houtum, Wilhemus Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
Oliari Couto Dias, Vinicius, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G01S 7/02 →(51) *G01S 7/00*

---

(51) *G01S 7/03* (11) **4 524 603 A1**
G01S 13/931 *H01Q 1/32*
H01Q 1/52 *H01Q 19/06*
H01Q 21/06 *H01Q 21/22*
(52) **G01S 7/038; G01S 7/03; G01S 13/931; H01Q 1/3233; H01Q 15/08; H01Q 19/062; H01Q 21/065**
(25) De (26) De
(21) 23196947.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADARSENSOR ZUR ABSTANDSBESTIMMUNG*
• *RADAR SENSOR FOR DETERMINING DISTANCE*
• *CAPTEUR RADAR POUR LA DÉTERMINATION DE DISTANCE*
(71) Baumer Electric AG, Hummelstrasse 17, 8500 Frauenfeld, CH
(72) Mauch, Rainer, 78247 Hilzingen, DE
Zint, Sören, 88090 Immenstaad, DE
Illi, Fabian, 8309 Birchwil, CH
Huber, Felix, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Strauss, Steffen, Baumer Innotec AG Group Intellectual Property Hummelstrasse 17, 8501 Frauenfeld, CH

G01S 7/292 →(51) *G01S 13/50*

G01S 7/292 →(51) *G01S 7/41*

---

(51) *G01S 7/35* (11) **4 524 604 A1**
G01S 13/72 *G01S 13/931*
G01S 13/86
(52) **G01S 13/726; G01S 7/352; G01S 13/931;** G01S 13/865; G01S 13/867
(25) En (26) En
(21) 23197037.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADARDETEKTOR MIT NACHFÜHRRÜCKKOPPLUNG*
• *RADAR DETECTOR WITH TRACKING FEEDBACK*
• *DÉTECTEUR RADAR À RÉTROACTION DE SUIVI*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan St., San Francisco, CA 94104, US
(72) SANSON, Jessica Bartholdy, 85521 Ottobrunn, DE
JÁCOME MUÑOZ, Jorge Julio, 85521 Ottobrunn, DE
KABAKCHIEV, Kalin Hristov, 85521 Ottobrunn, DE
GIERE, Andre, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

---

(51) *G01S 7/40* (11) **4 524 605 A1**
G01S 7/497 *G01S 7/52*
G01S 13/89 *G01S 13/931*
G01S 15/931 *G01S 17/931*
G01S 17/89
(52) **G01S 13/89; G01S 7/40; G01S 7/497; G01S 7/4972; G01S 7/52004; G01S 13/931; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 23197685.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINES WAHRNEHMUNGSSENSORS AN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD FOR POSITIONING A PERCEPTION SENSOR ON A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UN CAPTEUR DE PERCEPTION SUR UN VÉHICULE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Talai, Armin, 90431 Nürnberg, DE
Leonardi, Roberto, 90403 Nürnberg, DE
Vinci, Gabor, 90763 Fürth, DE
Kalli, Sashi Praveen, 42899 Remscheid, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 7/40 →(51) *G01S 13/42*

---

(51) *G01S 7/41* (11) **4 524 606 A1**
G01S 17/18 *G01S 13/931*
G01S 13/18 *G01S 13/86*
(52) **G01S 7/417; G01S 13/18; G01S 13/865; G01S 13/931**
(25) En (26) En
(21) 23197199.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER PUNKTWOLKE AUF DER BASIS VON RADARDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING A POINT CLOUD BASED UPON RADAR DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN NUAGE DE POINTS SUR LA BASE DE DONNÉES RADAR*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan St., San Francisco, CA 94104, US
(72) MEYER, Michael, 85521 Ottobrunn, DE
UNZUETA CANALS, Marc, 85521 Ottobrunn, DE
KABAKCHIEV, Kalin Hristov, 85521 Ottobrunn, DE
SANSON, Jessica Bartholdy, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

---

(51) *G01S 7/41* (11) **4 524 607 A1**
G01S 13/534 *G01S 13/66*
G01S 7/292
(52) **G01S 7/414; G01S 7/2923; G01S 13/534; G01S 13/66;** G01S 13/937
(25) En (26) En
(21) 23218722.9 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149852
(54) • *ZIELVERFOLGUNGSVORRICHTUNG UND ZIELVERFOLGUNGSVERFAHREN*
• *TARGET TRACKING APPARATUS AND TARGET TRACKING METHOD*
• *APPAREIL DE SUIVI DE CIBLE ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE CIBLE*
(71) Furuno Electric Company Limited, 9-52 Ashihara-Cho Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) UOSHITA, Seiichi, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
FUJIOKA, Daisuke, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
TAKAHASHI, Hironori, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *G01S 7/48* (11) **4 524 608 A1**
G01S 17/04 *G06Q 10/08*
(52) **G01S 7/4808; G01B 11/02; G01B 11/2518; G01S 7/4802; G01S 17/04; G06Q 10/08;** G06Q 10/087
(25) De (26) De
(21) 24195138.3 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124838
(54) • *SENSOR ZUM ÜBERWACHEN EINES BEREICHS*
• *SENSOR FOR MONITORING AN AREA*
• *CAPTEUR POUR SURVEILLER UNE ZONE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE

(72) Honal, Matthias, 79299 Wittnau, DE
Pischke, Tiberius, 79100 Freiburg, DE
Engesser, Raphael, 79280 Au, DE
Aiple, Manuel, 79211 Denzlingen, DE
Klein, Philipp, 79261 Gutach im Breisgau, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 524 609 A1**
(52) **G01S 7/481; G01S 7/497**
(25) Ja (26) En
(21) 23803355.9 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015417 18.04.2023
(87) WO 2023/218873 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077654
(54) • *ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *RANGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TÉLÉMÉTRIE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SANO Yuta, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01S 7/481 → (51) ***G01S 7/00***

---

(51) ***G01S 7/484*** (11) **4 524 610 A1**
G01S 7/486 ***G01S 7/487***
G01S 17/931 *G01S 13/931*
(52) **G01S 17/931; G01S 7/484; G01S 7/486; G01S 7/487;** G01S 2013/9328
(25) En (26) En
(21) 24175567.7 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150432
(54) • *ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *RANGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TÉLÉMÉTRIE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) Hiroshi, Kubota, Tokyo, 105-0023, JP
Katsuyuki, Kimura, Tokyo, 105-0023, JP
Koichiro, Ban, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***G01S 7/484*** (11) **4 524 611 A1**
G01S 7/4861
(52) **G01S 7/484; G01S 7/4861**
(25) En (26) En
(21) 24185651.7 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147712
(54) • *ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *DISTANCE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) KUBOTA, Hiroshi, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01S 7/486 → (51) ***G01S 7/484***

G01S 7/4861 → (51) ***G01S 7/484***

---

(51) ***G01S 7/487*** (11) **4 524 612 A1**
G01S 17/10 ***G01S 17/89***
(52) **G01S 17/10; G01S 7/4873; G01S 7/4876; G01S 17/42; G01S 17/89; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 24192271.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149531
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) SAI, Akihide, Minato-ku, Tokyo, JP
KATAGIRI, Hisaaki, Minato-ku, Tokyo, JP
KONDO, Satoshi, Minato-ku, Tokyo, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01S 7/487 → (51) ***G01S 7/484***

G01S 7/497 → (51) ***G01S 7/40***

G01S 7/52 → (51) ***G01S 7/40***

G01S 13/18 → (51) ***G01S 7/41***

---

(51) ***G01S 13/42*** (11) **4 524 613 A1**
G01S 13/931 ***G01S 13/68***
G01S 13/72 ***G01S 7/40***
G01S 13/86 *G01S 7/28*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/4013; G01S 13/42; G01S 13/685; G01S 13/723;** G01S 7/0236; G01S 7/2813; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 2013/9316; G01S 2013/9322
(25) En (26) En
(21) 24198128.1 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367427
(54) • *RADARSYSTEMSENDERSTRAHLFORMUNG UNTER VERWENDUNG VON BELEGUNGSKARTENDATEN*
• *RADAR SYSTEM TRANSMITTER BEAMFORMING USING OCCUPANCY MAP DATA*
• *FORMATION DE FAISCEAU D'ÉMETTEUR DE SYSTÈME RADAR À L'AIDE DE DONNÉES DE CARTE D'OCCUPATION*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Pandharipande, Ashish, 5656AG Eindhoven, NL
Myers, Nitin Jonathan, 5656AG Eindhoven, NL
Focante, Edoardo, 5656AG Eindhoven, NL
Joseph, Geethu, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***G01S 13/50*** (11) **4 524 614 A1**
G01S 7/292
(52) **G01S 7/2923; G01S 13/50**
(25) En (26) En
(21) 24197097.9 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583366 P
(54) • *RADARSYSTEM UND VERFAHREN FÜR RADARSYSTEM*
• *RADAR SYSTEM AND METHOD FOR RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈME RADAR ET PROCÉDÉ POUR SYSTÈME RADAR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SULKOWSKI, Lukasz, Marszewska Kolonia, PL
CEGIELSKI, Tomasz, Rumia, PL
MILEK, Tadeusz, Warsaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 13/534 → (51) ***G01S 7/41***

G01S 13/66 → (51) ***G01S 7/41***

G01S 13/68 → (51) ***G01S 13/42***

---

(51) ***G01S 13/72*** (11) **4 524 615 A1**
G01S 13/937
(52) **G01S 13/726; G01S 13/937**
(25) En (26) En
(21) 23218715.3 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149845
(54) • *ZIELVERFOLGUNGSVORRICHTUNG UND ZIELVERFOLGUNGSVERFAHREN*
• *TARGET TRACKING APPARATUS AND TARGET TRACKING METHOD*
• *APPAREIL DE SUIVI DE CIBLE ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE CIBLE*
(71) Furuno Electric Company Limited, 9-52 Ashihara-Cho Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) UOSHITA, Seiichi, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
FUJIOKA, Daisuke, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
TAKAHASHI, Hironori, Nishinomiya-City, 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G01S 13/72*** (11) **4 524 616 A2**
(52) **H04K 3/65; G01S 7/38; G01S 13/723**
(25) En (26) En
(21) 25155222.0 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 01.07.2016 US 201615200513
(54) • *MEHRPLATTFORMSTANDORTTÄUSCHUNGSSYSTEM*
• *MULTI-PLATFORM LOCATION DECEPTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TROMPERIE DE LOCALISATION MULTIPLATEFORME*
(71) GE Aviation Systems LLC, 3290 Patterson Avenue, SE, Grand Rapids, MI 49512, US
(72) SHOLLENBERGER, Dean, Michigan, 49512, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 17178994.4 / 3 264 129

G01S 13/72 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/76 →(51) *F16P 3/14*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/87 →(51) *F16P 3/14*

G01S 13/89 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/937 →(51) *G01S 13/72*

G01S 15/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 17/04 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/487*

G01S 17/18 →(51) *G01S 7/41*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/40*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/487*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/00*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/484*

(51) *G01T 1/169* *G21C 17/013* (11) **4 524 617 A1** *G21C 17/017*
(52) **G01T 1/169; G21C 17/013; G21C 17/017; G21D 1/003**
(25) De (26) De
(21) 23197782.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STRAHLENBELASTUNGSÜBERPRÜFUNG INNERHALB VON INNENVOLUMINA SOWIE DAFÜR EINGERICHTETE MESSVORRICHTUNG SOWIE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT SOWIE VERWENDUNG*
• *METHOD FOR CHECKING THE RADIATION EXPOSURE WITHIN INTERNAL VOLUMES, MEASURING DEVICE DESIGNED THEREFOR, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND USE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE LA CONTRAINTE DE RAYONNEMENT À L'INTÉRIEUR DE VOLUMES INTERNES, DISPOSITIF DE MESURE CONÇU À CET EFFET ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE AINSI QU'UTILISATION*
(71) Aachen Institute for Nuclear Training GmbH, Cockerillstraße 100, 52222 Stolberg, NRW, DE
(72) Havenith, Dr. Andreas, verstorben, DE
Hirsch, Marius, 52072 Aachen, DE
FU, Dr. Bo, 50858 Köln, DE
(74) Tanner, Lukas, Revier IP Neustrasse 17, 44787 Bochum, DE

(51) *G01T 1/20* (11) **4 524 618 A1**
(52) **G01T 1/201**
(25) En (26) En
(21) 23197041.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KANALMULTIPLEXEN FÜR SILICIUM-FOTOVERVIELFACHER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CHANNEL MULTIPLEXING FOR SILICON PHOTOMULTIPLIERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MULTIPLEXAGE DE CANAUX POUR PHOTOMULTIPLICATEURS AU SILICIUM*
(71) Gscan OÜ, Mäealuse tn 2/1 Mustamäe linnaosa, 12618 Tallinn, EE
(72) Ersoy, Erkan, 13416 Tallinn, EE
Priidel, Eiko, 11212 Tallinn, EE
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

G02B 1/111 →(51) *G02B 3/00*

(51) *G02B 1/115* *G02B 1/14* (11) **4 524 619 A1** *G02B 1/18*
(52) **G02B 1/115; G02B 1/14; G02B 1/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23803376.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015751 20.04.2023
(87) WO 2023/218894 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078796
(54) • *OPTISCHER MEHRSCHICHTIGER KÖRPER UND ARTIKEL*
• *OPTICAL MULTILAYER BODY AND ARTICLE*
• *CORPS MULTICOUCHE OPTIQUE ET ARTICLE*
(71) Dexerials Corporation, 1724 Shimotsuboyama, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(72) MORIYAMA, Hironobu, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
KOBAYASHI, Tomoaki, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
YUKISHITA, Kohei, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G02B 1/118* *G02B 5/20* (11) **4 524 620 A1** *G02B 5/28*
(52) **G02B 1/118; G02B 5/208; G02B 5/28**
(25) En (26) En
(21) 24199764.2 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363582560 P
(54) • *BILDSENSORMODUL, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE SENSOR MODULE, CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE CAPTEUR D'IMAGE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Largan Industrial Optics Co., Ltd., 1F., No. 4, Gongyequ 16th Rd. Xitun Dist., Taichung City R.O.C 407019, TW
(72) Chen, Tzu-Kan, 407019 Taichung City R.O.C, TW
Liu, Ti Lun, 407019 Taichung City R.O.C, TW
Huang, Jih Chung, 407019 Taichung City R.O.C, TW
Wang, Yu-Pin, 407019 Taichung City R.O.C, TW
Lai, Yu-Chen, 407019 Taichung City R.O.C, TW
Chou, Ming-Ta, 407019 Taichung City R.O.C, TW
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

G02B 1/14 →(51) *G02B 1/115*

G02B 1/18 →(51) *G02B 1/115*

(51) *G02B 3/00* *G02B 1/111* *H01L 27/146* (11) **4 524 621 A1** *G02B 5/18* *H01L 31/0232*
(52) **G02B 1/111; G02B 3/00; G02B 5/18; H10F 39/12; H10F 77/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23803324.5 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014873 12.04.2023
(87) WO 2023/218842 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077426
(54) • *MIKROLINSENANORDNUNG UND FESTKÖRPERABBILDUNGSELEMENT*
• *MICROLENS ARRAY AND SOLID-STATE IMAGING ELEMENT*
• *RÉSEAU DE MICROLENTILLES ET ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TOMIOKA, Shungo, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 3/00 →(51) *G02B 3/02*

(51) *G02B 3/02* *G02B 27/01* (11) **4 524 622 A1** *G02B 3/00*
(52) **G02B 3/00; G02B 3/02; G02B 27/01**
(25) Ko (26) En
(21) 23843429.4 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010570 21.07.2023
(87) WO 2024/019583 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 KR 20220090576
31.10.2022 KR 20220143021
(54) • *LINSE AUF BASIS EINES MENSCHLICHEN VISUELLEN SYSTEMS, VIDEODURCHSICHTSVORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUM ENTWERFEN EINER LINSE*
• *LENS BASED ON HUMAN VISUAL SYSTEM, VIDEO SEE-THROUGH DEVICE EMPLOYING SAME, AND METHOD FOR DESIGNING LENS*
• *LENTILLE BASÉE SUR UN SYSTÈME VISUEL HUMAIN, DISPOSITIF TRANSPARENT VIDÉO L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE LENTILLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Youngmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jongchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G02B 5/00 → (51) *G02B 5/20*

(51) *G02B 5/02* *B32B 7/023* *C09D 4/00* *C09D 201/00* (11) **4 524 623 A1** *B32B 27/18* *C09D 7/61* *G02F 1/1335*
(52) **B32B 7/023; B32B 27/18; C09D 4/00; C09D 7/61; C09D 201/00; G02B 5/02; G02F 1/1335**
(25) Ja (26) En
(21) 23803360.9 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015531 19.04.2023
(87) WO 2023/218878 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078845
(54) • *ANTIVIRALER OPTISCHER FILM, BILDANZEIGETAFEL UND BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ANTIVIRAL OPTICAL FILM, IMAGE DISPLAY PANEL, AND IMAGE DISPLAY DEVICE*
• *FILM OPTIQUE ANTIVIRAL, ÉCRAN D'AFFICHAGE D'IMAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1-1, Ichigaya Kagacho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) KATSUMATA, Aya, Tokyo 162-8001, JP
TADAKI, Takanobu, Tokyo 162-8001, JP
OGAWA, Tomohiro, Tokyo 162-8001, JP
KUZUHARA, Mitsuhiro, Tokyo 162-8001, JP
UCHIYA, Naoyuki, Tokyo 162-8001, JP
FURUI, Gen, Tokyo 162-8001, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02B 5/18 → (51) *G02B 3/00*

(51) *G02B 5/20* *F21V 9/30* *F21V 29/70* *G02B 7/182* (11) **4 524 624 A1** *F21V 29/502* *G02B 5/00* *H05K 7/20*
(52) **F21V 9/30; F21V 29/502; F21V 29/70; G02B 5/00; G02B 5/20; G02B 7/182; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23803443.3 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016466 26.04.2023
(87) WO 2023/218964 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079229
(54) • *WELLENLÄNGENUMWANDLUNGSELEMENT UND LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *WAVELENGTH CONVERSION MEMBER AND LIGHT SOURCE DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION DE LONGUEUR D'ONDE ET DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) YATSUYA Yosuke, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
BAN Shinji, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
SAKURAI Toshiyuki, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
TANAKA Tomoo, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 5/20 → (51) *G02B 1/118*

G02B 5/28 → (51) *G02B 1/118*

G02B 6/00 → (51) *G01N 21/45*

G02B 6/00 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/032* (11) **4 524 625 A1**
(52) **G02B 6/02314; C03B 37/0253; G02B 6/02328; G02B 6/02342; G02B 6/02366;** C03B 2201/02; C03B 2201/30; C03B 2201/82; C03B 2201/86; C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42
(25) En (26) En
(21) 23197095.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ABMESSUNGSPARAMETERS EINER MIKROSTRUKTURIERTEN OPTISCHEN FASER*
• *METHOD OF DETERMINING A DIMENSIONAL PARAMETER OF A MICROSTRUCTURED OPTICAL FIBER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DIMENSIONNEL D'UNE FIBRE OPTIQUE MICROSTRUCTURÉE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstrasse 8, 80539 München, DE
(72) UEBEL, Patrick, Sebastian, 5500 AH Veldhoven, NL
FROSZ, Michael, Henoch, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/024* (11) **4 524 626 A1**
(52) **G02B 6/024; C03B 37/01217; C03B 37/0122; G02B 6/02357;** C03B 2201/10; C03B 2203/31; C03B 2203/42
(25) En (26) En
(21) 23197186.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POLARISATIONSERHALTENDE PHOTONISCHE KRISTALLFASER*
• *POLARIZATION MAINTAINING PHOTONIC CRYSTAL FIBRE*
• *FIBRE À CRISTAL PHOTONIQUE À MAINTIEN DE POLARISATION*
(71) NKT Photonics A/S, Blokken 84, 3460 Birkerød, DK
(72) LYNGSØE, Jens Kristian, 3460 Birkerød, DK
MAACK, Martin Dybendal, 3460 Birkerød, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G02B 6/02 → (51) *G01M 11/02*

G02B 6/02 → (51) *G01N 21/45*

G02B 6/024 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/032 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/036* *C03B 37/014* (11) **4 524 627 A1** *C03B 37/018*
(52) **G02B 6/0365; G02B 6/03627**
(25) En (26) En
(21) 24201010.6 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363538922 P
12.10.2023 NL 2036016
(54) • *OPTISCHE FASER MIT VERMINDERTER DÄMPFUNG*
• *OPTICAL FIBER WITH REDUCED ATTENUATION*
• *FIBRE OPTIQUE À ATTÉNUATION RÉDUITE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) Khrapko, Rostislav Radiyevich, Corning NY 14831, US
Ming-Jun, Li, Corning NY 14831, US
Logunov, Stephan Lvovich, Corning NY 14831, US
Nie, Craig Daniel, Corning NY 14831, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G02B 6/12 → (51) *H01S 5/024*

G02B 6/293 → (51) *H01S 5/024*

(51) *G02B 6/38* (11) **4 524 628 A2**
(52) **G02B 6/3891; G02B 6/3866; G02B 6/3871; G02B 6/3885; G02B 6/4478;** G02B 6/3825; G02B 6/3882
(25) En (26) En
(21) 25154591.9 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2018 US 201815881110
(54) • *FASEROPTISCHER STECKER*

- *FIBER OPTIC CONNECTOR*
- *CONNECTEUR DE FIBRES OPTIQUES*

(71) Cheng, Steve, 916 Wilmington Way, Emerald Hills, CA 94062, US
(72) Cheng, Steve, Emerald Hills, CA 94062, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES
(62) 19743530.8 / 3 743 752

---

(51) *G02B 6/42* (11) **4 524 629 A1**
(52) **G02B 6/42**
(25) Zh (26) En
(21) 23826006.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093408 11.05.2023
(87) WO 2023/246356 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 CN 202210712064
(54)
- *OPTISCHE VORRICHTUNG, OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND OPTISCHES SCHALTSYSTEM*
- *OPTICAL DEVICE, OPTICAL COMMUNICATION APPARATUS AND OPTICAL SWITCHING SYSTEM*
- *DISPOSITIF OPTIQUE, APPAREIL DE COMMUNICATION OPTIQUE ET SYSTÈME DE COMMUTATION OPTIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Zhengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Biao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Zhongling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Heliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G02B 6/42 → (51) *H01S 5/024*

G02B 6/43 → (51) *G01S 7/00*

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 524 630 A1**
(52) **G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23803580.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017572 10.05.2023
(87) WO 2023/219105 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078228
(54)
- *OPTISCHES FASERBAND*
- *OPTICAL FIBER RIBBON*
- *RUBAN DE FIBRES OPTIQUES*

(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) SATO, Toshihisa, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
FUJII, Takashi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 524 631 A1**
(52) Y02A 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 23904769.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127930 30.10.2023
(87) WO 2025/015751 2025/04 23.01.2025
(30) 18.07.2023 CN 202310878616
(54)
- *UNIDIREKTIONAL VERSEILTES OPTISCHES MIKROBÜNDELKABEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *UNIDIRECTIONALLY STRANDED MICROBUNDLE OPTICAL CABLE AND MANUFACTURING PROCESS*
- *CÂBLE OPTIQUE À MICROFAISCEAU TORONNÉ DE MANIÈRE UNIDIRECTIONNELLE ET PROCESSUS DE FABRICATION*

(71) Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road, Hekou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) CAI, Wei, Nantong, Jiangsu 226000, CN
MIAO, Xiaoming, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHOU, Juan, Nantong, Jiangsu 226000, CN
QIAN, Huihui, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LIU, Liang, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHU, Pengyu, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 524 632 A1**
(52) **G02B 6/441; G02B 6/443;** G02B 6/4403; G02B 6/4433; G02B 6/4434; G02B 6/44384
(25) En (26) En
(21) 24166842.5 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IN 202311062296
(54)
- *KOMPAKTE GEPANZERTE, INTERMITTIEREND GEBONDETE FLACHBANDKABEL*
- *COMPACT ARMORED INTERMITTENTLY BONDED RIBBON CABLES*
- *CÂBLES À RUBAN BLINDÉS DE MANIÈRE INTERMITTENTE*

(71) HFCL Limited, 8 Commercial Complex Masjid Moth, Greater Kailash II, New Delhi 110048, IN
(72) Weimann, Peter, Georgia, 30306, US
Agrawal, Pramod, 501359 Telangana, IN
Prakash Das, Jyoti, 501359 Telangana, IN
Agrawal, Sarthak, 501359 Telangana, IN
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 524 633 A1**
(52) **G02B 6/4403; G02B 6/441; G02B 6/443;** G02B 6/4433; G02B 6/4434; G02B 6/44384
(25) En (26) En
(21) 24166843.3 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IN 202311062297
(54)
- *KOMPAKTE GEPANZERTE, INTERMITTIEREND GEBONDETE FLACHBANDKABEL*
- *COMPACT ARMORED INTERMITTENTLY BONDED RIBBON CABLES*
- *CÂBLES À RUBAN BLINDÉS DE MANIÈRE INTERMITTENTE*

(71) HFCL Limited, 8 Commercial Complex Masjid Moth, Greater Kailash II, New Delhi 110048, IN
(72) Weimann, Peter, Georgia, 30306, US
Agrawal, Pramod, 501359 Telangana, IN
Prakash Das, Jyoti, 501359 Telangana, IN
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 524 634 A1**
(52) **G02B 6/4403; G02B 6/441; G02B 6/443;** G02B 6/4433; G02B 6/44384
(25) En (26) En
(21) 24167046.2 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IN 202311062298
(54)
- *KOMPAKTE GEPANZERTE, INTERMITTIEREND GEBONDETE FLACHBANDKABEL*
- *COMPACT ARMORED INTERMITTENTLY BONDED RIBBON CABLES*
- *CÂBLES À RUBAN BLINDÉS DE MANIÈRE INTERMITTENTE*

(71) HFCL Limited, 8 Commercial Complex Masjid Moth, Greater Kailash II, New Delhi 110048, IN
(72) Weimann, Peter, Georgia, 30306, US
Agrawal, Pramod, 501359 Telangana, IN
Prakash Das, Jyoti, 501359 Telangana, IN
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 524 635 A1**
(52) Y02A 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 24735847.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073899 24.01.2024
(87) WO 2025/020485 2025/05 30.01.2025
(30) 21.07.2023 CN 202310899062
(54)
- *FROSTSCHUTZ-, FEUER- UND NAGETIERBESTÄNDIGES GLASFASERKABEL*
- *ANTI-FREEZING, FIRE-RESISTANT AND RODENT-RESISTANT OPTICAL-FIBER CABLE*
- *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES ANTIGEL, RÉSISTANT AU FEU ET RÉSISTANT AUX RONGEURS*

(71) Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road, Hekou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) XU, Jianqiu, Nantong, Jiangsu 226000, CN
MIAO, Bin, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHAO, Jing, Nantong, Jiangsu 226000, CN
MIAO, Xiaoming, Nantong, Jiangsu 226000, CN
TAN, Feng, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LIU, Yuqin, Nantong, Jiangsu 226000, CN
QIAN, Huihui, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G02B 7/182 → (51) *G02B 5/20*

---

(51) *G02B 13/00* (11) **4 524 636 A2**
(52) **G02B 13/0065; G02B 27/646; G03B 5/00; G03B 17/17; G03B 30/00**
(25) En (26) En

(21) 25154528.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.02.2023 US 202363485071 P
26.07.2023 US 202363515593 P
07.09.2023 US 202363580998 P
(54) • *KOMPAKTE OPTISCHE WEITWINKELBILD-STABILISIERUNG FÜR GEFALTETE KAMERAS*
• *LARGE ANGLE COMPACT OPTICAL IMAGE STABILIZATION FOR FOLDED CAMERAS*
• *STABILISATION D'IMAGE OPTIQUE COMPACTE GRAND ANGLE POUR CAMÉRAS PLIÉES*
(71) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) KOWAL, Yiftah, 6492103 Tel Aviv, IL
WEITZ, Tom, 6492103 Tel Aviv, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
GRUSHKA, Oriel, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES
(62) 24704909.1 / 4 473 355

G02B 19/00 → (51) *F21V 5/04*

(51) *G02B 21/14* (11) **4 524 637 A2**
(52) **G01N 15/1434; G02B 21/0004; G02B 21/14; G02B 21/34;** C12N 2750/14123; C12N 2750/14143; G01N 2015/0038; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 25151494.9 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2020 GB 202004254
(54) • *CHARAKTERISIERUNG VON GENTHERAPIEVEKTOREN*
• *CHARACTERIZATION OF GENE THERAPY VECTORS*
• *CARACTERISATION DE VECTEURS DE THERAPIE GENIQUE*
(71) Cytiva BioProcess R&D AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) MIELL, Matthew Daniel David, London, N14 4LH, GB
(74) Spjuth, Nora Sofia, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(62) 21713655.5 / 4 127 653

(51) *G02B 26/06* (11) **4 524 638 A2**
(52) **G06T 7/521; G01S 17/36; G01S 17/46; G01S 17/894;** G06T 2207/10016
(25) En (26) En
(21) 25154714.7 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.01.2016 US 201662279629 P
16.09.2016 US 201615268325
(54) • *TIEFENKARTIERUNG MIT STRUKTURIERTEM LICHT UND FLUGZEIT*
• *DEPTH MAPPING USING STRUCTURED LIGHT AND TIME OF FLIGHT*
• *MAPPAGE DE PROFONDEUR À L'AIDE DE LUMIÈRE STRUCTURÉE ET DE TEMPS DE VOL*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) TRAIL, Nicholas Daniel, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20186409.7 / 3 745 185
17738752.9 / 3 403 131

G02B 26/08 → (51) *H04N 13/271*

(51) *G02B 27/00* (11) **4 524 639 A2**
(52) **G02B 7/028; G02B 27/0006; G03B 17/55; H05B 3/26**
(25) En (26) En
(21) 25150455.1 (22) 12.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2015 KR 20150130091
(54) • *DÜNNSCHICHTHEIZER FÜR KAMERAMODUL UND KAMERAMODUL DAMIT*
• *CAMERA MODULE THIN FILM HEATER AND CAMERA MODULE HAVING SAME*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À FILM MINCE DE MODULE DE CAMÉRA ET MODULE DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) PARK, Seung Ryong, 07796 Seoul, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 21175344.7 / 3 913 432
16846835.3 / 3 352 008

(51) *G02B 27/00* (11) **4 524 640 A2**
(52) **G03H 1/2205; G02B 27/0081; G02B 27/0103; G02B 27/0172;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0174; G03H 1/0808; G03H 1/2294; G03H 2001/221; G03H 2001/2242; G03H 2001/2255; G03H 2001/226; G03H 2223/16
(25) En (26) En
(21) 25154817.8 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.02.2023 GB 202302916
(54) • *OPTISCHES SYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE*
(71) Envisics Ltd, Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB
(72) CHRISTMAS, Jamieson, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
(74) Greenaway, Martin William, Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB
(62) 23210071.9 / 4 425 271

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/18* *G02B 6/00* *G02B 27/09* (11) **4 524 641 A1** *G02B 27/28* *G02B 27/42*
(52) **G02B 6/00; G02B 27/01; G02B 27/09; G02B 27/18; G02B 27/28; G02B 27/42**
(25) Ko (26) En
(21) 23855003.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008274 15.06.2023
(87) WO 2024/039032 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 KR 20220104272
23.11.2022 KR 20220158533
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Seokil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changkun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Jongyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G02B 27/01* *G02C 7/10* (11) **4 524 642 A1** *G02C 11/00*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093; G02C 7/101; G02C 11/10; G06F 3/013; G09G 3/20;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0178; G02C 7/12; G09G 2320/0626; G09G 2370/00
(25) En (26) En
(21) 24201080.9 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318468945
(54) • *ADAPTIVE SCHATTIERUNGSEINSTELLUNG IN OPTISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *ADAPTIVE SHADING ADJUSTMENT IN OPTICAL APPARATUSES*
• *RÉGLAGE ADAPTATIF DE L'OMBRAGE DANS DES APPAREILS OPTIQUES*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Melakari, Rebecca, 20810 Espoo, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

G02B 27/01 → (51) *G02B 3/02*

G02B 27/01 → (51) *H04N 21/431*

(51) *G02B 27/09* (11) **4 524 643 A1**
(52) **G02B 3/04; G02B 13/00; G02B 27/09**
(25) Ja (26) En
(21) 23803406.0 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016072 24.04.2023
(87) WO 2023/218924 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079234
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG SCHMALER STRAHLEN*
• *NARROW BEAM GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE FAISCEAU ÉTROIT*
(71) TekJP, Inc., 6-14-23-3 Soshigaya Setagaya-ku, Tokyo 157-0072, JP
(72) KASAHARA, Takeshi, Tokyo 157-0072, JP
MATSUI, Hiroshi, Tokyo 157-0072, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G02B 27/09 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/18 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 27/28* (11) **4 524 644 A1**
(52) **G02B 27/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23803463.1 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/016604 27.04.2023
(87) WO 2023/218984 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077129
(54) • *OPTISCHER ISOLATOR*
• *OPTICAL ISOLATOR*
• *ISOLATEUR OPTIQUE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) WATANABE, Toshiaki, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G02B 27/28 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/28 → (51) *H04N 13/271*

G02B 27/42 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 27/64* (11) **4 524 645 A2**
(52) **G02B 7/09; G01B 11/30; G02B 7/00; G02B 7/02; G02B 7/105; G02B 26/085; G02B 27/646; G03B 3/10; H02K 1/17**
(25) En (26) En
(21) 25150490.8 (22) 08.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2016 KR 20160056777
30.05.2016 KR 20160066280
30.05.2016 KR 20160066608
06.07.2016 KR 20160085367
(54) • *LINSENANTRIEBSVORRICHTUNG, KAMERAMODUL UND TRAGBARE VORRICHTUNG*
• *LENS DRIVING DEVICE, CAMERA MODULE, AND PORTABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF PORTABLE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) JUNG, Tae Jin, 07796 Seoul, KR
SHIN, Seung Taek, 07796 Seoul, KR
LEE, Kap Jin, 07796 Seoul, KR
HAN, Jin Suk, 07796 Seoul, KR
MIN, Sang Jun, 07796 Seoul, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 17796345.1 / 3 457 189

G02C 7/04 → (51) *A61L 27/34*

G02C 7/10 → (51) *G02B 27/01*

G02C 7/10 → (51) *G02F 1/15*

G02C 11/00 → (51) *G02B 27/01*

G02F 1/00 → (51) *C09K 11/62*

(51) *G02F 1/13* (11) **4 524 646 A1**
G02F 1/1333 *G02F 1/1334*
G02F 1/1335
(52) **G02F 1/13; G02F 1/1333; G02F 1/1334; G02F 1/1335; G02F 1/1339**
(25) Ja (26) En
(21) 23803538.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017296 08.05.2023
(87) WO 2023/219061 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022077932
(54) • *LICHTSTEUERUNGSFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LICHTSTEUERUNGSFOLIE*
• *LIGHT CONTROL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING LIGHT CONTROL SHEET*
• *FEUILLE DE COMMANDE DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE DE COMMANDE DE LUMIÈRE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TAKAHASHI Yusuke, Tokyo 110-0016, JP
YAMASHITA Daisuke, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02F 1/13 → (51) *B32B 17/10*

G02F 1/1333 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/1334 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/1335 → (51) *G02B 5/02*

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/13*

(51) *G02F 1/1343* (11) **4 524 647 A1**
(52) **G02F 1/134345; G02F 1/1323; G02F 1/133707; G02F 1/1343; G02F 1/134309; G02F 1/13439**
(25) Zh (26) En
(21) 22799836.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/093817 19.05.2022
(87) WO 2023/216292 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210498320
(54) • *ARRAYSUBSTRAT UND MOBILES ENDGERÄT*
• *ARRAY SUBSTRATE AND MOBILE TERMINAL*
• *SUBSTRAT DE RÉSEAU ET TERMINAL MOBILE*
(71) Shenzhen China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., No. 9-2 Tangming Road Gongming Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(72) HAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

(51) *G02F 1/1345* (11) **4 524 648 A1**
(52) **G02F 1/1345;** E06B 2009/2464; G02F 1/1334; G02F 1/13458; G02F 1/13725
(25) En (26) En
(21) 24199117.3 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 EP 23196864
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLVORRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DEVICE*
• *DISPOSITIF À CRISTAUX LIQUIDES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) de Jong, Ties, 5504 DE VELDHOVEN, NL
Dhalluin, Florian, 5504 DE VELDHOVEN, NL
Nie, Chuan, 5504 DE VELDHOVEN, NL
Ali, Muhammad, 1014 BA Amsterdam, NL
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *G02F 1/15* (11) **4 524 649 A1**
G02C 7/10 *G02F 1/153*
G03H 1/02
(52) **G02C 7/10; G02F 1/15; G02F 1/153; G03H 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23803487.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/016831 28.04.2023
(87) WO 2023/219009 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022076852
(54) • *ELEKTROCHROMES ELEMENT, BRILLENGLAS, BRILLE UND FORM*
• *ELECTROCHROMIC ELEMENT, EYEGLASS LENS, EYEGLASSES, AND MOLD*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROCHROMIQUE, VERRE DE LUNETTES, LUNETTES ET MOULE*
(71) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KAWAKAMI, Hironori, Tokyo 160-8347, JP
MIYAZAKI, Shigeki, Tokyo 160-8347, JP
KAGA, Tadashi, Tokyo 160-8347, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02F 1/153 → (51) *G02F 1/15*

G03B 15/00 → (51) *G03B 17/56*

G03B 17/14 → (51) *H04N 23/663*

G03B 17/54 → (51) *H04N 7/14*

(51) *G03B 17/56* (11) **4 524 650 A1**
G03B 15/00 *G03B 37/00*
H04N 23/50 *H04N 23/51*
H04N 23/695
(52) **G03B 15/00; G03B 17/56; G03B 37/00; H04N 23/50; H04N 23/51; H04N 23/695**
(25) Ja (26) En
(21) 23803564.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017494 10.05.2023
(87) WO 2023/219089 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079265
28.04.2023 JP 2023074206
(54) • *HALTEVORRICHTUNG, KAMERAMODUL UND BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *RETAINING DEVICE, CAMERA MODULE, AND IMAGING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RETENUE, MODULE DE CAMÉRA ET SYSTÈME D'IMAGERIE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MIZUTANI, Shoma, Tokyo 146-8501, JP
NISHIKAWA, Satoshi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood

Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G03B 17/56* (11) **4 524 651 A1**
B08B 5/02 *G03B 15/00*
H04N 23/52
(52) **B08B 5/02; G03B 15/00; G03B 17/56; H04N 23/52**
(25) Ja (26) En
(21) 23827285.0 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023254 23.06.2023
(87) WO 2023/249103 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 JP 2022101613
(54) • *GEHÄUSEEINHEIT UND KAMERAEINHEIT*
• *HOUSING UNIT AND CAMERA UNIT*
• *UNITÉ DE BOÎTIER ET UNITÉ DE CAMÉRA*
(71) KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) FUKUSHIMA, Masayuki, Nagoya-shi Aichi 460-0003, JP
OGUCHI, Yasunari, Nagoya-shi Aichi 460-0003, JP
USHIYAMA, Takao, Nagoya-shi Aichi 460-0003, JP
(74) Kronthaler, Schmidt & Coll., Intellectual Property Counselors Pfarrstrasse 14, 80538 München, DE

G03B 17/56 → (51) *G01M 5/00*

G03B 21/14 → (51) *H10N 10/10*

G03B 21/16 → (51) *H10N 10/10*

(51) *G03B 21/20* (11) **4 524 652 A1**
(52) **G03B 21/2013; G03B 21/2033; G03B 21/2066; G03B 21/208;** G03B 21/2073
(25) En (26) En
(21) 24198354.3 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.09.2023 JP 2023143192
(54) • *PROJEKTOR*
• *PROJECTOR*
• *PROJECTEUR*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SATO, Kiyomi, Suwa-shi, 392-8502, JP
KATO, Masashi, Suwa-shi, 392-8502, JP
AMANO, Yutaka, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G03B 37/00 → (51) *G01M 5/00*

G03B 37/00 → (51) *G03B 17/56*

(51) *G03F 1/84* (11) **4 524 653 A2**
(52) **G03F 1/84; G01N 21/956; G03F 1/24;** G01N 2021/95676
(25) En (26) En
(21) 25155396.2 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.01.2019 US 201962793027 P
25.01.2019 US 201916258118
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM MIT NICHTRUNDFÖRMIGER PUPPE*
• *INSPECTION SYSTEM WITH NON-CIRCULAR PUPIL*
• *SYSTÈME D'INSPECTION À PUPILLE NON CIRCULAIRE*
(71) KLA Corporation, One Technology Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) KVAMME, Damon, Los Gatos, US
SHI, Rui-Fang, Cupertino, US
WACK, Daniel, Fredericksburg, US
JO, Sseunhyeun Joshua, Cupertino, US
YE, Xin Roli, Shanghai, CN
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 20741842.7 / 3 891 493

G03F 7/00 → (51) *C08G 73/12*

(51) *G03F 7/004* (11) **4 524 654 A1**
G03F 7/039
(52) **G03F 7/0045; G03F 7/0046; G03F 7/0392; G03F 7/0397**
(25) En (26) En
(21) 24200165.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148154
(54) • *ONIUMSALZ, CHEMISCH VERSTÄRKTE POSITIVE RESISTZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RESISTSTRUKTUREN*
• *ONIUM SALT, CHEMICALLY AMPLIFIED POSITIVE RESIST COMPOSITION, AND RESIST PATTERN FORMING PROCESS*
• *SEL D'ONIUM, COMPOSITION DE RÉSERVE POSITIVE AMPLIFIÉE CHIMIQUEMENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIF DE RÉSERVE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Fukushima, Masahiro, NIIGATA-KEN, JP
Watanabe, Satoshi, NIIGATA-KEN, JP
Kotake, Masaaki, NIIGATA-KEN, JP
Matsuzawa, Yuta, NIIGATA-KEN, JP
Masunaga, Keiichi, NIIGATA-KEN, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G03F 7/027 → (51) *C08G 73/12*

G03F 7/039 → (51) *G03F 7/004*

(51) *G03F 7/09* (11) **4 524 655 A1**
G03F 7/11
(52) **G03F 7/091; G03F 7/094; G03F 7/11**
(25) En (26) En
(21) 24194132.7 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 JP 2023139356
(54) • *VERBINDUNG ZUR BILDUNG EINES METALLHALTIGEN FILMS, ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES METALLHALTIGEN FILMS UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOUND FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, COMPOSITION FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, AND PATTERNING PROCESS*
• *COMPOSÉ POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, COMPOSITION POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) KOBAYASHI, Naoki, Niigata, JP
NAGAMACHI, Nobuhiro, Niigata, JP
KORI, Daisuke, Niigata, JP
ISHIWATA, Kenta, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G03F 7/09* (11) **4 524 656 A1**
G03F 7/40
(52) **G03F 7/094; G03F 7/40**
(25) En (26) En
(21) 24196510.2 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.08.2023 JP 2023138392
(54) • *VERBINDUNG ZUR BILDUNG EINES METALLHALTIGEN FILMS, ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES METALLHALTIGEN FILMS UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOUND FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, COMPOSITION FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, AND PATTERNING PROCESS*
• *COMPOSÉ POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, COMPOSITION POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Iwamori, Shohei, Niigata, JP
Kobayashi, Naoki, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
Ishiwata, Kenta, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G03F 7/11 → (51) *G03F 7/09*

G03F 7/20 → (51) *H01B 5/16*

G03F 7/40 → (51) *G03F 7/09*

G03G 15/00 → (51) *B42C 9/00*

(51) *G03G 15/09* (11) **4 524 657 A1**
(52) **G03G 15/0921;** G03G 2215/0648
(25) En (26) En
(21) 24198015.0 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150218
(54) • *ENTWICKLUNGSGERÄT*
• *DEVELOPING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉVELOPPEMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(72) SAKAMAKI, Tomoyuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G03G 15/20* (11) **4 524 658 A1**
(52) **G03G 15/2057; G03G 15/206; G03G 15/2064;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 24184209.5 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.06.2023 JP 2023104692
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES ELEMENT, FIXIERGERÄT UND ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC MEMBER, FIXING APPARATUS AND ELECTROPHOTOGRAPHIC IMAGE FORMING APPARATUS*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, APPAREIL DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MIYAKAI, Tomoyo, Tokyo, 146-8501, JP
TANAKA, Kosuke, Tokyo, 146-8501, JP
KAWAHARA, Ryunosuke, Tokyo, 146-8501, JP
ASAKA, Akeshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G03G 21/16* (11) **4 524 659 A2**
(52) **G03G 15/0865; G03G 15/0872; G03G 15/0879; G03G 15/0886; G03G 21/1647**
(25) En (26) En
(21) 25150152.4 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.09.2017 JP 2017181802
(54) • *ENTWICKLERNACHFÜLLBEHÄLTER UND ENTWICKLERNACHFÜLLSYSTEM*
• *DEVELOPER REPLENISHING CONTAINER AND DEVELOPER REPLENISHING SYSTEM*
• *RÉCIPIENT DE REMPLISSAGE DE RÉVÉLATEUR ET SYSTÈME DE REMPLISSAGE DE RÉVÉLATEUR*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) GAMO, Yohei, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
MINE, Tsukasa, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
KAMURA, Akihito, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
KATAJAMA, Koji, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
YAMAOKA, Masato, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
OIZUMI, Yusuke, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
JIMBA, Manabu, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
OKINO, Ayatomo, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
YOMODA, Nobuyuki, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
ISOBE, Keisuke, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 24158308.7 / 4 365 681
18859213.3 / 3 686 683

G03H 1/02 → (51) *G02F 1/15*

G03H 1/04 → (51) *G03H 1/08*

(51) *G03H 1/08* (11) **4 524 660 A2**
G03H 1/04 *G03H 1/26*
G03H 1/00 *G01N 15/0227*
G06N 3/045 *G06T 7/37*
G06V 10/141 *G06V 10/82*
G06V 20/64
(52) **G03H 1/0808; G01N 15/0227; G03H 1/0443; G03H 1/0866; G06N 3/045; G06T 7/37; G06V 10/141; G06V 10/82; G06V 20/647;** G03H 2001/0038; G03H 2001/005; G03H 2001/0816; G03H 2001/0825; G03H 2001/0883; G03H 2001/266; G03H 2210/62; G03H 2210/63; G03H 2222/44
(25) En (26) En
(21) 24194852.0 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 EP 23197046
(54) • *VERFAHREN ZUR LINSENFREIEN HOLOGRAPHISCHEN IN-LINE-BILDGEBUNG VON OBJEKTEN IN EINEM TRÖPFCHEN*
• *A METHOD FOR IN-LINE LENS-FREE HOLOGRAPHIC IMAGING OBJECTS CONTAINED IN A DROPLET*
• *PROCÉDÉ POUR DES OBJETS D'IMAGERIE HOLOGRAPHIQUES SANS LENTILLE EN LIGNE CONTENUS DANS UNE GOUTTELETTE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Li, Yuqian, 3001 Heverlee, BE
Lin, Ziduo, 3001 Heverlee, BE
Jayapala, Murali, 3300 Kumtich, BE
Luo, Zhenxiang, 3000 Leuven, BE
Lemonidis, Vasileios, 3001 Heverlee, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G03H 1/26 → (51) *G03H 1/08*

G04B 37/14 → (51) *A44C 5/08*

G04B 37/16 → (51) *A44C 5/08*

G05B 17/02 → (51) *G06F 30/13*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 524 661 A1**
(52) **G05B 19/0428**
(25) De (26) De
(21) 23197616.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG*
• *METHOD FOR MONITORING A COMMUNICATION CONNECTION*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE LIAISON DE COMMUNICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Walter, Markus, 96050 Bamberg, DE
Hog, Ronny, 92245 Kümmersbruck, DE
Schweiger, Julia, 92242 Hirschau, DE
Schötz, Sebastian, 92256 Hahnbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/042* (11) **4 524 662 A1**
G05B 19/408
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/4083;** G05B 2219/31418
(25) De (26) De
(21) 24199244.5 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023124562
(54) • *DATENSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG ZUM AKTUALISIEREN VON STEUERUNGSPROGRAMMEN, UPDATE-SYSTEM, FERTIGUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUM AKTUALISIEREN VON STEUERUNGSPROGRAMMEN UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER NUMERISCH GESTEUERTEN WERKZEUGMASCHINE*
• *UPDATING CONTROL PROGRAM, UPDATING SYSTEM, METHOD FOR UPDATING CONTROL PROGRAM, AND METHOD FOR CONTROLLING NUMERICALLY CONTROLLED MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE DE DONNÉES POUR METTRE À JOUR DES PROGRAMMES DE COMMANDE, SYSTÈME DE MISE À JOUR, PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE PROGRAMMES DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE-OUTIL À COMMANDE NUMÉRIQUE*
(71) DMG MORI Digital GmbH, Gildemeisterstr. 60, 33689 Bielefeld, DE
(72) PULS, Henrik, 20099 Hamburg, DE
AMES, Stefan, 33818 Leopoldshöhe, DE
WEISS, Christoph, 86989 Steingaden, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G05B 19/404* (11) **4 524 663 A1**
(52) **G05B 19/404;** G05B 2219/41057; G05B 2219/41058; G05B 2219/41229
(25) En (26) En
(21) 24193121.1 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.08.2023 JP 2023138144
(54) • *WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL*
(71) Star Micronics Co., Ltd., 20-10 Nakayoshida Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(72) Kamo, Shotaro, Shizuoka-shi, Shizuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/4065 → (51) *G01B 11/24*

G05B 19/408 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G05B 19/4093* (11) **4 524 664 A1**
G05B 19/4097
(52) **G05B 19/40938;** G05B 19/4097; G05B 2219/49302; G05B 2219/49304; G05B 2219/49305

(25) De (26) De
(21) 24199468.0 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124850
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WERKZEUGDATENAUSTAUSCH*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TOOL DATA EXCHANGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCHANGE DE DONNÉES D'OUTIL*
(71) DMG MORI Digital GmbH, Gildemeisterstr. 60, 33689 Bielefeld, DE
(72) SHANIB, Maruan, 30167 Hannover, DE
DAMM, Jens, 33659 Bielefeld, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G05B 19/4097 → (51) *G05B 19/4093*

(51) *G05B 19/418* (11) **4 524 665 A1**
(52) **G05B 19/4188;** G05B 19/41885
(25) En (26) En
(21) 23196817.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINES PROGRAMMIERBAREN NETZWERKS, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES PROGRAMMIERBAREN NETZWERKS, SYSTEM UND TASK-ZU-NETZWERK-SYNTHESEMODUL*
• *METHOD TO PREPARE A PROGRAMMABLE NETWORK, METHOD TO OPERATE A PROGRAMMABLE NETWORK, SYSTEM AND TASK-TO-NETWORK SYNTHESIS MODULE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN RÉSEAU PROGRAMMABLE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU PROGRAMMABLE, SYSTÈME ET MODULE DE SYNTHÈSE DE TÂCHES À RÉSEAUX*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Blenk, Andreas, 86916 Kaufering, DE
Varastehhajipour, Amir, 81379 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 524 666 A1**
(52) **G05B 19/41875;** G05B 2219/45066; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 23218198.2 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311188060
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR GARNROUTENINSPEKTIONSAUSRÜSTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR YARN ROUTE INSPECTION EQUIPMENT, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR ÉQUIPEMENT D'INSPECTION DE TRAJET DE FIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
(72) PENG, Xiantao, Hangzhou,Zhejiang, 311200, CN
WANG, Peng, Hangzhou,Zhejiang, 311200, CN
LI, Dake, Hangzhou,Zhejiang, 311200, CN
XU, Feng, Hangzhou,Zhejiang, 311200, CN
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

(51) *G05B 19/418* (11) **4 524 667 A1**
(52) **G01N 21/8914; G01N 21/89; G01N 21/8901; G01N 35/00613; G05B 19/41875;** G05B 2219/45234
(25) En (26) En
(21) 24170458.4 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.05.2023 US 202318144657
(54) • *INTEGRIERTE QUALITÄTSÜBERWACHUNGSANSICHT FÜR EIN BATTERIEHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *INTEGRATED QUALITY MONITORING VIEW FOR BATTERY MANUFACTURING PROCESS*
• *VUE DE SURVEILLANCE DE QUALITÉ INTÉGRÉE POUR PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) CHANDRAN, Anjali, Charlotte, 28202, US
THAKRE, Hrishikesh, Charlotte, 28202, US
JAYARAMAN, Senthilkumar, Charlotte, 28202, US
BANGUR, Ajaykumar, Charlotte, 28202, US
KRISHNA, Ajay, Charlotte, 28202, US
M G, Bharath Kumar, Charlotte, 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) *G05B 19/418* (11) **4 524 668 A1**
B65B 57/00 *B65B 61/26*
G01N 21/17
(52) **G05B 19/41875; B65B 57/00; B65B 61/26; G01M 3/38; G01N 21/90;** G01N 2021/8416; G05B 2219/31304; G05B 2219/31312; G05B 2219/31316; G05B 2219/31424; G05B 2219/32182; G05B 2219/32183; G05B 2219/32199; G05B 2219/45048; G05B 2219/49302
(25) De (26) De
(21) 24189681.0 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120898
(54) • *QUALITÄTSKONTROLLSYSTEM MIT EINER AUTOMATISIERTEN STICHPROBENBESTIMMUNG SOWIE VERFAHREN*
• *QUALITY CONTROL SYSTEM USING AUTOMATED SAMPLING AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE QUALITÉ À DÉTERMINATION AUTOMATISÉE D'ÉCHANTILLON*
(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) FACKLER, Sebastian, 87724 Ottobeuren, DE
FISCHER, Klaus, 87776 Sontheim, DE
KIRMSE, Herbert, 87787 Wolfertschwenden, DE
KELLER, Florian, 87749 Hawangen, DE
PATZ, Dominik, 87435 Kempten, DE
WÄGELE, Markus, 87763 Lautrach, DE
EBERHARD, Dominik, 87784 Westerheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/418 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/418 → (51) *G05D 1/225*

G05B 19/418 → (51) *G06F 3/01*

G05B 19/418 → (51) *G06F 40/30*

G05B 19/418 → (51) *G06Q 10/00*

G05B 19/418 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G05B 23/02* (11) **4 524 669 A1**
G05B 19/418 *G06F 3/04817*
(52) **G05B 23/0272; G05B 19/4184; G05B 23/0216; G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/04847;** G05B 2219/31437; G05B 2219/31469
(25) De (26) De
(21) 23197386.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEDIENEN UND BEOBACHTEN EINER ZU STEUERNDEN TECHNISCHEN ANLAGE, BEDIEN- UND BEOBACHTUNGSSYSTEM UND PROZESSLEITSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING AND OBSERVING A TECHNICAL INSTALLATION TO BE CONTROLLED, OPERATING AND OBSERVATION SYSTEM AND PROCESS CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET D'OBSERVATION D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE À COMMANDER, SYSTÈME DE COMMANDE ET D'OBSERVATION ET SYSTÈME DE COMMANDE DE PROCESSUS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Lutz, Benjamin, 76327 Pfinztal, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **4 524 670 A1**
G06Q 10/06 *G06Q 50/08*
(52) **G06F 30/13; G05B 23/0243; G06F 30/27; G06Q 10/063; G06Q 10/10; G06Q 30/018; G06Q 50/04; G06Q 50/26;** G06Q 2220/00
(25) De (26) De
(21) 23197416.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERUNTERSTÜTZTES VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DIGITALEN MODELLS EINER BAUSTELLENEINRICHTUNG*

- *COMPUTER-AIDED METHOD FOR PROVIDING A DIGITAL MODEL OF A CONSTRUCTION SITE FACILITY*
- *PROCÉDÉ ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR UN MODÈLE NUMÉRIQUE D'UN ÉQUIPEMENT DE CHANTIER*

(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) Nowotny, Konstantin, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 524 671 A1**
(52) Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23936466.4 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138328 13.12.2023
(87) WO 2024/230162 2024/46 14.11.2024
(30) 10.05.2023 CN 202310524772
(54)
- *TESTSYSTEM UND VERFAHREN FÜR UNBEMANNTE VORRICHTUNGSSTEUERUNG*
- *TEST SYSTEM AND METHOD FOR UNMANNED DEVICE CONTROLLER*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST POUR DISPOSITIF DE COMMANDE DE DISPOSITIF SANS PILOTE*

(71) Beijing Jingwei Hirain Technologies Co., Inc., 4th Floor, Building 1 No. 14 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) CAO, Pan, Beijing 100015, CN
WANG, Yongting, Beijing 100015, CN
ZHONG, Haixiao, Beijing 100015, CN
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 524 672 A1**
(52) **G05B 23/0289**
(25) En (26) En
(21) 24200408.3 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468347
(54)
- *MONTAGESTEUERUNG MIT AUTHENTIFIZIERUNG DES STEUERUNGSSYSTEMS*
- *ASSEMBLY CONTROL WITH AUTHENTICATION OF CONTROL SYSTEM*
- *COMMANDE D'ASSEMBLAGE AVEC AUTHENTIFICATION D'UN SYSTÈME DE COMMANDE*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ADAMSKI, Paul A., Farmington, 06032, US
ABRHAM, Anteneh B., Farmington, 06032, US
ADAMSKI, Alison K., Farmington, 06032, US
DEJESUS, Jason, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 524 673 A1**
(52) **G05B 23/0243; G05B 23/0256;** G05B 23/0221
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200819.1 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 FR 2309817
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR PRÄDIKTIVEN ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS EINER EINHEIT ZUR SCHÄTZUNG EINER PHYSIKALISCHEN GRÖSSE, SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
- *DEVICE FOR PREDICTIVE MONITORING OF THE OPERATION OF A UNIT FOR ESTIMATING A PHYSICAL QUANTITY, ASSOCIATED SYSTEM AND METHODS*
- *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE PRÉDICTIVE DU FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ D' ESTIMATION D'UNE GRANDEUR PHYSIQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Institut de Recherche Technologique Systemx, 2 boulevard Thomas Gobert, 91120 Palaiseau, FR
THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) KAAKAI, Fateh, 91767 Palaiseau Cedex, FR
RAFFI, Paul-Marie, 94628 Rungis Cedex, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 524 674 A1**
(52) **G05D 1/2435; G05D 1/622; G06V 20/58; G06V 20/64;** G05D 2111/64
(25) Zh (26) En
(21) 22941490.9 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134051 24.11.2022
(87) WO 2023/216555 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210505473
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HINDERNISVERMEIDUNG AUF BASIS VON BINOKULARER SICHT SOWIE ROBOTER UND MEDIUM*
- *OBSTACLE AVOIDANCE METHOD AND APPARATUS BASED ON BINOCULAR VISION, AND ROBOT AND MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVITEMENT D'OBSTACLE BASÉS SUR LA VISION BINOCULAIRE, ROBOT ET SUPPORT*

(71) FJ Dynamics Co., Ltd., Floor 21, Das Tower, No. 28 1st South Keji Road High-tech Zone Yuehai Subdistrict Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WU, Di, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Qichang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHAO, Wenquan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G05D 1/02 → (51) ***A01D 46/30***

G05D 1/02 → (51) ***A47L 11/24***

---

(51) ***G05D 1/20*** (11) **4 524 675 A2**
(52) **G05D 1/024; A01B 69/008; G05D 1/027; G05D 1/0274; G05D 1/0278**
(25) En (26) En
(21) 25155102.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.03.2022 GB 202203843
(54)
- *MOBILES AUTONOMES LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM*
- *A MOBILE AUTONOMOUS AGRICULTURAL SYSTEM*
- *SYSTÈME AGRICOLE AUTONOME MOBILE*

(71) S&A Group Holdings Limited, Brook Farm / Marden, Hereford HR1 3ET, GB
(72) PALMER, Edward John Francis, Abbey Dore, HR2 0AE, GB
KOTTERI, Jithesh, Rugby, CV22 7ZE, GB
PERRETT, Daniel John Owen, Monmouth, NP25 5NT, GB
OWENS, Austin William, Leominster, HR6 9HP, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 23156449.3 / 4 246 272

G05D 1/20 → (51) ***B25J 9/16***

---

(51) ***G05D 1/225*** ***G05D 1/241*** ***G05D 1/622*** ***G07C 5/00*** *G05D 109/10* (11) **4 524 676 A1** ***G05D 1/249*** ***G05B 19/418*** *G05D 107/70* *G05D 111/10*
(52) **G05D 1/225; G05D 1/241; G05D 1/249; G05D 1/622; G07C 5/00;** G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 24186032.9 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150147
18.01.2024 JP 2024005770
(54)
- *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
- *CONTROL DEVICE FOR VEHICLE AND CONTROL METHOD FOR VEHICLE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YASUYAMA, Shogo, Toyota-shi, 471-8571, JP
IWAHORI, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
SAWANO, Takuro, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
SAITO, Yasuhiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
INOUE, Go, Toyota-shi, 471-8571, JP
OKAMOTO, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
OHARA, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
KANOU, Takeshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
IWAZAKI, Noritsugu, Toyota-shi, 471-8571, JP
HAYAKAWA, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
YAMAKAWA, Toshifumi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G05D 1/225*** ***G05D 1/243*** ***G05D 1/656*** ***B62D 59/04*** (11) **4 524 677 A1** ***G05D 1/43*** ***B60D 1/36***
(52) **G05D 1/656; B60D 1/36; B62D 59/04; G05D 1/225; G05D 1/243; G05D 1/43**
(25) En (26) En
(21) 24191814.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150098
(54) • *STEUERUNGS-VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG IN EINEM HERSTELLUNGSPROZESS*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR A SELF-PROPELLED VEHICLE IN A MANUFACTURING PROCESS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AUTOMOTEUR SUR UNE LIGNE DE FABRICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) HATANO, Yasuyoshi, Aichi-ken, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Aichi-ken, 471-8571, JP
KATOU, Jyunya, AICHI, 471-0856, JP
YASUYAMA, Shogo, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G05D 1/225 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G05D 1/229* (11) **4 524 678 A1**
G01C 21/00 *G05D 1/622*
G05D 1/644 *G05D 101/15*
G05D 109/10
(52) **G05D 1/229; G01C 21/00; G05D 1/622; G05D 1/644;** G05D 2101/15; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 24199627.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467107
(54) • *AUSWAHL EINES LOKALEN ROBOTERPLANERS*
• *ROBOT LOCAL PLANNER SELECTION*
• *SÉLECTION DE PLANIFICATEUR LOCAL DE ROBOT*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ANDREWS, Daniel, Chatham, NJ, US
LEE, Jeongran, Basking Ridge, NJ, US
SHARMA, Vishnu, College Park, MD, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G05D 1/241 →(51) *G05D 1/225*

G05D 1/243 →(51) *B65G 1/00*

G05D 1/243 →(51) *G05D 1/225*

(51) *G05D 1/244* (11) **4 524 679 A1**
G05D 1/249 *G01C 21/20*
G05D 1/467 *G05D 1/678*
G05D 105/80 *G05D 107/70*
G05D 109/30 *G05D 111/10*
G06T 7/73 *G21C 17/003*
(52) **G01C 21/206; G05D 1/244; G05D 1/249; G05D 1/467; G05D 1/678; G06T 7/73; G21C 17/003;** G05D 2105/89; G05D 2107/75; G05D 2109/38; G05D 2111/10; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/30208; G06T 2207/30244; G06T 2207/30252; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 24210701.9 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2017 US 201762537571 P
(54) • *VERFAHREN ZUR LOKALISIERUNG EINES FERNBETRIEBENEN FAHRZEUGS INNERHALB EINES ARBEITSRAUMS UND FERNUNTERSUCHUNGSSYSTEM MIT EINEM SOLCHEN VERFAHREN*
• *METHOD OF LOCATING A REMOTELY OPERATED VEHICLE WITHIN A WORKSPACE AND REMOTE INSPECTION SYSTEM EMPLOYING SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION D'UN VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ DANS UN ESPACE DE TRAVAIL ET SYSTÈME D'INSPECTION À DISTANCE UTILISANT UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) PETROSKY, Lyman J., Latrobe 15650, US
BOLANDER, Martin, 17269 Sundbyberg, SE
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE
(62) 18837761.8 / 3 659 116

G05D 1/246 →(51) *G01C 21/00*

G05D 1/249 →(51) *G05D 1/225*

G05D 1/249 →(51) *G05D 1/244*

G05D 1/43 →(51) *G05D 1/225*

G05D 1/467 →(51) *G05D 1/244*

G05D 1/622 →(51) *B65G 1/00*

G05D 1/622 →(51) *G05D 1/225*

G05D 1/622 →(51) *G05D 1/229*

G05D 1/644 →(51) *G05D 1/229*

G05D 1/656 →(51) *G05D 1/225*

G05D 1/667 →(51) *B65G 1/00*

G05D 1/678 →(51) *G05D 1/244*

G05D 23/19 →(51) *F24D 19/10*

G05D 101/15 →(51) *G05D 1/229*

G05D 105/28 →(51) *B65G 1/00*

G05D 105/80 →(51) *G05D 1/244*

G05D 107/70 →(51) *G05D 1/244*

G05D 109/10 →(51) *B65G 1/00*

G05D 109/10 →(51) *G05D 1/229*

G05D 109/30 →(51) *G05D 1/244*

G05D 111/10 →(51) *B65G 1/00*

G05D 111/10 →(51) *G05D 1/244*

G05F 1/66 →(51) *H02J 3/24*

G06E 3/00 →(51) *G06N 10/60*

(51) *G06F 1/12* (11) **4 524 680 A2**
(52) **G06F 13/4282; G06F 1/04; G06F 1/08; G06F 1/12; G06F 13/1689; G06F 13/405; G06F 13/4072; G06F 13/4291**
(25) Zh (26) En
(21) 24207410.2 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SPREIZSPEKTRUM-TAKTVERHANDLUNGSVERFAHREN UND EXPRESSVORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR PERIPHERIEKOMPONENTENVERBINDUNG*
• *SPREAD SPECTRUM CLOCK NEGOTIATION METHOD, AND PERIPHERAL COMPONENT INTERCONNECT EXPRESS DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE NÉGOCIATION D'HORLOGE À SPECTRE ÉTALÉ, ET DISPOSITIF ET SYSTÈME D'INTERCONNEXION DE COMPOSANTS PÉRIPHÉRIQUES EXPRESS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NIE, Er, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Kun, Shenzhen, 518129, CN
LI, Pan, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 20926440.7 / 4 116 835

(51) *G06F 1/14* (11) **4 524 681 A1**
H04L 43/106 *G05B 7/02*
(52) **G06F 1/14;** G05B 19/4183; H04L 41/147; H04L 43/106; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 23197740.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG VON ZEITSTEMPELN IN EINER VON DATENERFASSUNGSVORRICHTUNGEN IN EINER INDUSTRIELLEN UMGEBUNG ERFASSTEN DATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MONITORING TIMESTAMPS IN A DATA ACQUIRED BY DATA ACQUISITION DEVICES IN AN INDUSTRIAL ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'ESTAMPILLES TEMPORELLES DANS DES DONNÉES ACQUISES PAR DES DISPOSITIFS D'ACQUISITION DE DONNÉES DANS UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Fischer, Jan-Gregor, 85604 Zorneding, DE
Klein, Tamàs Màrton, 1085 Budapest, HU
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 1/16 →(51) *E05F 1/12*

G06F 1/16 →(51) *F16C 11/04*

G06F 1/16 →(51) *G06F 1/18*

G06F 1/16 →(51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 →(51) *H04M 1/03*

(51) *G06F 1/18* (11) **4 524 682 A1**
G06F 1/16 *H05K 9/00*
(52) **G06F 1/16; G06F 1/18; H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23820158.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/008030 12.06.2023
(87) WO 2023/239223 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 KR 20220070951
13.07.2022 KR 20220086424
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSELEMENT*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING NOISE REDUCTION MEMBER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE RÉDUCTION DE BRUIT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Ko, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
GU, Yeonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seokwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Kio, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jiwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeongseob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 1/26 → (51) *H02M 1/42*

(51) ***G06F 1/3203*** (11) **4 524 683 A1**
G06F 1/3206 ***G06F 1/3209***
G06F 1/3228 ***G06F 1/324***
G06F 1/3234 ***G06F 9/48***
G06F 9/50 ***G06N 20/00***
H04L 12/10 ***H04L 12/40***
H04L 41/00 ***H04L 43/00***
(52) **G06F 1/324; G06F 1/3203; G06F 1/3206; G06F 1/3209; G06F 1/3228; G06F 1/3243; G06F 9/4893; G06F 9/5094; G06N 20/00; H04L 12/00; H04L 12/10; H04L 12/40039; H04L 12/40045; H04L 41/00; H04L 43/00; H04W 52/00**
(25) En (26) En
(21) 24198999.5 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 11.09.2023 IN 202341060929
28.06.2024 US 202418759333
(54) • *ANWENDUNG UND VERKEHRSBEWUSSTER LEISTUNGSMANAGER AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *APPLICATION AND TRAFFIC AWARE MACHINE LEARNING-BASED POWER MANAGER*
• *GESTIONNAIRE DE PUISSANCE BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE SENSIBLE À L'APPLICATION ET AU TRAFIC*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KOMMULA, Raja, Sunnyvale, 94089, US
SUNKADA, Ganesh Byagoti Matad, Sunnyvale, 94089, US
SRIDHAR, Thayumanavan, Sunnyvale, 94089, US
YAVATKAR, Raj, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 1/3206 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 1/3209 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 1/3218 → (51) *G06F 1/3234*

G06F 1/3228 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 1/3228 → (51) *G06F 3/14*

(51) ***G06F 1/3234*** (11) **4 524 684 A1**
G06F 1/3218 ***G06F 3/14***
H04N 5/63
(25) Ko (26) En
(21) 24745338.4 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010213 16.07.2024
(87) WO 2025/023603 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 KR 20230097486
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER STROMVERSORGUNG, MODULARE ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE FOR CONTROLLING POWER SUPPLY, MODULAR DISPLAY DEVICE, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR COMMANDER UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE MODULAIRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OK, Sungook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Suhwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YI, Sanghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 3/14*

G06F 1/324 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/00 → (51) *G06Q 90/00*

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 524 685 A1**
G01D 21/00 ***G06F 3/03***
G06F 3/04883 ***G06N 3/08***
G06N 20/00
(52) **G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/04883; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23196853.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *MESSANWENDUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *MEASUREMENT APPLICATION DEVICE, AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE MESURE ET PROCÉDÉ*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Schaefer, Andrew, 82041 Oberhaching, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 524 686 A1**
G05B 19/418 ***G06T 19/00***
G06Q 10/20 ***G06Q 50/04***
G09B 5/14
(52) **G06F 3/011; G05B 19/4184; G06Q 10/063; G06Q 10/20; G06Q 50/04; G06T 19/006;** G05B 19/41885; G05B 2219/32014
(25) En (26) En
(21) 23197708.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FERNBEDIENTEN AUGMENTED-REALITY-BASIERTEN INSPEKTIONSSYSTEMS, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERSPEICHERMEDIUM UND FERNBEDIENENDES AUGMENTED-REALITY-BASIERENDES INSPEKTIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A REMOTE AUGMENTED-REALITY-BASED INSPECTION SYSTEM, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER STORAGE MEDIUM, AND REMOTE AUGMENTED-REALITY-BASED INSPECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME D'INSPECTION BASÉ SUR LA RÉALITÉ AUGMENTÉE À DISTANCE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE ET SYSTÈME D'INSPECTION BASÉ SUR LA RÉALITÉ AUGMENTÉE À DISTANCE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Jansch dos Santos Rocha, Marcos, 80803 München, DE
Seibert, Eckhard, 76767 Hagenbach, DE
Stal, Michael, 80469 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 524 687 A1**
G06F 17/14
(25) Zh (26) En
(21) 23802993.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/093484 11.05.2023
(87) WO 2023/217224 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210519682
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG TAKTILER SIGNALE, LESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TACTILE SIGNAL GENERATION METHOD AND APPARATUS, READABLE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE SIGNAL TACTILE, SUPPORT LISIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) GONG, Yuzhou, Beijing 100028, CN
XU, Yangfei, Beijing 100028, CN
MA, Zejun, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 524 688 A1**
(52) **G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 24198734.6 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363582814 P
13.08.2024 US 202418803141
(54) • *DISPARITÄTSSENSOR ZUR AKTIVEN DIMMSTEUERUNG MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DISPARITY SENSOR FOR CLOSED-LOOP ACTIVE DIMMING CONTROL, AND SYSTEMS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *CAPTEUR DE DISPARITÉ POUR COMMANDE DE GRADATION ACTIVE EN BOUCLE FERMÉE, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Sears, Jasmine Soria, Menlo Park, 94025, US
Elazhary, Tamer, Menlo Park, 94025, US
Wong, Jeffrey Hung, Menlo Park, 94025, US
Ding, Yitian, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/01 → (51) ***A63F 13/285***

G06F 3/01 → (51) ***B60K 35/22***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/03***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/038***

G06F 3/01 → (51) ***G06Q 90/00***

G06F 3/01 → (51) ***H04N 21/431***

G06F 3/02 → (51) ***G09G 3/20***

---

(51) ***G06F 3/03*** (11) **4 524 689 A1**
G06F 3/01 ***H04W 4/80***
(25) Ko (26) En
(21) 24742813.9 (22) 09.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009737 09.07.2024
(87) WO 2025/023564 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 KR 20230097564
29.08.2023 KR 20230113534
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BILDSCHIRMS UNTER VERWENDUNG EINER EINGABEVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND SCREEN CONTROL METHOD USING INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCRAN UTILISANT UN DISPOSITIF D'ENTRÉE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Gwangho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jongah, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeongmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Heewoong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kihyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Donghan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 3/03 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0338 → (51) ***G06F 3/038***

G06F 3/0354 → (51) ***G06F 3/041***

G06F 3/0354 → (51) ***G09G 3/20***

---

(51) ***G06F 3/038*** (11) **4 524 690 A1**
A63F 13/285 ***G06F 3/01***
G06F 3/0338
(52) **A63F 13/285; G06F 3/01; G06F 3/0338; G06F 3/038**
(25) Ja (26) En
(21) 22941745.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020287 13.05.2022
(87) WO 2023/218669 2023/46 16.11.2023
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROLLER DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING CONTROLLER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HONG, Sulgi, Tokyo 108-0075, JP
KATSUMA, Takayuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 524 691 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22963323.5 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/138645 13.12.2022
(87) WO 2024/087345 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 CN 202211329527
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES BERÜHRUNGSBEREICHS, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TOUCH AREA POSITIONING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE ZONE TACTILE, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Hitevision Technology Co., Ltd., Room 101 and The Whole Tower Tower A Building 1, Honghe Building No.1 Danzi North Road, Shatian Community Kengzi Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) XU, Xiezeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Minghua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 524 692 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Zh (26) En
(21) 22963725.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128617 31.10.2022
(87) WO 2024/092403 2024/19 10.05.2024
(54) • *BERÜHRUNGSSTRUKTUR, BERÜHRUNGSANZEIGETAFEL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TOUCH STRUCTURE, TOUCH DISPLAY PANEL AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *STRUCTURE TACTILE, ÉCRAN D'AFFICHAGE TACTILE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) ZENG, Yang, Beijing 100176, CN
CHEN, Tianci, Beijing 100176, CN
LUO, Chang, Beijing 100176, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100176, CN
WANG, Wei, Beijing 100176, CN
WANG, Yu, Beijing 100176, CN
WEN, Ping, Beijing 100176, CN
DAI, Junxiu, Beijing 100176, CN
WANG, Siyu, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 524 693 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Zh (26) En
(21) 23838918.3 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106683 11.07.2023
(87) WO 2024/012426 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 CN 202210814037
26.04.2023 CN 202310471333
(54) • *BERÜHRUNGSSTEUERUNGSTAFEL UND BERÜHRUNGSSTEUERUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TOUCH-CONTROL PANEL AND TOUCH-CONTROL DISPLAY APPARATUS*
• *ÉCRAN DE COMMANDE TACTILE ET APPAREIL D'AFFICHAGE À COMMANDE TACTILE*
(71) Guangzhou Shiyuan Electronics Co., Ltd.,

No.6, 4th Yunpu Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd., No.192 Kezhu Road Science Park, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) CHEN, Cai, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
ZHAO, Yan, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/14* *G06F 3/0354* (11) **4 524 694 A1** *G06F 3/00*
(52) **G06F 3/00; G06F 3/0354; G06F 3/041; G06F 3/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23852735.2 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009036 28.06.2023
(87) WO 2024/034848 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 KR 20220099257
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM EMPFANGEN EINER BERÜHRUNGSEINGABE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR RECEIVING TOUCH INPUT AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR LA RÉCEPTION D'UNE ENTRÉE TACTILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAMKOONG, Kyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Gwanhyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Yeongjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Huijun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 524 695 A1**
(52) **G06F 3/0446; B60K 35/10; B60K 35/21; G06F 3/041; G06F 3/0412;** B60K 2360/1438; B60K 2360/334; B60K 2360/66
(25) Zh (26) En
(21) 23856564.2 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113963 21.08.2023
(87) WO 2024/041474 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 CN 202211005412
(54) • *BERÜHRUNGSBESCHICHTETES GLAS UND STEUERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR SOWIE STEUERUNGSTAFEL*
• *TOUCH LAMINATED GLASS AND CONTROL APPARATUS, SYSTEM AND METHOD THEREFOR, AND CONTROL PANEL*
• *VITRAGE FEUILLETÉ TACTILE ET APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉS, ET PANNEAU DE COMMANDE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) CHEN, Hongwei, Fuqing, Fujian 350300, CN
ZHENG, Guoxin, Fuqing, Fujian 350300, CN
LIN, Shou, Fuqing, Fujian 350300, CN
WANG, Wenhai, Fuqing, Fujian 350300, CN
LI, Xin, Fuqing, Fujian 350300, CN
LIN, Shengye, Fuqing, Fujian 350300, CN
LI, Bangkui, Fuqing, Fujian 350300, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* (11) **4 524 696 A1**
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/0412; G06F 3/0443;** G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 24197405.4 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230122985
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KO, Gyung-Min, 17113 Yongin-si, KR
YOO, Gi-Na, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Yong-Hwan, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Seongjun, 17113 Yongin-si, KR
LEE, SEUNGCHAN, 17113 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/044*

G06F 3/041 → (51) *G09G 3/20*

---

(51) *G06F 3/044* *H10K 59/40* *G06F 3/046* (11) **4 524 697 A1** *G06F 3/041*
(52) **G06F 3/0446; G06F 3/04164; G06F 3/0448; G06F 3/046; H10K 59/40;** G06F 2203/04106; G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 24199996.0 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122502
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) LIM, Sanghyun, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/044*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 9/451*

G06F 3/0481 → (51) *H04M 1/72403*

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/04842*

---

(51) *G06F 3/04815* *G06F 3/04842* *G06T 7/11* *G06T 19/20* (11) **4 524 698 A1** *G06F 3/04845* *G06T 11/00* *G06F 3/147*
(52) **G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/147; G06T 7/11; G06T 11/00; G06T 11/60; G06T 19/20**
(25) En (26) En
(21) 24191737.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.08.2023 GB 202312618
(54) • *SYSTEM ZUR DARSTELLUNG ZWEIDIMENSIONALER INHALTE IN EINER DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNG DER VIRTUELLEN REALITÄT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A SYSTEM FOR RENDERING TWO-DIMENSIONAL CONTENT IN A THREE-DIMENSIONAL VIRTUAL REALITY ENVIRONMENT, AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE RENDU DE CONTENU BIDIMENSIONNEL DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ VIRTUELLE TRIDIMENSIONNEL, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CONNOR, Patrick, London, W1F 7LP, GB
MONTI, Maria, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 3/04815 → (51) *G06T 19/20*

---

(51) *G06F 3/04817* (11) **4 524 699 A1**
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0486; G06F 3/04883; G06F 16/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22945619.9 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139531 16.12.2022
(87) WO 2023/236491 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210658984
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN SCHNITTSTELLENELEMENT SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY METHOD AND APPARATUS FOR INTERFACE ELEMENT, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE POUR ÉLÉMENT D'INTERFACE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Qi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06F 3/04817 → (51) *G05B 23/02*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/04842*

---

(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/0484* (11) **4 524 700 A1** *G06F 3/14*
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 3/14**

(25) Ko (26) En
(21) 22944969.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007673 30.05.2022
(87) WO 2023/234430 2023/49 07.12.2023
(54) • *MULTIMEDIAVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MULTIMEDIA DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF MULTIMÉDIA ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MIN, Sunki, Seoul 06772, KR
LEE, Jaekyung, Seoul 06772, KR
KIM, Taejoon, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 524 701 A1**
G06T 17/20 *G06T 19/20*
G06F 111/16 *G06F 30/12*
(52) **G06F 3/0482; G06F 30/12; G06T 17/20; G06T 19/20;** G06F 2111/16
(25) En (26) En
(21) 24200403.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467849
(54) • *GEOMETRISCHES TARGETING FÜR LEICHTGEWICHT-BETRACHTER*
• *GEOMETRIC TARGETING FOR LIGHTWEIGHT VIEWER*
• *CIBLAGE GÉOMÉTRIQUE POUR VISIONNEUR LÉGER*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DOLL, Stephen, Farmington 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 524 702 A1**
G06F 30/12 *G06T 17/20*
G06T 19/20 *G06F 111/16*
(52) **G06F 3/0482; G06F 30/12; G06T 17/20; G06T 19/20;** G06F 2111/16
(25) En (26) En
(21) 24200412.5 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467921
(54) • *ANZEIGEBENACHRICHTIGUNG FÜR LEICHTGEWICHT-BETRACHTER*
• *DISPLAY NOTIFICATION FOR LIGHTWEIGHT VIEWER*
• *NOTIFICATION D'AFFICHAGE POUR VISIONNEUSE LÉGÈRE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DOLL, Stephen, Farmington, 06032, US
BROWN, Michael P., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 524 703 A1**
G06F 3/0483 *G06F 30/12*
G06T 17/20 *G06T 19/00*
G06F 111/16
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 30/12; G06F 30/17; G06T 17/20; G06T 19/00**
(25) En (26) En
(21) 24200417.4 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467807
(54) • *TAB-BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR LEICHTGEWICHT-BETRACHTER*
• *TABBED USER INTERFACE FOR LIGHTWEIGHT VIEWER*
• *INTERFACE UTILISATEUR À ONGLET POUR VISIONNEUR LÉGER*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DOLL, Stephen, Farmington, 06032, US
BROWN, Michael P., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/04842*

---

(51) *G06F 3/0483* (11) **4 524 704 A1**
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/0486; G06Q 30/0601**
(25) Zh (26) En
(21) 23915769.6 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138671 14.12.2023
(87) WO 2024/149014 2024/29 18.07.2024
(30) 10.01.2023 CN 202310035860
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) CHEN, Zhongxiu, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 3/0483 → (51) *G06F 3/0482*

---

(51) *G06F 3/0484* (11) **4 524 705 A1**
(52) **G06F 3/0484; G06F 3/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23893825.2 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132909 21.11.2023
(87) WO 2024/109735 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211488234
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FÜHRUNG VON BENUTZERINTERAKTION UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GUIDING USER INTERACTION, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GUIDAGE D'INTERACTION D'UTILISATEUR, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) HE, Siqi, Beijing 100028, CN
BAI, Xiaoshuang, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 3/0484 → (51) *G06F 21/60*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0484 → (51) *H04N 21/258*

---

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 524 706 A1**
G06F 3/04817 *G06F 3/0482*
G06F 3/04812 *G06F 3/0485*
(52) **G06F 3/04812; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/0485**
(25) Ko (26) En
(21) 23877430.1 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009426 04.07.2023
(87) WO 2024/080500 2024/16 18.04.2024
(30) 11.10.2022 KR 20220129711
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BENUTZEROBERFLÄCHE DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING UI THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INTERFACE UTILISATEUR ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Jangwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seokhyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junggeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Joosun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Arum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 524 707 A1**
G06F 3/04817 *G06F 3/0482*
G06F 3/14
(52) **G09G 3/2096; G06F 3/0482; G06F 3/04845; G09G 3/3426; G09G 5/14;** G09G 2320/0613; G09G 2354/00
(25) Ko (26) En
(21) 23882836.2 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010618 21.07.2023
(87) WO 2024/090728 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 KR 20220141297
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BENUTZEROBERFLÄCHE DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING UI THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UI ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Junpyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 524 708 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23887965.4 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129975 06.11.2023
(87) WO 2024/099275 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211401432
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MEDIENINHALTEN, VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *MEDIA CONTENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, READABLE STORAGE MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LI, Zhenan, Beijing 100028, CN
ZHANG, Nuomeng, Beijing 100028, CN
SUN, Hui, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
WU, Yiying, Beijing 100028, CN
LIU, Yiran, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 3/04842 → (51) ***G06F 3/04815***

---

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 524 709 A1**
G06F 30/12 ***G06F 30/17***
G06F 30/27 *G06F 111/20*
G06F 111/16 *G06F 113/12*
(52) **G06F 3/04845; G06F 30/12; G06F 30/17; G06F 30/27;** G06F 2111/16; G06F 2111/20; G06F 2113/12
(25) En (26) En
(21) 23198068.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN DER ERZEUGUNG VON BILDERN FÜR DAS PRODUKTDESIGN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF GENERATING IMAGES FOR PRODUCT DESIGN*
• *MÉTHODE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE GÉNÉRATION D'IMAGES POUR LE DESSIN DES PRODUITS*
(71) Cre[ai]tion GmbH, Hanauer Landstraße 150, 60314 Frankfurt am Main, DE
(72) Dorndorf, Nik, 60314 Frankfurt am Main, DE
Limm, Marco, 60314 Frankfurt am Main, DE
Schütz, Marc, 60314 Frankfurt am Main, DE
(74) Mzb PartmbB, Schloßerg 10, 71032 Böblingen, DE

G06F 3/04845 → (51) ***G06F 3/04815***

G06F 3/0485 → (51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/0488 → (51) ***G16H 40/63***

G06F 3/0488 → (51) ***H04N 21/258***

G06F 3/04883 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 524 710 A2**
G06F 21/60 ***G06F 21/78***
H04L 9/32
(25) Zh (26) En
(21) 23746522.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093113 09.05.2023
(87) WO 2023/143646 2023/31 03.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210504332
04.07.2022 CN 202210781724
(54) • *DATENSICHERHEITSSCHUTZVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM, SICHERHEITSSTEUERUNGSRAHMEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA SECURITY PROTECTION METHOD, DEVICE AND SYSTEM, SECURITY CONTROL FRAMEWORK AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE PROTECTION DE SÉCURITÉ DE DONNÉES, CADRE DE COMMANDE DE SÉCURITÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huang, Jianfang, No. 222, Yuexiu North Road Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510055, CN
(72) Huang, Jianfang, Guangzhou, Guangdong 510055, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 524 711 A1**
(52) **G06F 3/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23818797.5 (22) 25.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083907 25.03.2023
(87) WO 2023/236629 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 CN 202210639666
(54) • *DATENZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA ACCESS METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS AUX DONNÉES, ET SYSTÈME DE STOCKAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAN, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 524 712 A1**
G06F 9/50 ***G06F 13/16***
(52) **G06F 3/0688; G06F 3/0619; G06F 3/0659; G06F 13/16**
(25) En (26) En
(21) 24165863.2 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230123706
(54) • *SPEICHERSYSTEM UND DATENZENTRUM DAMIT*
• *STORAGE SYSTEM AND DATA CENTER INCLUDUING THE SAME*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET CENTRE DE DONNÉES L'INCORPORANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Seunghan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Juhwan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUN, Sanghun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Bumjun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 524 713 A1**
(52) **G06F 3/0635; G06F 3/061; G06F 3/0616; G06F 3/0638; G06F 3/0659; G06F 3/067; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 24166838.3 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121212
21.03.2024 US 202418612575
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR SPEICHERUNG VON ABBILDUNGSINFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE STORING MAPPING INFORMATION AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE STOCKANT DES INFORMATIONS DE MAPPAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si,

Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JI, Sooyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 524 714 A1**
G06F 12/02
(52) **G06F 3/0659; G06F 3/0611; G06F 3/0679;** G06F 12/0246; G06F 2212/1024; G06F 2212/7204
(25) En (26) En
(21) 24172413.7 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123398
20.03.2024 US 202418611345
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINES HOSTS MIT KONFIGURATION ZUR STEUERUNG EINER SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN EINES SPEICHERSYSTEMS MIT HOST UND SPEICHERVORRICHTUNG*
• *OPERATION METHOD OF HOST CONFIGURED TO CONTROL STORAGE DEVICE AND OPERATION METHOD OF STORAGE SYSTEM INCLUDING HOST AND STORAGE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN HÔTE CONFIGURÉ POUR COMMANDER UN DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE COMPRENANT UN HÔTE ET UN DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jungtae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JO, Yejin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jungyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 524 715 A1**
G06F 12/02
(52) **G06F 3/064; G06F 3/0614; G06F 3/0679; G06F 12/0246;** G06F 2212/7202; G06F 2212/7204
(25) En (26) En
(21) 24195581.4 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230122077
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *STORAGE DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Taejin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Kirock, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 524 716 A1**
(52) **G06F 3/064; G06F 3/061; G06F 3/0689**
(25) En (26) En
(21) 24195931.1 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465347
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINE LINEARE RAID-STUFE FÜR GROSSE KAPAZITÄT UND LEISTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LINEAR RAID LEVEL FOR LARGE CAPACITY AND PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR NIVEAU RAID LINÉAIRE POUR UNE GRANDE CAPACITÉ ET DES PERFORMANCES*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Prakash, Jana Arun, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 524 717 A1**
(52) **G06F 3/061; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G06F 3/0688;** G06F 2212/7208
(25) En (26) En
(21) 24199132.2 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123426
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *STORAGE DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Jeongjae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Youngil, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 3/06 → (51) *G06F 11/34*

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/02*

---

(51) *G06F 3/12* (11) **4 524 718 A1**
(52) **G06F 3/125; G06F 3/1203; G06F 3/1208; G06F 3/1211; G06F 3/1242; G06F 3/1244; G06F 3/1285;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 24194008.9 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.08.2023 CN 202311075748
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Pantum Information Technology Co., Ltd., 401, floor 4, Building 1, Yard 10 Kegu 1 st street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing, CN
(72) HUANG, Yu, Beijing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

G06F 3/12 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 524 719 A1**
H04B 10/80 *H04B 10/40*
G06F 1/3234 *G06F 1/3228*
(52) **G06F 1/3228; G06F 1/3234; G06F 3/14; H04B 10/40; H04B 10/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23857608.6 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011574 07.08.2023
(87) WO 2024/043574 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 KR 20220105086
05.10.2022 KR 20220127372
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STANDBY-MODUS, ANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGESYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING STANDBY MODE, DISPLAY DEVICE, DISPLAY SYSTEM, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODE VEILLE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, SYSTÈME D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Gaewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Yeongchan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Inhwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Daeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 3/14 → (51) *G06F 1/3234*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/04842*

G06F 3/147 → (51) *G06F 3/04815*

---

(51) *G06F 7/04* (11) **4 524 720 A2**
(52) **G07C 9/00174; G07C 9/00571; G09C 1/00;** G07C 2009/0092
(25) En (26) En
(21) 25154996.0 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 30.06.2014 US 201414320441
(54) • *HANDSHAKE-AUTHENTIFIZIERTER, CODIERTER VERRIEGELTER BEHÄLTER*
• *HANDSHAKE AUTHENTICATED CODED LOCKED CONTAINER*
• *RÉCIPIENT VERROUILLÉ CODÉ AUTHENTIFIÉ PAR ÉTABLISSEMENT DE LIAISON*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) GLASGOW, Dane, Los Altos, 94024, US
GONZALES, Sergio Pinzon Jr., San Jose, 95112, US
BROWN, Ilya, Piedmont, 94610, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15815153.0 / 3 161 614

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 524 721 A2**
G06F 17/15
(52) **G06F 7/5443; G06F 1/32; G06F 1/3203; G06F 1/3206; G06F 1/3234; G06F 17/15**
(25) En (26) En
(21) 24223398.9 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.12.2023 CN 202311865382
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER FALTUNGSOPERATION DURCH BERECHNUNGSSCHALTUNG, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING CONVOLUTION OPERATION THROUGH CALCULATION CIRCUIT, MEDIUM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN UVRE D'UNE OPÉRATION DE CONVOLUTION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CIRCUIT DE CALCUL, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) XIAO, Lei, Beijing, 100094, CN
HE, Yibo, Beijing, 100094, CN
YUAN, Jiawei, Beijing, 100094, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G06F 7/58 → (51) ***G11C 11/16***

G06F 8/10 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 8/20 → (51) ***G06F 40/30***

---

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 524 722 A1**
G06F 8/60
(52) **G06F 8/30; G06F 8/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23803357.5 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015440 18.04.2023
(87) WO 2023/218875 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079548
(54) • *SYSTEMBAUVORRICHTUNG*
• *SYSTEM CONSTRUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONSTRUCTION DE SYSTÈME*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) ITO Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 524 723 A1**
G06F 11/3668 ***G06N 3/02***
(52) **G06F 8/30; G06F 11/3684; G06N 3/02**
(25) En (26) En
(21) 24198318.8 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367798
(54) • *PROGRAMMIERSPRACHE ZUR INTERAKTION MIT EINEM GROSSEN SPRACHMODELL*
• *PROGRAMMING LANGUAGE TO INTERACT WITH LARGE LANGUAGE MODEL*
• *LANGAGE DE PROGRAMMATION POUR INTERAGIR AVEC UN MODÈLE DE LANGAGE DE GRANDE TAILLE*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Kunz, David, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 524 724 A1**
G06F 9/48 ***G06F 9/50***
(52) **G06F 8/41; G06F 9/48; G06F 9/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23839789.7 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007113 24.05.2023
(87) WO 2024/014695 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 KR 20220087837
09.08.2022 KR 20220099456
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENSTELLEN VON PAKETEN AUF BASIS EINER DURCH INTERAKTION ERHALTENEN REIHENFOLGE*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR COMPILING PACKAGES ON BASIS OF ORDER OBTAINED BY INTERACTION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMPILATION DE PAQUETS SUR LA BASE D'UN ORDRE OBTENU PAR INTERACTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Kwanhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyoungjong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Chanbin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sengtai, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 524 725 A1**
G06F 8/71
(52) **G06F 8/423;** G06F 8/433; G06F 8/71
(25) En (26) En
(21) 24200347.3 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 EP 23197285
08.11.2023 EP 23208664
27.12.2023 EP 23220418
07.03.2024 EP 24162211
20.03.2024 EP 24164983
27.05.2024 EP 24178332
27.05.2024 PCT/EP2024/064553
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SOFTWARE FÜR EINE SPEICHERVERWALTUNGSEINHEITSLOSE VORRICHTUNG*
• *TECHNIQUES FOR PREPARATION OF SOFTWARE FOR A MEMORY MANAGEMENT UNIT-LESS (MMU-LESS) DEVICE*
• *TECHNIQUES DE PRÉPARATION DE LOGICIEL POUR UN DISPOSITIF SANS UNITÉ DE GESTION DE MÉMOIRE (SANS MÉMOIRE)*
(71) Flipper Technologies Ltd, 4-8 Ludgate Circus, 4th Floor, London EC4M 7LF, GB
(72) GAVRILOV, Sergei, London, GB
KOTOMIN, Ivan, London, GB
KUTUZOV, Aleksandr, London, GB
(74) Nezlobin, Nikolai, Lublanská 267/12, 120 00 Praha 2 - Vinohrady, CZ

G06F 8/60 → (51) ***G06F 8/30***

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 524 726 A1**
H04L 67/30 ***G06F 9/445***
(52) **G06F 8/60; G06F 8/61; G06F 8/71; G06F 9/445; H04L 67/06; H04L 67/30; H04L 67/306**
(25) Zh (26) En
(21) 23826526.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101769 21.06.2023
(87) WO 2023/246881 2023/52 28.12.2023
(30) 25.06.2022 CN 202210731708
30.09.2022 CN 202211213905
(54) • *PLUG-IN-STEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PLUG-IN CONTROL METHOD AND SYSTEM AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE MODULE D'EXTENSION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 524 727 A1**
G06F 9/455
(52) **G06F 8/63; G06F 9/45558;** G06F 2009/4557
(25) En (26) En
(21) 24194807.4 (22) 15.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367530

(54) • *UNIKERNELKATALOG ZUR LAGERUNG UND ERMÖGLICHUNG DES EINSATZES VON UNIKERNEN*
• *UNIKERNEL CATALOG FOR STORING AND FACILITATING DEPLOYMENT OF UNIKERNELS*
• *CATALOGUE UNIKERNEL POUR LE STOCKAGE ET LA FACILITATION DU DÉPLOIEMENT D'UNIKERNEL*
(71) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) GRIFFIN, Leigh, Raleigh, US
KHOURY, Sherine, Raleigh, US
ZUCCARELLI, Luigi Mario, Raleigh, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 8/61*** (11) **4 524 728 A1**
G06F 21/57
(52) **G06F 8/63;** G06F 21/572
(25) En (26) En
(21) 24198631.4 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466089
(54) • *SIGNIERTE BETRIEBSSYSTEMINSTALLATION MIT SIGNIERTEN ERWEITERUNGEN ZUR DYNAMISCHEN INSTALLATION*
• *SIGNED OPERATING SYSTEM IMAGE INSTALLATION CONTAINING SIGNED EXTENSIONS FOR DYNAMIC INSTALLATION*
• *INSTALLATION D'UNE IMAGE SIGNÉE DU SYSTÈME D'EXPLOITATION CONTENANT DES EXTENSIONS SIGNÉES POUR INSTALLATION DYNAMIQUE*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Brinkley, James Samuel, Santa Clara, CA, 95054, US
Sun, Eudean Michael, Santa Clara, CA, 95054, US
Covolato, Baptiste Elie Franck, Santa Clara, CA, 95054, US
Rahn, Ethan Barnett, Santa Clara, CA, 95054, US
Gomes, Julien André Alexis, Santa Clara, CA, 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 8/65 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 8/65 → (51) ***G06F 30/13***

G06F 8/65 → (51) ***H02J 50/12***

G06F 8/658 → (51) ***G06F 21/57***

---

(51) ***G06F 9/30*** (11) **4 524 729 A1**
G06F 9/305 ***G06F 9/345***
G06F 9/355 ***G06N 3/063***
G06N 3/08
(52) **G06F 9/30; G06F 9/345; G06F 9/355; G06N 3/063; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23822987.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098716 06.06.2023
(87) WO 2023/241418 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210674857
(54) • *PROZESSOR, VERFAHREN ZUR DATENVERARBEITUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROCESSOR, METHOD FOR DATA PROCESSING, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCESSEUR, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) CAO, Yuhui, Beijing 100028, CN
SHI, Yunfeng, Beijing 100028, CN
WANG, Jian, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 9/305 → (51) ***G06F 9/30***

G06F 9/345 → (51) ***G06F 9/30***

G06F 9/355 → (51) ***G06F 9/30***

---

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 524 730 A2**
(52) **G06F 9/3455; G06F 9/3001; G06F 9/30032; G06F 9/30036; G06F 9/30038; G06F 9/383; G06F 17/16**
(25) En (26) En
(21) 25154911.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.08.2019 US 201916556223
(54) • *MULTIVARIATE SCHRITTWEISE LESEOPERATIONEN FÜR ZUGRIFF AUF MATRIXOPERANDEN*
• *MULTI-VARIATE STRIDED READ OPERATIONS FOR ACCESSING MATRIX OPERANDS*
• *OPÉRATIONS DE LECTURE PROGRESSIVES À VARIABLES MULTIPLES POUR ACCÉDER À DES OPÉRANDES DE MATRICE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Garegrat, Nitin N., San Jose, CA, 95134, US
Werner, Tony L., Los Altos, CA, 94022, US
DelChiaro, Jeff, Scotts Valley, CA, 95066, US
Rotzin, Michael, Santa Clara, CA, 95051, US
Rhoades, Robert T., San Jose, CA, 95136, US
Sajjanar, Ujwal Basavara, San Jose, CA, 95134, US
Ye, Anne Q., Sunnyvale, CA, 94087, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20180668.4 / 3 786 785

G06F 9/38 → (51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 9/445*** (11) **4 524 731 A1**
G06F 9/54
(52) **G06F 9/445; G06F 12/0284; H04W 4/80;** G06F 12/0246; G06F 2212/1016; G06F 2212/1044; G06F 2212/7206; G06F 2212/7208
(25) En (26) En
(21) 23208664.5 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 EP 23197285
(54) • *SPEICHERVERWALTUNGSEINHEITSLOSE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON SOFTWARE FÜR DIE SPEICHERVERWALTUNGSEINHEITSLOSE VORRICHTUNG*
• *A MEMORY MANAGEMENT UNIT-LESS (MMU-LESS) DEVICE AND A METHOD FOR USE IN PREPARING SOFTWARE FOR THE MMU-LESS DEVICE*
• *DISPOSITIF SANS UNITÉ DE GESTION DE MÉMOIRE (SANS MMU) ET PROCÉDÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉPARATION D'UN LOGICIEL POUR LE DISPOSITIF SANS MMU*
(71) Flipper Technologies Ltd, 4-8 Ludgate Circus, 4th Floor, London EC4M 7LF, GB
(72) Kutuzov, Aleksandr, Kawasaki, JP
Gavrilov, Sergei, Dubai, AE
Kotomin, Ivan, Tbilisi, GE
(74) Nezlobin, Nikolai, Lublanská 267/12, 120 00 Praha 2 - Vinohrady, CZ

---

(51) ***G06F 9/445*** (11) **4 524 732 A1**
G06F 9/451
(52) **G06F 9/453; G06F 9/44521;** G06N 3/0475
(25) En (26) En
(21) 24199326.0 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 AU 2023229569
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG VON BILDBEARBEITUNGSWERKZEUGEMPFEHLUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING IMAGE EDITING TOOL RECOMMENDATIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE RECOMMANDATIONS D'OUTIL D'ÉDITION D'IMAGE*
(71) Canva Pty Ltd., 110 Kippax Street, Surry Hills, New South Wales 2010, AU
(72) SANCHIT, Sanchit, New South Wales, 2010, AU
TACK, Alexander, New South Wales, 2010, AU
SIETZEN, Stefan Paul, New South Wales, 2010, AU
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 9/445 → (51) ***G06F 8/61***

G06F 9/445 → (51) ***H04M 1/72427***

---

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 524 733 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23854463.9 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113323 16.08.2023
(87) WO 2024/037563 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 CN 202210999813
(54) • *INHALTSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTENT DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE CONTENU, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.,

0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHANG, Weiyi, Beijing 100028, CN
LI, Yaping, Beijing 100028, CN
CHEN, Haiyun, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *G06F 9/451* (11) **4 524 734 A1**
G06F 3/0481
(25) Zh (26) En
(21) 23910168.6 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138704 14.12.2023
(87) WO 2024/140238 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211716571
(54) • *SEITENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *PAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE PAGE, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100028, CN
ZHAO, Yuxuan, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 9/451* (11) **4 524 735 A2**
(52) **G06F 3/0485; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 24212211.7 (22) 17.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2013 JP 2013122746
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKIMOTO, Yuuji, Tokyo, 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE
(62) 21197646.9 / 3 944 064
14727946.7 / 3 008 564

G06F 9/451 → (51) *G06F 21/60*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/445*

---

(51) *G06F 9/455* (11) **4 524 736 A1**
(52) **G06F 9/445; G06F 9/455**
(25) Zh (26) En
(21) 23802915.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093032 09.05.2023
(87) WO 2023/217146 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210501689
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LAUFVERARBEITUNG EINES ALGORITHMUSMODELLS UND INTELLIGENTE EDGE-VORRICHTUNG*
• *ALGORITHM MODEL RUNNING PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND INTELLIGENT EDGE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'EXÉCUTION DE MODÈLE D'ALGORITHME, ET DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE INTELLIGENT*
(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) GONG, Hehe, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 9/455 → (51) *G06F 8/61*

G06F 9/455 → (51) *G06F 9/50*

---

(51) *G06F 9/48* (11) **4 524 737 A1**
(52) **G06F 9/48**
(25) Ja (26) En
(21) 22941676.3 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020051 12.05.2022
(87) WO 2023/218596 2023/46 16.11.2023
(54) • *INTRASERVER-VERZÖGERUNGSSTEUERVORRICHTUNG, INTRASERVER-VERZÖGERUNGSSTEUERVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INTRA-SERVER DELAY CONTROL DEVICE, INTRA-SERVER DELAY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RETARD INTRA-SERVEUR, ET PROGRAMME ASSOCIÉ*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) FUJIMOTO, Kei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NATORI, Ko, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G06F 9/48* (11) **4 524 738 A1**
(52) **G06F 9/4843; G06F 9/4806; G06F 9/4881**
(25) En (26) En
(21) 24199688.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230122074
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES FAHRZEUGSTATUSMODUS, BETRIEBSVERFAHREN EINER SPEICHERVORRICHTUNG UND SPEICHERSYSTEM*
• *MEMORY DEVICE SUPPORTING VEHICLE STATUS MODE, OPERATING METHOD OF MEMORY DEVICE, AND MEMORY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE PRENANT EN CHARGE UN MODE D'ÉTAT DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SYSTÈME DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) JUNG, Byungsue, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Kyungduk, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 9/48 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 9/48 → (51) *G06F 11/07*

G06F 9/48 → (51) *G06F 8/41*

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/50*

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 524 739 A1**
(52) **H04L 43/08; H04L 41/0823;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22941430.5 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/119801 20.09.2022
(87) WO 2023/216489 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210515169
(54) • *BERECHNUNG DER BEURTEILUNG EINES STROMNETZWERKKNOTENS SOWIE BETRIEBSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMPUTING POWER NETWORK NODE EVALUATION AND OPERATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION ET DE FONCTIONNEMENT DE NOEUD DE RÉSEAU DE PUISSANCE DE CALCUL*
(71) Yangtze Delta Industrial Innovation Center of Quantum Science and Technology, 101, Block 9C, Yangtze River Delta International R&D Community Start-up Area No. 286, Qinglonggang Road, Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CAI, Jian, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 524 740 A1**
G06F 9/48 *G06F 9/455*
(52) **G06F 9/455; G06F 9/48; G06F 9/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23846858.1 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009629 07.07.2023
(87) WO 2024/025199 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 KR 20220093876
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPUTING DEVICE AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Backki, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

SEO, Bongwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/38* (11) **4 524 741 A1** *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/084; G06F 9/38; G06F 9/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23846894.6 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010309 18.07.2023
(87) WO 2024/025235 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 KR 20220094786
20.09.2022 KR 20220118866
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) UM, Taegeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWEUN, Minhyeok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Byungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 9/50* *G06F 15/78* (11) **4 524 742 A1**
(52) **G06F 9/5011; G06F 9/5033;** G06F 15/7896
(25) En (26) En
(21) 24191666.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363583202 P
27.12.2023 US 202318397590
(54) • *E/A-BESCHLEUNIGUNG IN EINER MEHRKNOTENARCHITEKTUR*
• *I/O ACCELERATION IN A MULTI-NODE ARCHITECTURE*
• *ACCÉLÉRATION D'E/S DANS UNE ARCHITECTURE À N UDS MULTIPLES*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VASUDEVAN, Anil, Santa Clara, 95054, US
SAMUDRALA, Sridhar, Santa Clara, 95054, US
GOHAD, Tushar S., Santa Clara, 95054, US
KLEPPAN, Nash A., Santa Clara, 95054, US
PETERS, Stefan T., Santa Clara, 95054, US
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06F 9/50 → (51) *G06F 1/3203*

G06F 9/50 → (51) *G06F 11/07*

G06F 9/50 → (51) *G06F 3/06*

G06F 9/50 → (51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 9/54* (11) **4 524 743 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23802646.2 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090607 25.04.2023
(87) WO 2023/216872 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210493654
(54) • *AUF IOT-VORRICHTUNG ANGEWANDTES EREIGNISVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *EVENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS APPLIED TO IOT DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENT APPLIQUÉS À UN DISPOSITIF IDO*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHAI, Yifan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
MA, Jing, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YAO, Jiayi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
JIN, He, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
MU, Wenwen, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
PAN, Yunyi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 9/54* (11) **4 524 744 A1**
(52) **G06F 1/3234; G06F 9/54; G06F 21/62**
(25) Zh (26) En
(21) 23856428.0 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110783 02.08.2023
(87) WO 2024/041338 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 CN 202211014839
(54) • *DATENZUGRIFFSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA ACCESS METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À DES DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Ashi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Daqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Bingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/445*

G06F 9/54 → (51) *H04L 12/46*

(51) *G06F 11/07* *G06F 9/48* (11) **4 524 745 A1** *G06F 9/50*
(52) **G06F 9/48; G06F 9/50; G06F 11/07**
(25) Zh (26) En
(21) 23819157.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098855 07.06.2023
(87) WO 2023/236992 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 CN 202210641818
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON FEHLERN IN EINEM PROZESSORKERN SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING FAULT IN CORE OF PROCESSOR, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT D'UNE DÉFAILLANCE DANS UN COEUR D'UN PROCESSEUR, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 524 746 A1**
(52) **G06F 11/07**
(25) Zh (26) En
(21) 23856185.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098702 06.06.2023
(87) WO 2024/041093 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202211025578
(54) • *SPEICHERFEHLERVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *MEMORY FAULT PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉFAILLANCE DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) ZHANG, Fei, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 524 747 A1**
(52) **G06F 11/0796; G06F 11/0739; G06F 11/0775;** G06F 11/0757; G06F 11/1441
(25) En (26) En
(21) 24197360.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IN 202341061442
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER FEHLERBEHEBUNG AUF DER BASIS EINER ANWENDUNGSABHÄNGIGEN FEHLERREAKTIONSZEIT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING A FAULT RECOVERY BASED ON AN APPLICATION DEPENDENT FAULT REACTION TIME*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE SUR LA BASE D'UN TEMPS DE RÉACTION DE DÉFAILLANCE DÉPENDANT D'UNE APPLICATION*

(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Nautiyal, Hemant, 5656 AG Eindhoven, NL
Mueller, Marcus, 5656 AG Eindhoven, NL
Arya, Sandeep Kumar, 5656 AG Eindhoven, NL
Baca, David, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***G06F 11/26*** (11) **4 524 748 A1**
G06F 11/36
(52) **G06F 11/26;** G06F 11/3698
(25) En (26) En
(21) 23212938.7 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121240
(54) • *TESTVERFAHREN FÜR EINGEBETTETE VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG VON HOST-VIRTUALISIERUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG ZUR AUSFÜHRUNG DAVON*
• *EMBEDDED DEVICE TESTING METHOD USING HOST VIRTUALIZATION AND COMPUTING DEVICE EXECUTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE TEST DE DISPOSITIF INTÉGRÉ UTILISANT UNE VIRTUALISATION D'HÔTE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE L'EXÉCUTANT*
(71) Testworks Co., Ltd., 401, 4th Fl., 40 Baekjegobun-ro 41-gil, Songpa-gu, Seoul 05623, KR
(72) LEE, Jin Suk, Seoul 05503, KR
IM, Jung Hyun, Hanam-si, Gyeonggi-do 12908, KR
LEE, Seung Won, Seoul 05771, KR
LEE, Yeon Jae, Seoul 05623, KR
KIM, Woo Joo, Seoul 05698, KR
YOON, Suk Won, Seoul 05611, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 11/30*** (11) **4 524 749 A1**
(52) **G06F 11/30; G06F 15/78**
(25) Zh (26) En
(21) 23810864.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093900 12.05.2023
(87) WO 2023/226791 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 CN 202210582276
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CONTROL APPARATUS, CONTROL METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MU, Hongtao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Boyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Jieyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 11/30 → (51) ***G06F 13/42***

G06F 11/30 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 11/34*** (11) **4 524 750 A1**
G06F 3/06
(52) **G06F 3/06; G06F 11/34;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23826300.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100767 16.06.2023
(87) WO 2023/246651 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 CN 202210724755
09.09.2022 CN 202211103960
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROZESSOR, COMPUTERVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD, AND PROCESSOR, COMPUTING DEVICE, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, ET PROCESSEUR, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LE, Yongnian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Xiaoquan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 524 751 A1**
(52) **G06F 11/36**
(25) Ja (26) En
(21) 22941620.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019849 10.05.2022
(87) WO 2023/218538 2023/46 16.11.2023
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSSYSTEM, INSPEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INSPECTION DEVICE, INSPECTION SYSTEM, INSPECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, SYSTÈME D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION ET PROGRAMME*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) OTO, Tomohiro, Tokyo 108-0075, JP
HORIKAWA, Tsutomu, Tokyo 108-0075, JP
YABE, Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
MIYAUCHI, Yutaro, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 524 752 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23856425.6 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110637 01.08.2023
(87) WO 2024/041335 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211034234
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADRESSIERUNGSPRÜFUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ADDRESSING TEST METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TEST D'ADRESSAGE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) GAO, Kun, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 11/36 → (51) ***G06F 11/26***

G06F 11/3668 → (51) ***G06F 8/30***

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 524 753 A1**
(52) **G06F 12/0246; G06F 12/0253;** G06F 2212/7205
(25) En (26) En
(21) 24195342.1 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.09.2023 US 202363537190 P
17.11.2023 US 202318513507
(54) • *HOST-GERÄTE-GARBAGE-SAMMELKOORDINATION FÜR SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *HOST-DEVICE GARBAGE COLLECTION COORDINATION FOR STORAGE DEVICES*
• *COORDINATION DE RÉCUPÉRATION D'ESPACE MÉMOIRE DE DISPOSITIF HÔTE POUR DISPOSITIFS DE STOCKAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GONZALEZ, Javier, Cambridge, CB4 0DS, GB
GEORGE, Arun, 560048 Bengaluru, Karnataka, IN
HELMICK, Daniel Lee, San Jose, CA, 95134, US
ALLISON, Michael Scott, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 524 754 A1**
G06F 3/06
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/064; G06F 3/0679;** G06F 2212/7203; G06F 2212/7205; G06F 2212/7211
(25) En (26) En
(21) 24197376.7 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149122
(54) • *SPEICHERSYSTEM UND DATENNEUANORDNUNGSVERFAHREN*
• *MEMORY SYSTEM AND DATA REARRANGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE MÉMOIRE ET PROCÉDÉ DE RÉARRANGEMENT DE DONNÉES*
(71) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) INOUE, Masato, Tokyo, 108-0023, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 12/02* (11) **4 524 755 A1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7203; G06F 2212/7206; G06F 2212/7207
(25) En (26) En
(21) 24199089.4 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311182122
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SUCHEN EINER SPEICHEREINHEIT NACH EINGABEDATEN ENTSPRECHENDEN AUSGABEDATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SEARCHING STORAGE UNIT FOR OUTPUT DATA CORRESPONDING TO INPUT DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECHERCHE D'UNITÉ DE STOCKAGE POUR DES DONNÉES DE SORTIE CORRESPONDANT À DES DONNÉES D'ENTRÉE*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) DING, Jinnan, Beijing, 100094, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06F 12/06 → (51) *H04L 49/90*

G06F 12/08 → (51) *G06F 12/14*

---

(51) *G06F 12/0868* (11) **4 524 756 A1**
G06F 12/0886
(52) **G06F 12/0868;** G06F 12/0886; G06F 2212/1016
(25) Zh (26) En
(21) 24198104.2 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.09.2023 CN 202311140998
(54) • *DATENZUGRIFFSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DATA ACCESS METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'ACCÈS À DES DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Ankun, Shenzhen 518129, CN
ZHAO, Bo, Shenzhen 518129, CN
WU, Qiqing, Shenzhen 518129, CN
HOU, Bingjian, Shenzhen 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 12/0886 → (51) *G06F 12/0868*

G06F 12/109 → (51) *G06F 12/14*

---

(51) *G06F 12/14* (11) **4 524 757 A1**
G06F 21/79 *G06F 12/08*
G06F 12/109
(52) **G06F 12/145; G06F 12/08; G06F 12/109; G06F 12/1483; G06F 21/79;** G06F 2212/1052; G06F 2212/653; G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 24195940.2 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465905
(54) • *SICHERUNG EINES SEITENSPEICHERS MIT ETIKETTEN*
• *SECURING PAGED MEMORY WITH TAGS*
• *SÉCURISATION DE MÉMOIRE PAGINÉE AVEC DES ÉTIQUETTES*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Herrick, Jason, Pleasanton, 94588, US
Neuman, Darren, Palo Alto, 94301, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G06F 13/00 → (51) *G01B 7/00*

G06F 13/16 → (51) *G06F 3/06*

---

(51) *G06F 13/38* (11) **4 524 758 A2**
(52) **G06F 13/382; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 24216479.6 (22) 03.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2014 IL 23550814
(54) • *ZUSATZLICHES MODEM FOR DRAHTLOSE VORRICHTUNGEN UND IN VERBINDUNG DAMIT NUTZLICHE VERFAHREN*
• *ADD-ON MODEM FOR WIRELESS DEVICES AND METHODS USEFUL IN CONJUNCTION THEREWITH*
• *MODEM D'AJOUT POUR DES DISPOSITIFS SANS FILET PROCEDES UTILES CONJOINTEMENT AVEC CE DERNIER*
(71) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, Ashdod 7710201, IL
(72) NAHAMONI, Oded, 7590809 Rishon Lezion, IL
SCHWARTZ, Adi, 4974144 Holon, IL
KOIFMAN, Gil, 4974144 Petach-Tikva, IL
SHOSHAN, Yaakov, 7847607 Ashkelon, IL
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 15857973.0 / 3 216 131

---

(51) *G06F 13/42* (11) **4 524 759 A1**
(52) **G06F 13/4221; G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 24164187.7 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122464
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES SYSTEM*
• *STORAGE DEVICE AND ELECTRONIC SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SYSTÈME ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Ganggyu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 13/42* (11) **4 524 760 A1**
G06F 11/30
(52) **G06F 13/4295; G06F 9/5016;** G06F 11/3037
(25) En (26) En
(21) 24198524.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311188376
(54) • *SPEICHERZUORDNUNG*
• *MEMORY ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE MÉMOIRE*
(71) New H3C Information Technologies Co., Ltd., Room 301, Block D, Building 1 No.459 Jianghong Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
(72) YU, Yinting, Beijing, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06F 15/163* (11) **4 524 761 A1**
(52) **G06F 15/163**
(25) Zh (26) En
(21) 22941441.2 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/124943 12.10.2022
(87) WO 2023/216503 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210516675
(54) • *HETEROGENES MEHRKERNKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND SYSTEM ZUM INTELLIGENTEN FAHREN EINES FAHRZEUGS UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTI-CORE HETEROGENEOUS COMMUNICATION METHOD AND SYSTEM FOR INTELLIGENT DRIVING OF VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION HÉTÉROGÈNE MULTICOEUR POUR LA CONDUITE INTELLIGENTE D'UN VÉHICULE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Guangzhou Automobile Group Co., Ltd., 23rd Floor, Chengyue Plaza No. 448-458 Dongfeng Middle Road, Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510030, CN
(72) LIU, Jinyuan, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
MA, Yixing, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
YU, Fangmin, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
OUYANG, Wenyu, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
WU, Lingsheng, Guangzhou, Guangdong 511434, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *G06F 15/177* (11) **4 524 762 A1**
(52) **G06F 9/38; G06F 9/50; G06F 15/177; G06F 15/82**
(25) Zh (26) En
(21) 23822986.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098714 06.06.2023
(87) WO 2023/241417 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210674851
(54) • *PROZESSOR, VERFAHREN ZUR DATENVERARBEITUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROCESSOR, METHOD FOR DATA PROCESSING, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCESSEUR, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) CAO, Yuhui, Beijing 100028, CN
SHI, Yunfeng, Beijing 100028, CN
WANG, Jian, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 16/13 → (51) *G06F 16/242*

G06F 16/22 → (51) *G06F 16/242*

(51) *G06F 16/242* *G06F 16/245* *G06F 16/2455* *G06F 16/13* (11) **4 524 763 A1** *G06F 16/2453* *G06F 16/22*
(52) **G06F 16/13; G06F 16/22; G06F 16/242; G06F 16/245; G06F 16/2453; G06F 16/2455**
(25) Zh (26) En
(21) 23819283.5 (22) 11.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099566 11.06.2023
(87) WO 2023/237120 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 CN 202210657406
06.09.2022 CN 202211096488
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING SYSTEM AND APPARATUS*
• *SYSTÈME ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Denghong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TU, Tianyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 16/242* (11) **4 524 764 A1**
(52) **G06F 16/242**
(25) En (26) En
(21) 24200610.4 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318369042
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER TELEFONANRUFERFAHRUNG UNTER VERWENDUNG ANALYSIERTER KOMMUNIKATIONSARTEFAKTE ZUR ERKENNUNG EINES EMOTIONALEN ZUSTANDS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENHANCING THE PHONE CALL EXPERIENCE USING ANALYZED COMMUNICATION ARTIFACTS FOR EMOTIONAL STATE DETECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'EXPÉRIENCE D'APPEL TÉLÉPHONIQUE À L'AIDE D'ARTEFACTS DE COMMUNICATION NUMÉRISÉS POUR LA DÉTECTION D'ÉTAT ÉMOTIONNEL*
(71) Mitel Networks Corporation, 4000 Innovation Drive Kanata, Ottawa, Ontario K2K 3K1, CA
(72) HN, Shiva, 562112 Karnataka, IN
Murthy, Tejas, 560078 Bangalore, IN
Naidoo, Logendra, Ottawa, K1S 0W8, CA
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/242 → (51) *G06F 16/26*

G06F 16/245 → (51) *G06F 16/242*

G06F 16/2453 → (51) *G06F 16/242*

(51) *G06F 16/2455* *G06F 16/2457* (11) **4 524 765 A1**
(52) **G06F 16/24564; G06F 16/2379; G06F 16/24539; G06F 16/2456; G06F 16/2457;** G06F 16/284; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24189277.7 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.07.2023 CN 202310897430
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG FÜR EINE DATENBANK*
• *DATA PROCESSING METHOD, MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE FOR A DATABASE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, SUPPORT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR UNE BASE DE DONNÉES*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHOU, Dongyan, Beijing, 100028, CN
FAN, Liya, Beijing, 100028, CN
LI, Ruidong, Beijing, 100028, CN
ZHAO, Junda, Beijing, 100028, CN
CHEN, Heng, Beijing, 100028, CN
SHI, Rui, Beijing, 100028, CN
CHEN, Jianjun, Los Angeles, California, 90066, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 16/2455 → (51) *G06F 16/242*

G06F 16/2457 → (51) *G06F 16/2455*

(51) *G06F 16/2458* (11) **4 524 766 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23859050.9 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110634 01.08.2023
(87) WO 2024/046015 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211043590
(54) • *DATENABFRAGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA QUERY METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERROGATION DE DONNÉES, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) WANG, Tao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
GE, Lincheng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G06F 16/26* *G06F 16/242* (11) **4 524 767 A1**
(52) **G06F 16/26; G06F 16/2428**
(25) En (26) En
(21) 24198689.2 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.09.2023 US 202363581478 P
24.10.2023 US 202318493578
(54) • *ERZEUGUNG VON PERIODEN-ÜBER-PERIODEN-BERECHNUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES CLOUD-BASIERTEN DATENLAGERS*
• *GENERATING PERIOD-OVER-PERIOD CALCULATIONS USING A CLOUD-BASED DATA WAREHOUSE*
• *GÉNÉRATION DE CALCULS DE PÉRIODE PAR PÉRIODE À L'AIDE D'UN ENTREPÔT DE DONNÉES EN NUAGE*
(71) Sigma Computing, Inc., 116 New Montgomery Street, Suite 1500, San Francisco, CA 94105, US
(72) MORRISON, Dillon, San Francisco, 94105, US
TRAINOR, Justin, San Francisco, 94105, US
DOSHI, Nipurn, San Francisco, 94105, US
NAIK, Sharvil, San Francisco, 94105, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06F 16/26 → (51) *G06F 16/35*

(51) *G06F 16/31* *G06F 16/353* (11) **4 524 768 A1**
(52) **G06F 16/313; G06F 16/353**
(25) En (26) En
(21) 24193149.2 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231171
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES STIMMUNGSBASIERTEN INDEX FÜR DURCHSUCHBARE KOMMUNIKATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD TO CREATE A SENTIMENT-BASED INDEX FOR SEARCHABLE COMMUNICATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CRÉER UN INDEX BASÉ SUR DES SENTIMENTS POUR DES COMMUNICATIONS INTERROGEABLES*
(71) Mitel Networks Corporation, 4000 Innovation Drive Kanata, Ottawa, Ontario K2K 3K1, CA
(72) Kumar Sahu, Birendra, 560037 Bangalore, IN
Naidoo, Logendra, Ottawa, K1S 0W8, CA
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/34 → (51) *G06F 16/35*

(51) *G06F 16/35* *G06F 16/26* *G06F 16/55* *G06N 3/04* (11) **4 524 769 A1** *G06F 16/34* *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/045; G06F 18/213; G06N 20/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23831824.0 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008759 23.06.2023
(87) WO 2024/005464 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 KR 20220079508
29.06.2022 KR 20220079509
29.06.2022 KR 20220079510
(54) • *DATENKLINIKVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM MIT DARAUF GESPEICHERTEM DATENKLINIKVERFAHREN UND RECHENVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES DATENKLINIKVERFAHRENS*
• *DATA CLINIC METHOD, COMPUTER PROGRAM IN WHICH DATA CLINIC METHOD IS STORED, AND COMPUTING DEVICE THAT PERFORMS DATA CLINIC METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CLINIQUE DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE DANS LEQUEL UN PROCÉDÉ DE CLINIQUE DE DONNÉES EST STOCKÉ ET DISPOSITIF INFORMATIQUE QUI EFFECTUE UN PROCÉDÉ DE CLINIQUE DE DONNÉES*
(71) Pebblous Inc., 507Ho 99 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34134, KR
(72) LEE, Joo Haeng, Sejong 30150, KR
LEE, Jeong Won, Daejeon 34061, KR
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/353 → (51) *G06F 16/31*

(51) *G06F 16/51* (11) **4 524 770 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23834884.1 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105863 05.07.2023
(87) WO 2024/008117 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210796967
(54) • *GRAFIKDATENABFRAGEVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *GRAPH DATA QUERY METHOD, APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'INTERROGATION DE DONNÉES DE GRAPHE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) WANG, Tao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIU, Bingye, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 16/55 → (51) *G06F 16/35*

(51) *G06F 16/638* (11) **4 524 771 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23802579.5 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088233 13.04.2023
(87) WO 2023/216804 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210506431
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PUSHEN VON INHALTEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONTENT PUSHING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POUSSÉE DE CONTENU, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LU, Xiao, Beijing 100028, CN
LI, Haodong, Beijing 100028, CN
WENG, Jie, Beijing 100028, CN
XU, Jie, Beijing 100028, CN
ZHANG, Duo, Beijing 100028, CN
CHEN, Jianfeng, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 16/683 → (51) *G10H 1/00*

G06F 16/901 → (51) *G08G 1/0967*

(51) *G06F 16/903* (11) **4 524 772 A2**
(52) **G06F 40/30; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/04855; G06F 16/345; G06F 40/194; G06F 40/279**
(25) En (26) En
(21) 25151267.9 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 02.05.2022 US 202263337323 P
(54) • *LESEASSISTENT*
• *READING ASSISTANT*
• *ASSISTANT DE LECTURE*
(71) AI21 Labs, Midgal HaMeah, 16th Floor 124 Ibn Gvirol Street, 6203854 Tel Aviv, IL
(72) GOSHEN, Ori, Tel Aviv, IL
SHOHAM, Yoav, Tel Aviv, IL
EINY, Guy, Tel Aviv, IL
DAGAN, Or, Tel Aviv, IL
LENZ, Barak, Tel Aviv, IL
OSIN, Yoni, Tel Aviv, IL
PELEG LEVY, Yuval, Tel Aviv, IL
DEAN, Oren, Tel-Mond, IL
ZELDES, Yoel, Jerusalem, IL
FALDON, Julie, Tel Aviv, IL
MERFELD, Danielle, Tel Aviv, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 23799904.0 / 4 519 786

(51) *G06F 16/906* (11) **4 524 773 A2**
(52) **G06F 21/6254; G06F 16/906; G06Q 30/0201; G06Q 40/03; H04L 63/0407**
(25) En (26) En
(21) 25154479.7 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.12.2019 US 201962943871 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SELBSTAGGREGATION VON PERSÖNLICHEN DATEN UND DEREN STEUERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SELF-AGGREGATION OF PERSONAL DATA AND CONTROL THEREOF*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTO-AGRÉGATION DE DONNÉES PERSONNELLES ET COMMANDE ASSOCIÉE*
(71) Wilshinsky, Murray B., 495 Ellsworth Avenue, New Haven CT 06511, US
(72) Wilshinsky, Murray B., New Haven CT 06511, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB
(62) 20896454.4 / 4 070 229

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 524 774 A1**
(52) **G06F 16/2457; G06F 16/9535; G06N 3/04; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23819065.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098289 05.06.2023
(87) WO 2023/236900 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 CN 202210641372
(54) • *ARTIKELEMPFEHLUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *ITEM RECOMMENDATION METHOD AND RELATED DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE RECOMMANDATION D'ARTICLE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ CORRESPONDANT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Qinglin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Jieming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Guohao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Ruiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Zhenhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 16/9535* *G06F 16/9537* (11) **4 524 775 A1** *G06F 21/62*
(25) Zh (26) En
(21) 23870004.1 (22) 08.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111844 08.08.2023
(87) WO 2024/066758 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216348
(54) • *DIENSTVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SERVICE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SERVICE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) GU, Wanyu, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
XIN, Zhi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G06F 16/9535*** (11) **4 524 776 A1**
G06F 16/9536
(52) **G06F 16/9535; G06F 16/9536**
(25) En (26) En
(21) 24196116.8 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 CN 202311102117
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, OBJEKTVERARBEITUNGSVERFAHREN, EMPFEHLUNGSVERFAHREN UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD, OBJECT PROCESSING METHOD, RECOMMENDATION METHOD, AND COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'OBJET, PROCÉDÉ DE RECOMMANDATION ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Alibaba (Chengdu) Software & Technology Co., Ltd., Unit 602-604, 601, 6/F, Building 15 No. 1999 Yizhou Avenue, High-Tech Zone, Chengdu Sichuan 610041, CN
(72) DING, Lifang, Hangzhou, 311121, CN
SUN, Shengjie, Hangzhou, 311121, CN
SHI, Yongping, Hangzhou, 311121, CN
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

G06F 16/9536 → (51) ***G06F 16/9535***

G06F 16/9537 → (51) ***G06F 16/9535***

---

(51) ***G06F 16/9538*** (11) **4 524 777 A1**
(52) **G06F 16/9538**
(25) En (26) En
(21) 24195841.2 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148117
(54) • *COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM STORING INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR STOCKANT UN PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Miyamoto, Ryo, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Yoshitake, Toshiyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Nimura, Kazuaki, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-6591, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 16/955 → (51) ***G06F 21/60***

G06F 17/14 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 17/15 → (51) ***G06F 7/544***

G06F 17/16 → (51) ***G06N 20/00***

---

(51) ***G06F 17/18*** (11) **4 524 778 A1**
B60W 60/00 ***G06T 7/292***
G06V 10/00
(52) **G06F 17/18; B60W 60/00; G06F 18/24155; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 23197459.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND VERFAHREN FÜR EINEN BAYES-FILTER ODER EINE GLEICHMÄSSIGERER*
• *COMPUTER PROGRAM, APPARATUS, VEHICLE, AND METHOD FOR A BAYES FILTER OR SMOOTHER*
• *PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL, VÉHICULE ET PROCÉDÉ POUR UN FILTRE BAYES OU LISSEUR*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Neuhöfer, Jonas, 81739 München, DE
Dr. Reichardt, Jörg, 81739 München, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Putzbrunnerstr. 69, 81739 München, DE

---

(51) ***G06F 18/00*** (11) **4 524 779 A1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23382924.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEREITSTELLUNG VON KONFIDENZINFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT ERKANNTEN ZUSTANDSÜBERGÄNGEN FÜR DYNAMISCHE SYSTEME*
• *PROVIDING CONFIDENCE INFORMATION ASSOCIATED WITH DETECTED STATE TRANSITIONS FOR DYNAMIC SYSTEMS*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS DE CONFIANCE ASSOCIÉES À DES TRANSITIONS D'ÉTAT DÉTECTÉES POUR DES SYSTÈMES DYNAMIQUES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) DREWS, Robin Christian, 63263 NEU-ISENBURG, DE
GÜEMES JIMENEZ, Alejandro, 28042 MADRID, ES
ZORICIC, Marko, 63263 NEU-ISENBURG, DE
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

G06F 18/00 → (51) ***G06V 30/142***

G06F 18/22 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***G06F 18/27*** (11) **4 524 780 A1**
G06V 10/82 ***G06V 20/64***
(52) **G06F 18/27; G06V 10/82; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 23197535.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRAININGSVERFAHREN ZUR OBJEKTPOSENSCHÄTZUNG AUF KATEGORIEEBENE*
• *TRAINING METHOD FOR CATEGORY-LEVEL OBJECT POSE ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE POUR ESTIMATION DE POSE D'OBJET AU NIVEAU DE CATÉGORIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471 8571, JP
Technical University of Munich, Arcisstrasse 21, 80333 München, DE
(72) GARATTONI, Lorenzo, 1140 BRUSSELS, BE
MEIER, Sven, 1140 BRUSSELS, BE
WANG, Pengyuan, 80333 MÜNCHEN, DE
BUSAM, Benjamin, 80333 MÜNCHEN, DE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G06F 21/10*** (11) **4 524 781 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23914513.9 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140241 20.12.2023
(87) WO 2024/146380 2024/28 11.07.2024
(30) 03.01.2023 CN 202310004761
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER ERLAUBNIS NACH DER SICHTBARKEIT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POST VISIBILITY PERMISSION SETTING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'AUTORISATION DE VISIBILITÉ DE PUBLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) YIN, Yan, Beijing 100028, CN
HE, Zhimiao, Beijing 100028, CN
FANG, Yiwei, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G06F 21/10*** (11) **4 524 782 A2**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/10; G06F 21/105; G06F 21/108**
(25) En (26) En
(21) 24199997.8 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149260
14.09.2023 JP 2023149261
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC DEVICE, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ARAKAKI, Ryohei, Tokyo, 146-8501, JP
HIRAI, Yoshiyuki, Tokyo, 146-8501, JP
SAITO, Nao, Tokyo, 146-8501, JP
TAJIMA, Tsuyoshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G06F 21/10*** (11) **4 524 783 A1**
(52) **G06F 21/105; G06F 21/108; G06F 21/1087**
(25) En (26) En
(21) 24200305.1 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318368686
(54) • *AUTOMATISIERTER KONFIGURATIONSTRANSFER FÜR CONTAINERISIERTE ANWENDUNGEN*
• *AUTOMATED CONFIGURATION TRANSFER FOR CONTAINERIZED APPLICATIONS*
• *TRANSFERT DE CONFIGURATION AUTOMATISÉ POUR APPLICATIONS CONTENEURISÉES*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) COLLINS, Patrick Christopher, ANDOVER, 01810, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G06F 21/12*** (11) **4 524 784 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23902307.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127165 27.10.2023
(87) WO 2024/125107 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 CN 202211610851
(54) • *SICHERHEITSASPEKTSCHUTZVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MOBILES ENDGERÄT SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MOBILE TERMINAL SECURITY ASPECT PROTECTION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROTECTION D'ASPECT SÉCURITAIRE DE TERMINAL MOBILE, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHENG, Min, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G06F 21/14*** (11) **4 524 785 A1**
(52) **G06F 21/14**
(25) En (26) En
(21) 23315351.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINES SOFTWARECODES*
• *METHOD TO SECURE A SOFTWARE CODE*
• *PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UN CODE LOGICIEL*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Grenier, Thomas, 13600 La Ciotat, FR
De Francesco, Samuele, 83270 Saint Cyr Sur Mer, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06F 21/30 → (51) ***B60L 3/12***

G06F 21/31 → (51) ***B60L 3/12***

G06F 21/31 → (51) ***G06F 21/44***

G06F 21/32 → (51) ***G06F 21/44***

G06F 21/32 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/44*** (11) **4 524 786 A1**
G06F 21/32 ***G06F 21/31***
(52) **G06F 21/32; G06F 21/316; G06F 21/44; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 24198425.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 GB 202314196
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG MEHRERER VORRICHTUNGEN*
• *APPARATUS & METHOD FOR MULTI-DEVICE AUTHENTICATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION MULTI-DISPOSITIFS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VASILE, Diana-Alexandra, Cambridge, GB
MIN, Chulhong, Cambridge, GB
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06F 21/44 → (51) ***H04L 9/32***

---

(51) ***G06F 21/54*** (11) **4 524 787 A1**
G06F 21/55
(52) **G06F 21/552; G06F 21/54; G06F 21/554**
(25) En (26) En
(21) 23315350.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SICHEREN SCHUTZ DER AUSFÜHRUNG EINES SOFTWARECODES GEGEN PHYSISCHE ANGRIFFE*
• *METHOD FOR SECURELY PROTECTING EXECUTION OF A SOFTWARE CODE AGAINST PHYSICAL ATTACKS*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION SÉCURISÉE DE L'EXÉCUTION D'UN CODE LOGICIEL CONTRE DES ATTAQUES PHYSIQUES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Dumas, Vincent, 13390 AURIOL, FR
Pahaut, Olivier, 83270 SAINT CYR SUR MER, FR
Syed, Annus Bin Khatid, MANOTICK, K4M0K8, CA
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***G06F 21/54*** (11) **4 524 788 A1**
(52) **G06F 21/54; G06F 21/52**
(25) En (26) En
(21) 23315352.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SICHEREN SCHUTZ DER AUSFÜHRUNG EINES SOFTWARECODES GEGEN FEHLERINJEKTIONSANGRIFFE*
• *METHOD FOR SECURELY PROTECTING EXECUTION OF A SOFTWARE CODE AGAINST FAULT INJECTION ATTACKS*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION SÉCURISÉE DE L'EXÉCUTION D'UN CODE LOGICIEL CONTRE DES ATTAQUES PAR INJECTION DE FAUTES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Pahaut, Olivier, 83270 SAINT CYR SUR MER, FR
Tourneur, Elouan, 83270 SAINT CYR SUR MER, FR
Dumas, Vincent, 13390 AURIOL, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 524 789 A1**

H04L 9/40 *H04L 12/40*
(52) **H04L 63/1416; G06F 21/55;** H04L 2012/40215
(25) En (26) En
(21) 24185185.6 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121505
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINES AUF EINE CAN-KOMMUNIKATION ANGEWANDTEN EINDRINGUNGSDETEKTIONSSYSTEMS UNTER VERWENDUNG EINER DETEKTIONSRICHTLINIENREGEL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONSTRUCTING INTRUSION DETECTION SYSTEM APPLIED TO CAN COMMUNICATION USING DETECTING POLICY RULE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION D'INTRUSION APPLIQUÉ À UNE COMMUNICATION CAN À L'AIDE D'UNE RÈGLE DE POLITIQUE DE DÉTECTION*
(71) Autocrypt Co., Ltd., 115 Yeouigongwon-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07241, KR
(72) Kim, Duk Soo, 03747 Seoul, KR
Kim, Eui Seok, 03730 Seoul, KR
Sim, Sang Gyoo, 06939 Seoul, KR
Joo, Kiho, 04421 Seoul, KR
LEE, JUNG WON, 13643 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, JONGGUK, 16582 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, JUNG WOOK, 07354 Seoul, KR
Lee, Sangseok, 07298 Seoul, KR
Seo, Yeongwan, 07241 Seoul, KR
Ha, Siho, 07241 Seoul, KR
Lee, Yeongdae, 07241 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/54*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/56*

(51) *G06F 21/56* (11) **4 524 790 A1**
(52) **G06F 21/56**
(25) Ja (26) En
(21) 22949274.9 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/025615 27.06.2022
(87) WO 2024/003995 2024/01 04.01.2024
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSVORRICHTUNG, ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN UND ANOMALIEDETEKTIONSPROGRAMM*
• *ABNORMALITY DETECTION DEVICE, ABNORMALITY DETECTION METHOD, AND ABNORMALITY DETECTION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE ET PROGRAMME DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) FUJIKI, Naoto, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAGAI, Tomohiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 21/56* (11) **4 524 791 A1**
G06F 21/55
(25) Zh (26) En
(21) 23902308.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127177 27.10.2023
(87) WO 2024/125108 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 CN 202211610834
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTIVIERUNG AUF ANFRAGE FÜR SICHERHEITSASPEKTE EINES MOBILEN ENDGERÄTS*
• *ON-DEMAND ENABLING METHOD AND APPARATUS FOR SECURITY ASPECT OF MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACTIVATION À LA DEMANDE POUR UN ASPECT SÉCURITAIRE D'UN TERMINAL MOBILE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHENG, Min, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G06F 21/57* (11) **4 524 792 A1**
G06F 8/65 *G06F 8/658*
(52) **G06F 21/57; G06F 8/65; G06F 11/1402; G06F 21/572**
(25) En (26) En
(21) 23315353.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LADEVERFAHREN UND CODELADER*
• *LOADING METHOD AND CODE LOADER*
• *PROCÉDÉ DE CHARGEMENT ET CHARGEUR DE CODE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Ferrari, Anthony, 83270 SAINT CYR SUR MER, FR
Pahaut, Olivier, 83270 SAINT CYR SUR MER, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) *G06F 21/57* (11) **4 524 793 A1**
G06F 8/65
(52) **G06F 21/572; G06F 8/65;** G06F 8/63
(25) En (26) En
(21) 23315354.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BILDLADER MIT UNTERSTÜTZUNG VON BILD-ROLLBACK UND SELEKTIVEM ROLLBACK VERWANDTER DATEN*
• *IMAGE LOADER SUPPORTING IMAGE ROLLBACK AND SELECTIVE ROLLBACK OF RELATED DATA*
• *CHARGEUR D'IMAGES PRENANT EN CHARGE UN RETOUR ARRIÈRE D'IMAGE ET UN RETOUR ARRIÈRE SÉLECTIF DE DONNÉES ASSOCIÉES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Ferrari, Anthony, 83270 SAINT CYR SUR MER, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) *G06F 21/57* (11) **4 524 794 A1**
(52) **G06F 21/57**
(25) Zh (26) En
(21) 23909212.5 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114294 22.08.2023
(87) WO 2024/139272 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 CN 202211673956
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VOR DER VERSCHMUTZUNGSVERWUNDBARKEIT VON PROTOTYPKETTEN, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *PROTOTYPE CHAIN POLLUTION VULNERABILITY PROTECTION METHOD AND APPARATUS, MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROTECTION DE VULNÉRABILITÉ À LA POLLUTION DE CHAÎNE DE PROTOTYPES, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) LI, Ping, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 8/61*

G06F 21/57 → (51) *G06N 20/00*

G06F 21/57 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/60* (11) **4 524 795 A1**
G06F 16/955
(52) **G06F 16/34; G06F 16/955; G06F 21/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23802843.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092711 08.05.2023
(87) WO 2023/217073 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210517008
(54) • *DOKUMENTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *DOCUMENT ACCESS METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS À UN DOCUMENT, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XIE, Fengling, Beijing 100028, CN
WANG, Weidong, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *G06F 21/60* *G06F 3/0484* *G06F 9/451* (11) **4 524 796 A1** *H04M 1/72454* *G06F 21/62*
(52) **G06F 3/0484; G06F 9/451; G06F 21/60; G06F 21/62; H04M 1/72454**
(25) Zh (26) En
(21) 23854272.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111456 07.08.2023
(87) WO 2024/037369 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210976168
(54) • *VERFAHREN ZUR ERINNERUNG AN VERHALTENS EINER EMPFINDLICHEN ANWENDUNG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SENSITIVE APPLICATION BEHAVIOR REMINDING METHOD, RELATED APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RAPPEL DE COMPORTEMENT D'APPLICATION SENSIBLE, APPAREIL ASSOCIÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SONG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 21/60* (11) **4 524 797 A1**
(52) **G06F 3/0483; G06F 21/55; G06F 21/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23884687.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126484 25.10.2023
(87) WO 2024/093755 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351551
(54) • *DATEIVERWALTUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *FILE MANAGEMENT METHOD, TERMINAL DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE FICHIERS, ÉQUIPEMENT TERMINAL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 21/60 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 21/62* *G06F 21/64* (11) **4 524 798 A1** *H04L 9/00*
(52) **G06F 21/64; G06F 21/6218; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23306519.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DIGITALER GÜTER, ZUGEHÖRIGES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DIGITAL ASSET MANAGEMENT SYSTEM, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ACTIFS NUMÉRIQUES, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) Luijendijk, Ivo, 7241KT Lochem, NL
Ivanov, Venko, 1188DE Amstelveen, NL
Lukaszewicz, Jaroslaw, 55-095 Domaszczyn, PL
Sinni, Daniel, Berwyn, 19312, US
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *G06F 21/62* (11) **4 524 799 A1**
(52) **G06F 21/629**
(25) En (26) En
(21) 24200398.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468365
(54) • *MONTAGESTEUERUNG MIT AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS*
• *ASSEMBLY CONTROL WITH AUTHENTICATION OF USER*
• *COMMANDE D'ASSEMBLAGE AVEC AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ADAMSKI, Paul A., Farmington, 06032, US
ABRHAM, Anteneh B., Farmington, 06032, US
ADAMSKI, Alison K., Farmington, 06032, US
DEJESUS, Jason, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 21/62 → (51) *G06F 16/9535*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/74*

G06F 21/62 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/64 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/74* *G06F 21/62* (11) **4 524 800 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23867148.1 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110872 02.08.2023
(87) WO 2024/060853 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 CN 202211168325
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN KONFIGURATION EINES SICHEREN SPEICHERS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD, DEVICE AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY CONFIGURING SECURE MEMORY, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL DE CONFIGURATION DYNAMIQUE DE MÉMOIRE SÉCURISÉE, SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHANG, Xuan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WU, Chao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
XIN, Zhi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 21/78 → (51) *G06F 3/06*

G06F 21/79 → (51) *G06F 12/14*

(51) *G06F 30/00* *G06T 17/20* (11) **4 524 801 A1** *G06T 19/20*
(52) **G06F 30/00; G06T 17/20; G06T 19/00; G06T 19/20**
(25) En (26) En
(21) 24200402.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467866
(54) • *KANTENHERVORHEBUNG FÜR LEICHTGEWICHT-BETRACHTER*
• *EDGE HIGHLIGHTING FOR LIGHTWEIGHT VIEWER*
• *MISE EN SURBRILLANCE DE BORD POUR VISIONNEUSE LÉGÈRE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DOLL, Stephen, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06F 30/00* (11) **4 524 802 A2**
(52) **G06F 30/00; G06F 30/12; G06F 30/13;** G06F 30/17
(25) En (26) En
(21) 24221799.0 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.01.2022 FI 20220003
(54) • *HINZUFÜGEN VON DETAILS ZU EINEM MODELL IN DER COMPUTERGESTÜTZTEN MODELLIERUNG*
• *ADDING DETAILS TO A MODEL IN COMPUTER AIDED MODELING*
• *AJOUT DE DÉTAILS À UN MODÈLE EN MODÉLISATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) Trimble Solutions Corporation, Hatsinanpuisto 8, 02600 Espoo, FI
(72) PITKÄNEN, Henri, 02600 Espoo, FI
SHPYNDA, Vadym, 02600 Espoo, FI
FILOCHE, Pascal, 02600 Espoo, FI
NIEMINEN, Lassi, 02600 Espoo, FI
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 23151559.4 / 4 213 056

(51) *G06F 30/12* *G06T 19/00* (11) **4 524 803 A1**
(52) **G06F 30/12; G06F 16/00; G06T 19/00;** G06T 2200/24; G06T 2219/004

(25) En (26) En
(21) 24200387.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467816
(54) • *SUCHFÄHIGKEIT FÜR LEICHTGEWICHT-BETRACHTER*
• *SEARCH CAPABILITY FOR LIGHTWEIGHT VIEWER*
• *CAPACITÉ DE RECHERCHE POUR OBSERVATEUR LÉGER*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DOLL, Stephen, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 30/12 → (51) *G06F 3/04845*

(51) ***G06F 30/13*** (11) **4 524 804 A1**
F03D 7/04 ***G05B 17/02***
G06F 8/65 ***G06F 30/17***
G06F 30/28 *G06F 111/04*
G06F 113/06 *G06F 113/08*
G06F 119/14
(52) **G06F 30/17; F03D 7/045; G05B 17/02; G06F 8/65; G06F 30/13; G06F 30/28;** G06F 2111/04; G06F 2113/06; G06F 2113/08; G06F 2119/14
(25) En (26) En
(21) 24200198.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 IN 202311062332
30.10.2023 DK PA202330296
(54) • *VALIDIERUNG DER AKTUALISIERUNG VON SOFTWARE ODER STRUKTURMODELL EINER WINDTURBINE AUF BASIS VON LASTANALYSE*
• *VALIDATION OF UPDATE OF SOFTWARE OR STRUCTURAL MODEL OF A WIND TURBINE BASED ON LOAD ANALYSIS*
• *VALIDATION DE MISE À JOUR DE LOGICIEL OU DE MODÈLE STRUCTUREL D'UNE ÉOLIENNE SUR LA BASE D'UNE ANALYSE DE CHARGE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) Thesbjerg, Leo, 6950 Ringkøbing, DK
Zinck, Kasper, 8762 Flemming, DK
Mani, Vimal Kumar, 638007 Erode Tamilnadu, IN
A, Fathima Fershana, 638001 Erode, IN
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 524 805 A1**
G06F 30/20 ***G06F 30/23***
(52) **G06F 30/15; G06F 30/23;** G06F 2119/14
(25) De (26) De
(21) 24184289.7 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124882
(54) • *SIMULATIONS-, EVALUIERUNGS- UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE STRUKTUR EINES LUFT- ODER RAUMFAHRZEUGS SOWIE MODIFIKATIONSVERFAHREN FÜR EIN LUFT- ODER RAUMFAHRZEUG*
• *SIMULATION, EVALUATION AND PRODUCTION METHOD FOR A STRUCTURE OF AN AIRCRAFT OR SPACECRAFT AND MODIFICATION METHOD FOR AN AIRCRAFT OR SPACECRAFT*
• *PROCÉDÉ DE SIMULATION, D'ÉVALUATION ET DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE D'UN AÉRONEF OU D'UN ENGIN SPATIAL ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UN AÉRONEF OU D'UN ENGIN SPATIAL*
(71) ArianeGroup GmbH, Robert-Koch-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Meitzner, Robert, 28199 Bremen, DE
Ramanolla, Vasu, 28199 Bremen, DE
Vorel, Dr. Michael, 28199 Bremen, DE
(74) Marschall, Stefan, Elbpatent Marschall & Partner Patent und Rechtsanwaltskanzlei mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

G06F 30/17 → (51) *G06F 3/04845*

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/13*

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/27*

(51) ***G06F 30/20*** (11) **4 524 806 A1**
G06N 3/08
(52) **G06F 30/20; G06N 3/08; G08G 5/54**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24195330.6 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.08.2023 FR 2308848
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES RISIKOS EINES LANDEFEHLERS*
• *METHOD FOR DETERMINING A RISK OF LANDING FAILURE*
• *PROCEDE DE DETERMINATION D'UN RISQUE D'ECHEC D'ATTERRISSAGE*
(71) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) BOURRET, Thierry, 31060 TOULOUSE, FR
MULLER, Jean, 31060 TOULOUSE, FR
RONCERAY, Lilian, 31060 TOULOUSE, FR
CAHINGT, Nils, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06F 30/20 → (51) *B29C 64/106*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/15*

G06F 30/23 → (51) *G06F 30/15*

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 524 807 A1**
G06F 30/17 ***G06N 3/08***
G06N 3/04 ***G06F 111/06***
(52) **G06F 30/17; G06F 30/27; G06N 3/04; G06N 3/08;** G06F 2111/06
(25) Ko (26) En
(21) 23803819.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006295 09.05.2023
(87) WO 2023/219396 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220058032
19.10.2022 KR 20220134996
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDES GENERATIVES DESIGNVERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERPROGRAMM*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED GENERATIVE DESIGN METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONCEPTION GÉNÉRATIVE BASÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Narnia Labs. Co., Ltd., Busog 1dong-203, Munji Campus, KAIST 193, Munji-ro Yuseong-gu, Daejeon 34051, KR
(72) KIM, Eun Ji, Daejeon 34051, KR
YOO, So Young, Daejeon 34051, KR
SHIN, Dong Ju, Daejeon 34051, KR
KWON, Yong Min, Daejeon 34051, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 30/27 → (51) *G01R 31/08*

G06F 30/27 → (51) *G06F 3/04845*

G06F 30/28 → (51) *G06F 30/13*

(51) ***G06F 40/166*** (11) **4 524 808 A1**
G06F 40/186 ***G06F 40/35***
G06V 30/10 ***G10L 15/22***
G06Q 10/10
(52) **G06F 40/166; G06F 40/186; G06F 40/35; G06Q 10/10; G06V 30/10**
(25) En (26) En
(21) 24200423.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367738
08.03.2024 US 202418600117
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER INTEGRIERTEN DATEIENDATEI*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATION OF AN INTEGRATED DATA FILE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN FICHIER DE DONNÉES INTÉGRÉ*
(71) ClioTech Ltd, 103 Oxford House / Oxford Road, Manchester M1 7ED, GB
(72) Kirke, Georgia, Manchester, M1 7ED, GB
(74) Birch, Matthew John, Caldwell IP Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

G06F 40/186 → (51) *G06F 40/166*

(51) ***G06F 40/30*** (11) **4 524 809 A1**
G05B 19/418 ***G06F 8/10***
G06F 8/20 ***G06F 40/55***
G06N 20/00
(52) **G06F 40/30; G06F 8/10; G06F 8/20; G06F 40/55; G06N 20/00;** G06F 16/367
(25) En (26) En
(21) 23197088.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FORMALISIERUNG EINER UNKONTROLLIERTEN DATENFORMATEINGABE*
• *DEVICE AND METHOD FOR FORMALIZING AN UNCONTROLLED DATA FORMAT INPUT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMALISATION D'UNE ENTRÉE DE FORMAT DE DONNÉES NON COMMANDÉE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHOCH, Nicolai, 69120 Heidelberg, DE
HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06F 40/35 → (51) *G06F 40/166*

G06F 40/55 → (51) *G06F 40/30*

G06F 111/06 → (51) *G06F 30/27*

G06F 113/16 → (51) *G01R 31/08*

G06F 119/08 → (51) *G01R 31/08*

(51) *G06K 7/00* (11) **4 524 810 A2**
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1686; G06F 3/04842; G06K 7/10881; G06K 7/1439; G06K 7/1443;** G06F 3/167
(25) En (26) En
(21) 25155125.5 (22) 08.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2012 US 201261726747 P
14.12.2012 US 201261737552 P
17.01.2013 US 201313743477
24.01.2013 US 201313748926
(54) • *MOBILER COMPUTER MIT KONFIGURATION ZUM LESEN MEHRERER DECODIERBARER INDIZIEN*
• *MOBILE COMPUTER CONFIGURED TO READ MULTIPLE DECODABLE INDICIA*
• *ORDINATEUR MOBILE CONFIGURÉ POUR LIRE DE MULTIPLES INDICES POUVANT ÊTRE DÉCOÉS*
(71) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) TODESCHINI, Erik, Charlotte, 28202, US
HUSSEY, Robert Michael, Charlotte, 28202, US
SMITH, Taylor, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 24156878.1 / 4 345 681
21160116.6 / 3 866 051
13192219.7 / 2 733 641

(51) *G06K 7/10* (11) **4 524 811 A1**
(52) **G06K 7/10138; G06K 7/10128; G06K 7/10217**
(25) En (26) En
(21) 23197157.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HF-KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG ZUR ADAPTIVEN DETEKTION WEITERER HF-KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *RF COMMUNICATION DEVICE FOR ADAPTIVE DETECTION OF FURTHER RF COMMUNICATION DEVICES*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION RF POUR LA DÉTECTION ADAPTATIVE D'AUTRES DISPOSITIFS DE COMMUNICATION RF*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Vorraber, Marcel Philipp, 5656 AG Eindhoven, NL
Haslinger, Dorian, 5656 AG Eindhoven, NL
Neophytou, Kyriakos, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06K 7/10* (11) **4 524 812 A1**
(52) **G06K 7/10**
(25) Es (26) En
(21) 23803079.5 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070107 27.02.2023
(87) WO 2023/218103 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 ES 202230771 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LESEN UND CODIEREN VON RFID-ETIKETTEN*
• *DEVICE FOR READING AND ENCODING RFID TAGS*
• *DISPOSITIF DE LECTURE ET DE CODIFICATION D'ÉTIQUETTES RFID*
(71) Rielec Automatizacion Industrial, S.L., Pol. Ind. el Pla Calle Jacquard, 29, 46870 Ontinyent (Valencia), ES
(72) RIUS PASCUAL, Luis, 46870 Ontinyent Valencia, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) *G06K 7/10* *H01Q 1/22* (11) **4 524 813 A1**
(52) **G06K 7/10356; G06K 7/10316; H01Q 1/22**
(25) De (26) De
(21) 24196106.9 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124739
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESCHREIBEN UND/ODER AUSLESEN VON RFID-TAGS*
• *DEVICE FOR WRITING AND/OR READING RFID TAGS*
• *DISPOSITIF POUR ÉCRIRE ET/OU LIRE DES ÉTIQUETTES RFID*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) HERRMANN, Dr. Klaus, 30625 Hannover, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

G06K 7/10 → (51) *H04B 5/40*

(51) *G06K 19/06* *G06K 19/08* *G06Q 10/08* *H01M 6/00* (11) **4 524 814 A1** *H01M 10/42* *G09F 3/00*
(52) **G06K 19/06009; G06K 19/08; G06Q 10/0875; G06Q 10/20; G06Q 50/06; H01M 6/00; H01M 10/4221**
(25) En (26) En
(21) 24199569.5 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148306
(54) • *STROMSPEICHERZELLE*
• *POWER STORAGE CELL*
• *CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) KATO, Kazuhito, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKASU, Junta, Toyota-shi, 471-8571, JP
YAMANAKA, Atsushi, Toyota-shi, 471-8571, JP
ONO, Masato, Toyota-shi, 471-8571, JP
MORIYAMA, Satoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
SUZUKI, Kosuke, Toyota-shi, 471-8571, JP
SUGIE, Kazuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
KUMAZAWA, Kazuya, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06K 19/08 → (51) *G06K 19/06*

G06N 3/00 → (51) *G16B 15/20*

G06N 3/02 → (51) *G06F 8/30*

(51) *G06N 3/04* (11) **4 524 815 A2**
(52) **G06N 3/082; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/063;** G06N 3/044; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 25150039.3 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2018 US 201816197986
(54) • *BESCHNEIDUNG NEURONALER NETZE MIT ELEMENTWEISEN OPERATIONEN*
• *PRUNING NEURAL NETWORKS THAT INCLUDE ELEMENT-WISE OPERATIONS*
• *ÉLAGAGE DE RÉSEAUX NEURONAUX QUI COMPRENNENT DES OPÉRATIONS PAR ÉLÉMENTS*
(71) Nvidia Corporation, 2701 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95050, US
(72) PRAVEEN, Varun, Santa Clara, CA, 95050, US
UBALE, Anil, Santa Clara, CA, 95050, US
SRIRAM, Parthasarathy, Santa Clara, CA, 95050, US
HEINRICH, Greg, Santa Clara, CA, 95050, US
GUREL, Tayfun, Santa Clara, CA, 95050, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 19210256.4 / 3 657 402

G06N 3/04 → (51) *G06F 16/35*

G06N 3/04 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/047* *G06N 3/096* (11) **4 524 816 A1** *G06N 3/09* *G06N 7/01*
(52) **G06N 7/01; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/09; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 23315347.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG EINER POSTERIOREN KONFIDENZ*
• *A METHOD OF QUANTIFYING A POSTERIOR CONFIDENCE*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION D'UNE CONFIANCE POSTÉRIEURE*
(71) SUPERSONIC IMAGINE, ZAC de l'Enfant 135 rue Emilien Gautier, 13290 Aix-en-Provence, FR
(72) ZHANG, Bo, 13109 Simiane-Collongue, FR
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

G06N 3/045 → (51) *G01R 33/48*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/092*

(51) *G06N 3/0464* (11) **4 524 817 A1**
(52) **G06N 3/0464**
(25) En (26) En
(21) 24196017.8 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 US 202318238180
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER EINGEHENDEN BEOBACHTUNG ZUR AUSSERVERTEILUNGSPROBE WÄHREND EINER NEURONALEN NETZWERKINFERENZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING INCOMING OBSERVATION TO BE OUT-OF-DISTRIBUTION (OOD) SAMPLE DURING NEURAL NETWORK (NN) INFERENCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE OBSERVATION ENTRANTE DEVANT ÊTRE UN ÉCHANTILLON HORS DISTRIBUTION (OD) PENDANT UNE INFÉRENCE DE RÉSEAU NEURONAL (NN)*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) MONDAL, Sudeepta, East Hartford, CT, US
SUNDARAMOORTHI, Ganesh, East Hartford, CT, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06N 3/047* (11) **4 524 818 A1**
G06N 3/084 *G06N 7/01*
(52) **G06N 3/047; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 23196918.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES AUSGANGSSIGNALS UND KONFIDENZ IN DEM BESTIMMTEN AUSGANGSSIGNAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AN OUTPUT SIGNAL AND A CONFIDENCE IN THE DETERMINED OUTPUT SIGNAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN SIGNAL DE SORTIE ET D'UNE FIABILITÉ DU SIGNAL DE SORTIE DÉTERMINÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Nalisnick, Eric, 1086 ZR Amsterdam, NL
Zhang, Dan, 71229 Leonberg, DE
Jazbec, Metod, 1012 BH Amsterdam, NL

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/047 → (51) *G11C 11/16*

G06N 3/063 → (51) *G06F 9/30*

(51) *G06N 3/08* (11) **4 524 819 A1**
G06N 3/04 *G06N 20/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23815070.0 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/096249 25.05.2023
(87) WO 2023/231887 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210618700
(54) • *TENSORBASIERTES KONTINUIERLICHES LERNVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *TENSOR-BASED CONTINUAL LEARNING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE CONTINU À BASE DE TENSEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yinchuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Yunfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06N 3/08 → (51) *G06F 16/35*

G06N 3/08 → (51) *G06F 18/00*

G06N 3/08 → (51) *G06F 3/01*

G06N 3/08 → (51) *G06F 30/20*

G06N 3/08 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/08 → (51) *G06F 9/30*

G06N 3/08 → (51) *G06F 9/50*

G06N 3/08 → (51) *G06Q 30/02*

G06N 3/08 → (51) *H02S 50/10*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/047*

G06N 3/086 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G06N 3/092* (11) **4 524 820 A1**
G06N 3/086 *G06N 3/0985*
G06N 3/045
(52) **G06N 3/092; G06N 3/045; G06N 3/086; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 23275132.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *ERZEUGUNG VON NEURONALEN RICHTLINIENNETZWERKEN ZUR BESTIMMUNG VON AGENTENAKTIONEN*
• *GENERATING POLICY NEURAL NETWORKS FOR DETERMINING AGENT ACTIONS*
• *GÉNÉRATION DE RÉSEAUX NEURONAUX DE POLITIQUE POUR DÉTERMINER DES ACTIONS D'AGENT*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

G06N 3/096 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/0985 → (51) *G06N 3/092*

(51) *G06N 3/12* (11) **4 524 821 A2**
(52) **B82Y 10/00; G06N 3/123; G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24200596.5 (22) 31.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.06.2012 US 201261654295 P
(54) • *HOCHKAPAZITÄTSSPEICHERUNG DIGITALER INFORMATIONEN IN DNS*
• *HIGH-CAPACITY STORAGE OF DIGITAL INFORMATION IN DNA*
• *STOCKAGE À CAPACITÉ ÉLEVÉE D'INFORMATIONS NUMÉRIQUES DANS L'ADN*
(71) European Molecular Biology Laboratory, Meyerhofstrasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) Goldman, Nick, Cambridge CB10 1SD, GB
Birney, John, Cambridge CB10 1SD, GB
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE
(62) 18151563.6 / 3 346 404
13728990.6 / 2 856 375

(51) *G06N 5/01* (11) **4 524 822 A1**
(52) **G06N 5/01**
(25) En (26) En
(21) 24186666.4 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149253
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND SCHALTUNGSINFORMATIONEN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND CIRCUIT INFORMATION*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET INFORMATIONS DE CIRCUIT*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) HAMAKAWA, Yohei, Tokyo, 105-0023, JP
TATSUMURA, Kosuke, Tokyo, 105-0023, JP

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06N 5/01* (11) **4 524 823 A1**
(52) **G06N 5/01**
(25) En (26) En
(21) 24186928.8 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149254
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, LÖSERVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND SCHALTUNGSINFORMATIONEN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, SOLVER DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND CIRCUIT INFORMATION*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE RÉSOLUTION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET INFORMATIONS DE CIRCUIT*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) HAMAKAWA, Yohei, Tokyo, JP
TATSUMURA, Kosuke, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06N 5/01 → (51) *G06N 20/20*

(51) *G06N 5/045* (11) **4 524 824 A1**
G06N 20/00
(52) **G06N 5/045; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23197867.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG KONZEPTBASIERTER ERKLÄRUNGEN FÜR EIN ZIELMODELL*
• *IMPROVED METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING CONCEPT-BASED EXPLANATIONS FOR A TARGET MODEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AMÉLIORÉS POUR GÉNÉRER DESEXPLICATIONS BASÉES SUR DES CONCEPTS POUR UN MODÈLE CIBLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Carnegie Mellon University, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, US
(72) Moshkovitz, Michal, Tel-Aviv, IL
Feng, Zhili, Pittsburgh, PA 15222, US
Di Castro, Dotan, 3440619 Haifa, IL
Kolter, Jeremy Zieg, Pittsburgh, PA 15217, US
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH C/IPA P.O. Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(51) *G06N 5/045* (11) **4 524 825 A1**
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; G06N 5/045**
(25) En (26) En
(21) 24196649.8 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150450
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YOKOTA, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
NAKAO, Yuri, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 7/01 → (51) *G06N 3/045*

G06N 7/01 → (51) *G06N 3/047*

(51) *G06N 10/00* (11) **4 524 826 A1**
G06N 10/60 *G16C 10/00*
(52) **G06N 10/00; G06N 10/60; G16C 10/00**
(25) En (26) En
(21) 24194566.6 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IN 202321061415
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERRINGERUNG DER ZEITKOMPLEXITÄT VON BERECHNUNGEN DER FUNKTIONELLEN DICHTETHEORIE MIT QUBITISIERTER DIAGONALISIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REDUCING TIME COMPLEXITY OF DENSITY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS WITH QUBITIZED DIAGONALIZATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉDUCTION DE COMPLEXITÉ TEMPORELLE DE CALCULS DE THÉORIE FONCTIONNELLE DE DENSITÉ AVEC UNE DIAGONALE À BITS QUANTIQUES*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MUKHERJEE, ANIRBAN, 400063 Mumbai, Maharashtra, IN
GUPTA, ELEENA, 400063 Mumbai, Maharashtra, IN
GOPAL, ANANTHAKRISHNA, 400063 Mumbai, Maharashtra, IN
BANERJEE, RITAM, 400063 Mumbai, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 10/40* (11) **4 524 827 A1**
(52) **G06N 10/40;** H03H 2007/013
(25) En (26) En
(21) 24199176.9 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149424
(54) • *QUANTENVORRICHTUNG*
• *QUANTUM DEVICE*
• *DISPOSITIF QUANTIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) KAWASHITA, Mitsuya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
TAMATE, Shuhei, Wako-shi, Saitama, 351-0198, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06N 10/60* (11) **4 524 828 A1**
G06E 3/00 *G06N 10/40*
(52) **G06E 3/003; G06N 10/60;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23197985.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PARAMETRISIERTEN PHOTONISCHEN QUANTENSCHALTUNG, COMPUTERSYSTEM UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A PARAMETERIZED PHOTONIC QUANTUM CIRCUIT, A COMPUTING SYSTEM AND A COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CIRCUIT QUANTIQUE PHOTONIQUE PARAMÉTRÉ, SYSTÈME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Q.ant GmbH, Handwerkstrasse 29, 70565 Stuttgart, DE
(72) Cazalis, Jean, 70372 Stuttgart, DE
Shah, Tirth, 70193 Stuttgart, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *G06N 10/60* (11) **4 524 829 A1**
G06N 20/20 *G06F 21/55*
(52) **G06N 10/60; G06F 21/554; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 23382925.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES VERSTÄRKTEN KLASSIFIKATORS, VERSTÄRKTER KLASSIFIKATOR UND VORRICHTUNG ODER SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR ADJUSTING A BOOSTED CLASSIFIER, BOOSTED CLASSIFIER AND DEVICE OR SYSTEM FOR PERFORMING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN CLASSIFICATEUR AMPLIFIÉ, CLASSIFICATEUR AMPLIFIÉ ET DISPOSITIF OU SYSTÈME POUR METTRE EN UVRE LE PROCÉDÉ*
(71) Multiverse Computing S.L., Paseo de Pio Baroja, 37-1B, 20009 Donostia, ES
(72) AIZPURUA, Borja, 20009 Donostia, ES
BERMEJO, Pablo, 20009 Donostia, ES
ORÚS, Román, 20009 Donostia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

G06N 10/60 → (51) *G06N 10/00*

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 830 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22944109.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095998 30.05.2022
(87) WO 2023/230767 2023/49 07.12.2023
(54) • *MODELLTRAININGSSYSTEM, MODELLTRAININGSVERFAHREN, TRAININGSVORRICHTUNG UND TRAININGSKNOTEN*
• *MODEL TRAINING SYSTEM, MODEL TRAINING METHOD, TRAINING DEVICE AND TRAINING NODE*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET NOEUD D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAO, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Teng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 831 A1**
G06N 3/0455 *G06N 3/0464*
G06N 3/047 *G06N 3/0475*
G06N 7/01
(52) **G06N 20/00; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 20/52;** G05B 23/024; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 7/01; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 23197135.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNSYSTEMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRAINING A MACHINE LEARNING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE D'UN SYSTÈME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schmedding, Sabrina, 75233 Tiefenbronn, DE
Wang, Ruyu, 71229 Leonberg, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 832 A1**
H04L 25/02 *G06F 7/58*
(52) **H04L 25/03165; G06N 20/00;** G06F 7/582
(25) En (26) En
(21) 23197141.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MASCHINENLERNEMPFÄNGER*
• *MACHINE LEARNING RECEIVERS*
• *RÉCEPTEURS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KORPI, Dani Johannes, Tampere, FI
VEIJALAINEN, Teemu Mikael, Helsinki, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 833 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23198018.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEURTEILUNG VON MASCHINENLERNALGORITHMEN*
• *ASSESSMENT OF MACHINE-LEARNING ALGORITHMS*
• *ÉVALUATION D'ALGORITHMES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Geerkens, Simon, 40476 Düsseldorf, DE
Waschulzik, Thomas, 85354 Freising, DE
Sieberichs, Christian, 40470 Düsseldorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 834 A1**
G06F 21/57
(25) Zh (26) En
(21) 23909213.3 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114304 22.08.2023
(87) WO 2024/139273 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 CN 202211676596
(54) • *FÖDERIERTES LERNVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FEDERATED LEARNING METHOD AND APPARATUS, READABLE STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) LIU, Yan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 835 A1**
H04L 41/16 *H04L 43/0852*
H04L 45/64 *G06F 17/16*
(52) **H04L 45/64; G06F 17/16; G06N 20/00; H04L 41/16; H04L 43/0852**
(25) En (26) En
(21) 24198924.3 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466195
(54) • *OPAKES ROUTING AUF OVERLAY-NETZWERKEN: AUF EINEM STRUKTURIERTEN NEURONALEN NETZ BASIERENDER ANSATZ*
• *OPAQUE ROUTING ON OVERLAY NETWORKS: A STRUCTURED NEURAL NET BASED APPROACH*
• *ROUTAGE OPAQUE SUR DES RÉSEAUX SUPERPOSÉS : APPROCHE BASÉE SUR UN RÉSEAU NEURONAL STRUCTURÉ*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KODIALAM, Muralidharan, Austin, Texas, US
LAKSHMAN, TV, Morganville, New Jersey, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06N 20/00* (11) **4 524 836 A1**
G06F 21/56
(52) **G06N 20/00;** G06F 21/562
(25) En (26) En
(21) 24203011.2 (22) 05.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2015 US 201514635711
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER BIBLIOTHEK DIGITALER OBJEKTE FÜR MASCHINENLERNANWENDUNGEN*
• *DIGITAL OBJECT LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM FOR MACHINE LEARNING APPLICATIONS*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BIBLIOTHÈQUE D'OBJETS NUMÉRIQUES POUR APPLICATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Bluvector, Inc., 4501 North Fairfax Drive, Suite 120, Arlington, VA 22203, US
(72) MISERENDINO, Scott, B., Baltimore, MD 21230-5367, US
STEINER, Donald, D., Mclean, VA 22102, US
PETERS, Ryan, V., Elkridge,, MD 21075, US
FAIRBANKS, Guy, B., Centreville, VA 20121, US
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 15884155.1 / 3 265 926

G06N 20/00 → (51) *F24C 7/08*

G06N 20/00 → (51) *G06F 1/3203*

G06N 20/00 → (51) *G06F 3/01*

G06N 20/00 → (51) *G06F 40/30*

G06N 20/00 → (51) *G06N 3/08*

G06N 20/00 → (51) *G06N 5/045*

G06N 20/00 → (51) *G06Q 20/40*

G06N 20/00 → (51) *G16H 40/20*

(51) *G06N 20/20* (11) **4 524 837 A1**
G06N 5/01 *G06F 21/55*
G06N 10/60
(52) **G06N 20/20; G06F 21/554; G06N 5/01;** G06N 10/60
(25) En (26) En
(21) 23382926.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES VERSTÄRKTEN KLASSIFIKATORS, VERSTÄRKTER KLASSIFIKATOR UND VORRICHTUNG ODER SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR ADJUSTING A BOOSTED CLASSIFIER, BOOSTED CLASSIFIER AND DEVICE OR SYSTEM FOR PERFORMING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN CLASSIFICATEUR AMPLIFIÉ, CLASSIFICATEUR AMPLIFIÉ ET DISPOSITIF OU SYSTÈME POUR METTRE EN UVRE LE PROCÉDÉ*

(71) Multiverse Computing S.L., Paseo de Pio Baroja, 37-1B, 20009 Donostia, ES
(72) AIZPURUA, Borja, 20009 Donostia, ES
BERMEJO, Pablo, 20009 Donostia, ES
ORÚS, Román, 20009 Donostia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

G06N 20/20 →(51) *G06N 10/60*

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 524 838 A1**
G05B 19/418 *G06Q 10/0633*
(52) **G06Q 10/0633; G05B 19/41885; G06Q 10/00;** G06Q 50/04
(25) En (26) En
(21) 23197454.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ASYNCHRONEN DURCHFÜHRUNG EINER AUFGABE IN ZUSAMMENHANG MIT EINEM IN EINEM ARBEITSRAUM AN EINEM LADENBODEN EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE BEFINDLICHEN VERMÖGENSWERT*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ASYNCHRONOUSLY PERFORMING A TASK RELATED TO AN ASSET LOCATED AT A WORKSPACE AT A SHOPFLOOR OF AN INDUSTRIAL FACILITY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR EFFECTUER DE MANIÈRE ASYNCHRONE UNE TÂCHE LIÉE À UN ACTIF SITUÉ AU NIVEAU D'UN ESPACE DE TRAVAIL AU NIVEAU D'UN ÉTAGE DE MAGASIN D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Roux, Armin, 91315 Höchstadt a. d. Aisch, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06Q 10/02* (11) **4 524 839 A1**
G06Q 30/0645 *G07C 5/00*
G07F 17/00
(52) **G06Q 30/0645; G06Q 10/02; G06Q 50/40; G07C 5/008;** G07F 17/0057
(25) En (26) En
(21) 24199274.2 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 JP 2023148321
(54) • *SYSTEM ZUM MITKLEIDEN VON WASSERFAHRZEUGEN, COMPUTER UND VERFAHREN ZUM MITKLEIDEN VON WASSERFAHRZEUGEN*
• *SYSTEM FOR CO-OWNING WATERCRAFT, COMPUTER, AND METHOD OF CO-OWNING WATERCRAFT*
• *SYSTÈME DE CO-PROPRIETAGE D'EMBARCATION, ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE CO-PROPRIETAGE D'EMBARCATION*

(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Shizuoka, 438-8501, JP
Sato, Tomoaki, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 524 840 A1**
G16C 60/00
(52) **G06Q 10/04; G16C 60/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803514.1 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/017086 01.05.2023
(87) WO 2023/219037 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079269
(54) • *VORHERSAGEVORRICHTUNG, MATERIALENTWURFSSYSTEM, VORHERSAGEVERFAHREN UND VORHERSAGEPROGRAMM*
• *PREDICTION DEVICE, MATERIAL DESIGN SYSTEM, PREDICTION METHOD, AND PREDICTION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION, SYSTÈME DE CONCEPTION DE MATÉRIAU, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION ET PROGRAMME DE PRÉDICTION*

(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) MINAMI, Takuya, Tokyo 105-8518, JP
FUJIMORI, Takahiro, Tokyo 105-8518, JP
LEE, Haein, Tokyo 105-8518, JP
OKUNO, Yoshishige, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 524 841 A1**
G06Q 10/0631 *G06Q 50/40*
B61L 27/00 *B61L 27/12*
(52) **G06Q 10/0631; B61L 27/12; G06Q 10/04; G06Q 10/063; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 24162173.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.09.2023 JP 2023150513
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
(72) OTSUKI, Tomoshi, Tokyo, JP
OGAWA, Shinichiro, Kawasaki-shi, JP
IYAMA, Hitoshi, Kawasaki-shi, JP
KUBO, Hideki, Kawasaki-shi, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 524 842 A1**
G06Q 10/08
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/08**
(25) It (26) En
(21) 24200216.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 18.09.2023 IT 202300019101
(54) • *VERBESSERTES PLANUNGSVERFAHREN ZUM KOCHEN VON LEBENSMITTELN*
• *IMPROVED PLANNING METHOD FOR COOKING FOOD*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION AMÉLIORÉ POUR LA CUISSON D'ALIMENTS*

(71) Moretti Forni S.p.A., Via Antonio Meucci, 4, 61037 Mondolfo (PU), IT
(72) MORETTI, Mario, 61121 PESARO (PU), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

G06Q 10/04 →(51) *B60L 58/10*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/08*

(51) *G06Q 10/047* (11) **4 524 843 A1**
G06Q 10/0631
(52) **G06Q 10/047; G06Q 10/0631**
(25) En (26) En
(21) 24188225.7 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 12.09.2023 JP 2023147780
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KIMURA, Keiji, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 524 844 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23842240.6 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/107632 17.07.2023
(87) WO 2024/017177 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 CN 202210845916
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSFÜHRUNG EINES DIENSTES, SPEICHERMEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EXECUTING SERVICE, STORAGE MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EXÉCUTER UN SERVICE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) LI, Nan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WANG, Zhaoyang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIANG, Shiwei, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LOU, Yin, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
QIAN, Chen, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LI, Yan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHANG, Qiang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LI, Jiayue, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
XU, Jingli, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06Q 10/06 → (51) *G05B 23/02*

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 524 845 A1**
G06Q 30/01 *G06Q 50/40*
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 30/01; G06Q 50/40**
(25) It (26) En
(21) 23000123.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON SERVICE-UNTERBRECHUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT GEPLANTEN FLÜGEN*
• *METHOD FOR IDENTIFYING SERVICE DISRUPTIONS RELATED TO SCHEDULED FLIGHTS*
• *PROCÉDURE D'IDENTIFICATION DES INTERRUPTIONS DE SERVICE LIÉES AUX VOLS PROGRAMMÉS*
(71) Italia Rimborso S.r.l., Piazzale Falcone e Borsellino, 12, 91100 Trapani, IT
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Dalla Rosa, Silvia, C/o Ing. Ranieri Marino Strada del Pasubio 146, 36100 Vicenza, IT

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 524 846 A1**
G06Q 10/0637 *G06Q 50/18*
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/0637; G06Q 50/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23306535.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PLATTFORM ZUR ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *DECISION INTELLIGENCE PLATFORM AND METHOD FOR DECISION INTELLIGENCE PLATFORM*
• *PLATEFORME D'INTELLIGENCE DECISIONNELLE ET METHODE POUR PLATEFORME D'INTELLIGENCE DECISIONNELLE*
(71) ATOS FRANCE, Immeuble River Ouest 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) LECROART, Yannick, 34280 La Grande Motte, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 524 847 A1**
G06Q 10/08 *G06Q 10/087*
G06Q 30/0601 *G06Q 50/04*
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/0631; G06Q 10/06315; G06Q 10/087; G06Q 30/0633; G06Q 50/04;**
Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 24168523.9 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311193130
(54) • *AUFTRAGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ORDER PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMANDE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
(72) ZHAO, Donghua, Hangzhou 311200, CN
WANG, Peng, Hangzhou 311200, CN
ZHANG, Yong, Hangzhou 311200, CN
PENG, Xiantao, Hangzhou 311200, CN
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 524 848 A1**
G06Q 30/0645 *G06Q 50/43*
(52) **G06Q 10/06315; G06Q 30/0645; G06Q 50/43**
(25) En (26) En
(21) 24193049.4 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147720
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER EINE FAHRZEUGVERWALTUNGSEINRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ÜBER EINE FAHRZEUGVERWALTUNGSEINRICHTUNG*
• *VEHICLE MANAGEMENT FACILITY INFORMATION PROVIDING METHOD AND VEHICLE MANAGEMENT FACILITY INFORMATION PROVIDING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE FOURNITURE D'INFORMATIONS D'INSTALLATION DE GESTION DE VÉHICULE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Nishiguchi, Yuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Kanemasa, Yasuhiko, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 524 849 A1**
G08G 1/14 *G08G 1/00*
B62D 15/02
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/06315; G08G 1/146; G08G 1/202;**
B62D 15/0285
(25) En (26) En
(21) 24198012.7 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466061
(54) • *DEPOTVERHALTEN FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *DEPOT BEHAVIORS FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *COMPORTEMENTS DE DÉPÔT POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(71) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NGUYEN, Son-Ca, Mountain View, CA 94043, US
ROBINSON, Craig, Mountain View, CA 94043, US
ZWIENER, Jakob Robert, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 524 850 A1**
G06Q 50/02 *A01B 79/00*
(52) **G06Q 10/063114; G06Q 10/06313; G06Q 10/06316; G06Q 50/02;**
A01B 79/005
(25) En (26) En
(21) 24198558.9 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147311
(54) • *ARBEITSVERWALTUNGSVERFAHREN, ARBEITSVERWALTUNGSSYSTEM UND ARBEITSVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *WORK MANAGEMENT METHOD, WORK MANAGEMENT SYSTEM, AND WORK MANAGEMENT PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE TRAVAIL, SYSTÈME DE GESTION DE TRAVAIL ET PROGRAMME DE GESTION DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) MITANI, Hideki, Okayama-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G06Q 10/0631 → (51) *B61L 27/18*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/047*

G06Q 10/0633 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/0637 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/0639 → (51) *G09B 19/00*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 524 851 A1**
G06Q 10/04
(25) Zh (26) En

(21) 22941495.8 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/135184 29.11.2022
(87) WO 2023/216560 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210506013
(54) • *PFADERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PATH GENERATION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CHEMINS, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Meetfuture Technology (Shanghai) Co., Ltd., 1F, No.3-4, Lane 1775, Qiushan Road Lin-Gang Special Area of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
(72) MIAO, Feng, Shanghai 200131, CN
SHEN, Guoli, Shanghai 200131, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 524 852 A1**
G06Q 10/083 ***G06Q 10/0875***
G06Q 30/0601 ***G06Q 10/087***
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08; G06Q 10/083; G06Q 10/0875; G06Q 30/0635;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 24183592.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311182628
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON LOGISTIKWEGEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING LOGISTICS WAYBILL, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE FEUILLE DE ROUTE LOGISTIQUE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
(72) WANG, Peng, ZHEJIANG, 311200, CN
WU, Zhong, ZHEJIANG, 311200, CN
REN, Yiding, ZHEJIANG, 311200, CN
PENG, Xiantao, ZHEJIANG, 311200, CN
JIN, Junliang, ZHEJIANG, 311200, CN
TENG, Zheng, ZHEJIANG, 311200, CN
GAO, Jiabo, ZHEJIANG, 311200, CN
WANG, Dandan, ZHEJIANG, 311200, CN
WU, Xuan, ZHEJIANG, 311200, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 524 853 A1**
B25J 5/00 ***B25J 11/00***
B60P 3/00 ***B65G 1/04***
(52) **G06Q 10/08; B25J 5/007; B25J 11/008; B60P 3/007; B65G 1/0435**
(25) En (26) En
(21) 24188505.2 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123440
(54) • *AUSGABEROBOTER*
• *DELIVERY ROBOT*
• *ROBOT DE LIVRAISON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YEOM, Hoyeon, 06772 Seoul, KR
JANG, Changyong, 06772 Seoul, KR
CHA, Bawoo, 06772 Seoul, KR
KIM, Yongkwon, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 524 854 A1**
B25J 9/16 ***B60W 50/02***
B61L 27/57 ***G01M 17/007***
G06Q 10/20 ***G06V 20/56***
G06V 20/59 ***G07C 5/00***
G07C 5/08
(52) **G07C 5/008; B60W 50/0205; B61L 27/57; G01M 17/007; G01N 29/04; G01N 29/225; G01N 29/265; G05B 19/41875; G06Q 10/06395; G06Q 10/20; G06Q 50/04; G06Q 50/40; G06V 20/56; G06V 20/59; G07C 5/0808;** G05B 2219/32179; G05B 2219/32184
(25) En (26) En
(21) 24197327.0 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148035
(54) • *INSPEKTIONSSYSTEM, SERVERVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION SYSTEM, SERVER DEVICE, AND INSPECTION METHOD*
• *SYSTÈME D'INSPECTION, DISPOSITIF SERVEUR ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) IWAHORI, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
YASUYAMA, Shogo, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06Q 10/08 → (51) ***B65G 1/00***

G06Q 10/08 → (51) ***G01S 7/48***

G06Q 10/08 → (51) ***G06K 19/06***

G06Q 10/08 → (51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/08 → (51) ***G06Q 10/0631***

G06Q 10/083 → (51) ***G06Q 10/08***

---

(51) ***G06Q 10/0832*** (11) **4 524 855 A1**
G06Q 10/0833 ***A47G 29/14***
(52) **G06Q 10/0832; A47G 29/141; G06Q 10/0833**
(25) De (26) De
(21) 23197860.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUSTELLUNG VON WAREN*
• *METHOD FOR DELIVERING GOODS*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE MARCHANDISES*
(71) Sudhaus GmbH, Teichstr. 5, 58644 Iserlohn, DE
(72) Dr. Keidel, Stephan, 65719 Hofheim, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

G06Q 10/0833 → (51) ***G06Q 10/0832***

G06Q 10/0833 → (51) ***G08B 21/24***

G06Q 10/087 → (51) ***G06Q 10/0631***

G06Q 10/087 → (51) ***G06Q 10/08***

G06Q 10/0875 → (51) ***G06Q 10/08***

G06Q 10/10 → (51) ***G06F 40/166***

G06Q 10/20 → (51) ***G06F 3/01***

G06Q 10/20 → (51) ***G06Q 10/08***

---

(51) ***G06Q 20/06*** (11) **4 524 856 A1**
G06Q 20/36
(52) **G06Q 20/3678; G06Q 20/065; G06Q 20/36; G06Q 20/3674; G06Q 20/3825; G06Q 20/3829; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23197188.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SICHERE TOKENTRANSAKTIONSEINHEIT IN EINEM ELEKTRONISCHEN ZAHLUNGSTRANSAKTIONSSYSTEM*
• *SECURE TOKEN TRANSACTION UNIT WITHIN AN ELECTRONIC PAYMENT TRANSACTION SYSTEM*
• *UNITÉ DE TRANSACTION DE JETON SÉCURISÉ DANS UN SYSTÈME DE TRANSACTION DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH, Prinzregentenstr. 161, 81677 München, DE
(72) Zeller, Peter, 81677 München, DE
Húska, Jakub, 81677 München, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***G06Q 20/10*** (11) **4 524 857 A1**
G06Q 20/40
(52) **G06Q 20/227; G06Q 20/102; G06Q 20/3223; G06Q 20/405**
(25) En (26) En
(21) 24192967.8 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123142
(54) • *ZAHLUNGSSYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER GETEILTEN ZAHLUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER GETEILTEN ZAHLUNG DAVON*

- *PAYMENT SYSTEM FOR SUPPORTING SPLIT PAYMENT AND METHOD FOR PERFORMING SPLIT PAYMENT THEREOF*
- *SYSTÈME DE PAIEMENT POUR PRENDRE EN CHARGE UN PAIEMENT FRACTIONNÉ ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN PAIEMENT FRACTIONNÉ CORRESPONDANT*

(71) Travel-Wallet Co., Ltd., (Daechi-dong) 12F, Sparkplus Seolleung 2nd branch 418, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06193, KR
(72) KIM, Hyung Woo, 06281 Seoul, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) *G06Q 20/18* *G07G 1/00* *G06Q 20/20* (11) **4 524 858 A1** *A47F 9/04*
(52) **G07G 1/0018; A47F 9/04; A47F 9/047; G06Q 20/18;** G06Q 20/20; G07G 1/0072
(25) En (26) En
(21) 24189148.0 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149644
(54) • *VERKAUFSDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SALES DATA PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE VENTE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) KAWATA, Kento, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
ONO, Yasuhiro, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06Q 20/20* *A47F 9/04* *G07G 1/12* (11) **4 524 859 A1** *G07G 1/00*
(52) **G06Q 20/208; A47F 9/046; G07G 1/0018; G07G 1/12**
(25) En (26) En
(21) 24189452.6 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149643
04.06.2024 JP 2024090669
(54) • *VERKAUFSDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SALES DATA PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE VENTE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) KAWATA, Kento, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
ONO, Yasuhiro, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 20/18*

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 20/34*

---

(51) *G06Q 20/34* (11) **4 524 860 A1**
G06Q 20/32
(52) **G06Q 20/3552; G06Q 20/3224; G06Q 20/327; G06Q 20/354; G06Q 20/3558**
(25) En (26) En
(21) 24200218.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 PCT/EP2023/075541
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTIVIERUNG EINER CHIPKARTE*
• *METHOD AND DEVICE FOR ACTIVATING A CHIPCARD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACTIVATION D'UNE CARTE À PUCE*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) ZADEH HEIDARI, Mehdi, Maple, Ontario, L6A OV2, CA
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 20/06*

---

(51) *G06Q 20/40* *G06Q 40/03* (11) **4 524 861 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06Q 40/03; G06N 20/00; G06Q 20/4016; G06Q 20/403**
(25) En (26) En
(21) 24199958.0 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369424
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON BELICHTUNGSVERWALTUNG AUF DER BASIS VON STREAMING-DATENFEEDS ÜBER MASCHINELLES LERNEN UND MODELLIERUNG MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FACILITATING PROVISION OF EXPOSURE MANAGEMENT BASED ON STREAMING DATA FEEDS VIA MACHINE LEARNING AND LOW LATENCY MODELING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FACILITER LA FOURNITURE D'UNE GESTION D'EXPOSITION SUR LA BASE DE FLUX DE DONNÉES EN CONTINU PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET MODÉLISATION À FAIBLE LATENCE*
(71) Affirm, Inc., 650 California Street, San Francisco, CA 94108, US
(72) BRIDEN, Ross, San Francisco, 94108, US
ARCEO, Francisco Javier, San Francisco, 94108, US
HUANG, Aiqing, San Francisco, 94108, US
BACKMAN, Johan, San Francisco, 94108, US
XU, Jiarui, San Francisco, 94108, US
DUGGAN, Laurence, San Francisco, 94108, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/10*

G06Q 30/01 → (51) *G06Q 10/0631*

---

(51) *G06Q 30/02* *G06N 3/08* (11) **4 524 862 A1**
(52) **G06Q 30/0255; G06N 3/08; G06Q 30/02; G06Q 30/0264;** G06Q 30/0269
(25) Ko (26) En
(21) 23839756.6 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005100 14.04.2023
(87) WO 2024/014662 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 KR 20220085824
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sanghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Wonkyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Hyesu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JOE, Seongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Hyunwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06Q 30/02 → (51) *G06Q 40/06*

G06Q 30/02 → (51) *H04N 21/431*

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 40/08*

---

(51) *G06Q 30/0207* (11) **4 524 863 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23914493.4 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139242 15.12.2023
(87) WO 2024/146359 2024/28 11.07.2024
(30) 06.01.2023 CN 202310021186
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VIRTUELLER RESSOURCEN SOWIE VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *VIRTUAL RESOURCE TRANSFER METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, READABLE STORAGE MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT DE RESSOURCES VIRTUELLES, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WANG, Xingyi, Beijing 100028, CN
ZHANG, Chengcheng, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 30/0251 → (51) *H04M 1/72403*

---

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 524 864 A1**

(52) **H04N 21/472; H04N 21/47815; H04N 21/812**
(25) Zh (26) En
(21) 23905749.0 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137931 11.12.2023
(87) WO 2024/131583 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 CN 202211641064
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) FAN, Kequan, Beijing 100028, CN
CHENG, Lu, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 30/0645 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 30/0645 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 40/03 → (51) *G06Q 20/40*

G06Q 40/03 → (51) *G06Q 40/06*

(51) *G06Q 40/06* *G06Q 30/02* (11) **4 524 865 A1** *G06Q 50/30*
(52) **G06Q 40/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23803777.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006201 08.05.2023
(87) WO 2023/219354 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056697
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES BATTERIEPORTFOLIOS ZUR BEREITSTELLUNG EINES FINANZDIENSTES AUF BASIS DES ERGEBNISSES DER BESTIMMUNG DES WERTES EINER E-MOBILITÄTSBATTERIE UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR SETTING BATTERY PORTFOLIO FOR PROVIDING FINANCIAL SERVICE ON BASIS OF RESULT OF DETERMINING VALUE OF E-MOBILITY BATTERY, AND APPARATUS FOR PERFORMING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PORTEFEUILLE DE BATTERIE POUR FOURNIR UN SERVICE FINANCIER SUR LA BASE D'UN RÉSULTAT DE DÉTERMINATION DE VALEUR D'UNE BATTERIE À MOBILITÉ ÉLECTRONIQUE, ET APPAREIL POUR METTRE EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*
(71) Aizen Global Co., Inc., 801ho, 8F, 30, Eunhaeng-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07242, KR
(72) KANG, Jung Seok, Seoul 04386, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *G06Q 40/06* *G06Q 40/03* *B60L 3/00* (11) **4 524 866 A1** *G06Q 30/02*
(52) **G06Q 40/06; B60L 3/0046; B60L 58/16;** B60L 2240/70; B60L 2260/42; B60L 2260/50
(25) Ko (26) En
(21) 23803873.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006450 12.05.2023
(87) WO 2023/219450 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058840
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES FINANZDIENSTES AUF BASIS DES ERGEBNISSES DER BESTIMMUNG DES E-MOBILITÄTSBATTERIEWERTS UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR PROVIDING FINANCIAL SERVICE ON BASIS OF RESULT OF DETERMINING E-MOBILITY BATTERY VALUE, AND APPARATUS FOR PERFORMING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN SERVICE FINANCIER SUR LA BASE D'UN RÉSULTAT DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE BATTERIE DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE, ET APPAREIL POUR METTRE EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*
(71) Aizen Global Co., Inc., 801ho, 8F, 30, Eunhaeng-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07242, KR
(72) KANG, Jung Seok, Seoul 04386, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *G06Q 40/08* *G06Q 30/0201* (11) **4 524 867 A1**
(52) **G06Q 40/08; G06Q 30/0201;** H04L 9/50
(25) En (26) En
(21) 23196775.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERIFIZIERUNG EINER FINANZIELLEN AUSWIRKUNG EINES REALEN EREIGNISSES AUF EINE EINHEIT*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR VERIFYING A FINANCIAL IMPACT OF A REAL-WORLD EVENT ON AN ENTITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR VÉRIFIER UN IMPACT FINANCIER D'UN ÉVÉNEMENT DU MONDE RÉEL SUR UNE ENTITÉ*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) OLLIER, Joanne Elizabeth, Holmes Chapel, CW4 7QP, GB
POLYBLANK, Ruth, Kingsford, CO2 0HT, GB
GLENISTER, Alice May, Kenley, CR8 5HY, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 50/02 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/04 → (51) *G06F 3/01*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/04 → (51) *G06T 7/00*

G06Q 50/06 → (51) *F24D 10/00*

G06Q 50/08 → (51) *G05B 23/02*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 524 868 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22940948.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020109 12.05.2022
(87) WO 2023/218616 2023/46 16.11.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KASAI, Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 524 869 A1**
(52) **G05B 23/02; G06Q 50/10; H04Q 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24777202.3 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/024560 08.07.2024
(87) WO 2025/018197 2025/04 23.01.2025
(30) 18.07.2023 JP 2023116599
(54) • *INTEGRIERTE ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INTEGRATED MONITORING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE SURVEILLANCE INTÉGRÉE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TERANISHI, Shota, Osaka-Shi Osaka 5300001, JP
EGUCHI, Katsuya, Osaka-Shi Osaka 5300001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 50/20*

G06Q 50/18 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 50/20* *G06Q 50/10* *G06T 13/80* (11) **4 524 870 A1** *G09B 19/06*
(25) Ko (26) En

(21) 23887144.6 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018636 20.11.2023
(87) WO 2025/023385 2025/05 30.01.2025
(30) 15.11.2023 KR 20230158560
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FREMDSPRACHENLERNEN UNTER VERWENDUNG VON ANIMATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING FOREIGN LANGUAGE LEARNING USING ANIMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN APPRENTISSAGE DE LANGUE ÉTRANGÈRE À L'AIDE D'UNE ANIMATION*
(71) Kim, Sang Won, 102-703, 27 Daehak 20-gil Gwanak-gu, Seoul 08824, KR
(72) Kim, Sang Won, Seoul 08824, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

G06Q 50/20 → (51) *G09B 19/00*

G06Q 50/26 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 50/30 → (51) *G06Q 40/06*

G06Q 50/40 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/40 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/40 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 50/43 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 90/00* *G06F 3/01* *G06V 20/20* (11) **4 524 871 A1** *G06F 3/00*
(52) **G06V 20/20; G06Q 90/00**
(25) Pl (26) En
(21) 24200587.4 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 PL 44614323
(54) • *EIN GERÄT ZUR PRÄSENTATION UND VISUALISIERUNG VON OBJEKTEN, EIN VERFAHREN ZUR PRÄSENTATION UND VISUALISIERUNG VON OBJEKTEN UND ZUR ERFASSUNG VON DATEN ZUM KUNDENVERHALTEN UND ZU KUNDENPRÄFERENZEN*
• *A DEVICE FOR PRESENTING AND VISUALIZING OBJECTS, A METHOD FOR PRESENTING AND VISUALIZING OBJECTS AND OBTAINING DATA ON CUSTOMER BEHAVIOR AND PREFERENCES*
• *DISPOSITIF DE PRÉSENTATION ET DE VISUALISATION D'OBJETS, PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION ET DE VISUALISATION D'OBJETS ET D'OBTENTION DE DONNÉES SUR LE COMPORTEMENT ET LES PRÉFÉRENCES DES CLIENTS*
(71) Digi Progress Sp.z o.o., Ks. Romana Malinowskiego 11a P.O. Box 35 - 330, Rzeszów, PL
(72) KORDOS, Damian, 35-330 Rzeszów, PL
KORDOS, Adrian, 35-601 Rzeszów, PL
KOZIO , Lucjan, 39-320 PRZEC AW, PL
WIELOPOLSKI, Grzegorz, 39-120 S DZISZÓW MA OPOLSKI, PL
(74) Tyrala, Magdalena, Abapat. Kancelaria Patentowa Ul. Tadeusza Kosciuszki 19/1, 44-200 Rybnik, PL

(51) *G06Q 90/00* *G06F 3/01* (11) **4 524 872 A1**
(52) **G06Q 30/0643; G06Q 30/0621; G06Q 30/0623;** G06V 20/20
(25) Pl (26) En
(21) 24200594.0 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.09.2023 PL 44614523
(54) • *GERÄT ZUR PRÄSENTATION UND VISUALISIERUNG VON OBJEKTEN, VERFAHREN ZUR PRÄSENTATION UND VISUALISIERUNG VON OBJEKTEN*
• *DEVICE FOR PRESENTING AND VISUALIZING OBJECTS, METHOD OF PRESENTING AND VISUALIZING OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE PRÉSENTATION ET DE VISUALISATION D'OBJETS, PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION ET DE VISUALISATION D'OBJETS*
(71) Digi Progress Sp.z o.o., Ks. Romana Malinowskiego 11a P.O. Box 35 - 330, Rzeszów, PL
(72) KORDOS, Damian, 35-330 Rzeszów, PL
KORDOS, Adrian, 35-601 Rzeszów, PL
KOZIO , Lucjan, 39-320 PRZEC AW, PL
WIELOPOLSKI, Grzegorz, 39-120 S DZISZÓW MA OPOLSKI, PL
(74) Tyrala, Magdalena, Abapat. Kancelaria Patentowa Ul. Tadeusza Kosciuszki 19/1, 44-200 Rybnik, PL

(51) *G06T 1/60* *G06T 3/40* (11) **4 524 873 A1**
(52) **G06T 3/18; G06T 5/80;** G06T 2200/28; G06T 2207/20021
(25) En (26) En
(21) 23200777.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IN 202341061333
(54) • *VERZERRUNGSKORREKTUR AUF BASIS EINES ERSTBEDIENUNGSVERFAHRENS IM KOMM*
• *DISTORTION CORRECTION BASED ON FIRST COME FIRST SERVE METHOD*
• *CORRECTION DE DISTORSION BASÉE SUR LA PREMIÈRE MÉTHODE DE PREMIER BIEN DE PREMIER COME*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Subramanya Naidu, Sharath, 5656AG Eindhoven, NL
Singh, Chanpreet, 5656AG Eindhoven, NL
Babinec, Tomas, 5656AG Eindhoven, NL
Hassan, Syed Mujtaba, 5656AG Eindhoven, NL
Herrmann, Stephan Matthias, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *G06T 3/00* (11) **4 524 874 A1**
(52) **G06N 3/042; G06N 3/084; G06T 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23814981.9 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095069 18.05.2023
(87) WO 2023/231796 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210612484
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VISUELLER AUFGABEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *VISUAL TASK PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TÂCHE VISUELLE ET SON DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Jianyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Yehui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yunhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06T 3/00 → (51) *G06T 7/80*

G06T 3/00 → (51) *H04N 23/60*

G06T 3/14 → (51) *G06T 7/246*

(51) *G06T 3/40* *G06T 7/11* *G06T 11/60* (11) **4 524 875 A2** *G06T 7/194*
(52) **G06T 11/60; G06T 3/40; G06T 7/11; G06T 7/194;** G06T 2207/20132; G06T 2210/22
(25) En (26) En
(21) 24221052.4 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.05.2024 CN 202410642778
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDVERARBEITUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMAGE PROCESSING, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Shiyang, Beijing, 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06T 3/40 → (51) *G06T 1/60*

(51) *G06T 3/4053* (11) **4 524 876 A1**
(52) **G06T 3/4053;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20084; G06T 2207/30201; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 23198031.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG VON BILDERN MIT SUPERAUFLÖSUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING SUPER RESOLUTION IMAGES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'IMAGES À SUPER RÉSOLUTION*

(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE

(72) PRASAD MN, Anil, 560102 Bangalore, IN
DAM, Joydeep, 560067 Bangalore, IN
RAMESH, Bhagirathi, 560035 Bangalore, IN

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06T 3/60 → (51) *H04N 7/14*

---

(51) *G06T 5/00* *G06V 10/98* (11) **4 524 877 A1** *H04N 1/393*

(52) **H04N 1/3935; G06T 3/4053; G06T 7/0004; G06V 10/993;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30144

(25) En (26) En

(21) 23197423.9 (22) 14.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSPEKTION EINES GEDRUCKTEN BILDES UNTER VERWENDUNG VON SUPERAUFLÖSUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INSPECTING A PRINTED IMAGE USING SUPER-RESOLUTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION D'UNE IMAGE IMPRIMÉE À L'AIDE D'UNE SUPER-RÉSOLUTION*

(71) Advanced Vision Technology (AVT) Ltd., 6 Hanagar Street, 4527703 Hod Hasharon, IL

(72) Ben Ezra, Barry, CH-8105 Regensdorf, CH
Gazala, Chanan, CH-8105 Regensdorf, CH
Pinhas, Hadar, CH-8105 Regensdorf, CH

(74) Jonas, Hans-Hermann, X-Rite Europe GmbH Althardstrasse 70, 8105 Regensdorf, CH

---

(51) *G06T 5/20* (11) **4 524 878 A2**

(52) **G06F 17/18**

(25) En (26) En

(21) 25155515.7 (22) 30.11.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 23.12.2016 GB 201622135

(54) • *MEDIAN-BESTIMMUNG*
• *MEDIAN DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION MÉDIANE*

(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB

(72) Lee, Tim, St Albans, AL2 3EE, GB

(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(62) 17204566.8 / 3 340 067

---

(51) *G06T 5/50* (11) **4 524 879 A1**

(52) **G06T 5/50;** G06T 2207/20104; G06T 2207/30128

(25) En (26) En

(21) 24199510.9 (22) 10.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 14.09.2023 KR 20230122662

(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES BILDES UND ELEKTRONISCHES GERÄT MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR ACQUIRING IMAGE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL D'ACQUISITION D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) Kim, Hojung, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Unjeong, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Suyeon, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G16H 50/20* (11) **4 524 880 A1** *G16H 30/40*

(52) **G16H 50/20; G06T 7/0012; G06T 7/11; G16H 10/60; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/70;** G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30081

(25) En (26) En

(21) 23196929.6 (22) 12.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ERKENNUNG EINER REGION VON INTERESSE IN 3D-BILDDATEN DER PROSTATA*
• *DETECTING REGION OF INTEREST IN 3D IMAGE DATA OF PROSTATE*
• *DÉTECTION D'UNE RÉGION D'INTÉRÊT DANS DES DONNÉES D'IMAGE 3D DE LA PROSTATE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) MYSORE SIDDU, Dinesh, Eindhoven, NL
ADAK, Saptakatha, Eindhoven, NL
PAWAR, Anil, 5656AG Eindhoven, NL
FONOLLA NAVARRO, Roger, Eindhoven, NL
GAYET, Maudy, Eindhoven, NL
HOFFMANN, Ralf Dieter, Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G16H 50/20* (11) **4 524 881 A1** *G16H 30/40*

(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11; G16H 30/40; G16H 50/20**

(25) En (26) En

(21) 23196946.0 (22) 12.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ERKENNUNG UND KLASSIFIZIERUNG EINER REGION VON INTERESSE IN 3D-BILDDATEN DER PROSTATA*
• *DETECTING AND GRADING REGION OF INTEREST IN 3D IMAGE DATA OF PROSTATE*
• *DÉTECTION ET CLASSIFICATION DE RÉGION D'INTÉRÊT DANS DES DONNÉES D'IMAGE 3D DE LA PROSTATE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) MYSORE SIDDU, Dinesh, Eindhoven, NL
PAWAR, Anil, Eindhoven, NL
ADAK, Saptakatha, 5656AG Eindhoven, NL
FONOLLA NAVARRO, Roger, Eindhoven, NL
GAYET, Maudy, Eindhoven, NL
DE BECKER, Jan, Eindhoven, NL
Ralf Dieter, HOFFMANN, Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* *G06V 10/00* (11) **4 524 882 A1**

(52) **G06T 7/0012; G06V 10/762; G06V 10/82;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06V 2201/032

(25) En (26) En

(21) 23197227.4 (22) 13.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ERKLÄRBARKEIT IN EINEM ALGORITHMUS ZUR ERKENNUNG VON ANATOMISCHEN ANOMALIEN AUF DER BASIS VON MASCHINELLEM LERNEN*
• *EXPLAINABILITY IN MACHINE-LEARNING-BASED ANATOMICAL ABNORMALITY DETECTION ALGORITHM*
• *EXPLICABILITÉ DANS UN ALGORITHME DE DÉTECTION D'ANOMALIE ANATOMIQUE BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE

(72) Menon, Deepak K., 560100 Bangalore, IN
Mabiyan, Rashmitha R., 576124 Udupi, IN

(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 524 883 A1**

(52) **G06T 7/00**

(25) Ja (26) En

(21) 23803337.7 (22) 14.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/015113 14.04.2023

(87) WO 2023/218855 2023/46 16.11.2023

(30) 12.05.2022 JP 2022078898

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION GENERATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS*

(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP

(72) ONO, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOSHIDA, Takahiko, Atsugi-shi, Kanagawa

243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G06T 7/00* *G06F 18/22* *G06V 10/74* (11) **4 524 884 A1** *G06V 10/75*
(52) **G06F 18/22; G06V 10/75; G06V 10/761**
(25) Ja (26) En
(21) 23915183.0 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027608 27.07.2023
(87) WO 2025/022664 2025/05 30.01.2025
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND IMAGE PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES, ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) NAHATA, Dhananjay, Tokyo 1580094, JP
ROXAS, Menandro, Tokyo 1580094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06T 7/00* *G05B 19/418* *G06Q 50/04* (11) **4 524 885 A2** *G05D 1/225* *G06T 7/77*
(52) **G06T 7/0004; G05B 19/41895; G05D 1/225; G06Q 50/04; G06T 7/77;** G05D 2107/70; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 24190552.0 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149773
(54) • *BERECHNUNGSVORRICHTUNG, BERECHNUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BERECHNUNGSVERFAHREN*
• *CALCULATION DEVICE, CALCULATION SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND CALCULATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE CALCUL, SYSTÈME DE CALCUL, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE CALCUL*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
SAITO, Yasuhiro, Kariya-shi, 448-0002, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06T 7/00* (11) **4 524 886 A1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10072; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 24193760.6 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148663
(54) • *LÄSIONSDETEKTIONSVERFAHREN UND LÄSIONSDETEKTIONSPROGRAMM*
• *LESION DETECTION METHOD AND LESION DETECTION PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE DÉTECTION DE LÉSION*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Baba, Kozo, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Takebe, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Miyazaki, Nobuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 524 887 A1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10072; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 24196923.7 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148664
(54) • *LÄSIONSDETEKTIONSVERFAHREN UND LÄSIONSDETEKTIONSPROGRAMM*
• *METHOD FOR DETECTING LESION AND LESION DETECTION PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE DÉTECTION DE LÉSION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Baba, Kozo, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Takebe, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Miyazaki, Nobuhiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06T 7/00	→ (51)	*F01D 21/00*
G06T 7/00	→ (51)	*G06T 11/00*
G06T 7/00	→ (51)	*G06T 19/00*
G06T 7/00	→ (51)	*G06T 7/246*
G06T 7/00	→ (51)	*G06V 40/20*
G06T 7/00	→ (51)	*H02S 50/10*
G06T 7/00	→ (51)	*H04N 23/60*
G06T 7/11	→ (51)	*G06F 3/04815*
G06T 7/11	→ (51)	*G06T 3/40*
G06T 7/11	→ (51)	*G06T 7/00*
G06T 7/13	→ (51)	*G06T 19/20*
G06T 7/194	→ (51)	*G06T 3/40*
G06T 7/20	→ (51)	*G06V 20/52*

(51) *G06T 7/246* *G06T 7/00* (11) **4 524 888 A1** *G06T 3/14*
(52) **G06T 7/246; G06T 3/14; G06T 7/0004;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30204; G06T 2207/30244; G06T 2219/004
(25) En (26) En
(21) 24196422.0 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465828
(54) • *CRAWLER-ANSATZ ZUR ERZEUGUNG UND AUTOMATISCHEN ANMERKUNG VON PERSONALISIERTEN DATENSÄTZEN*
• *CRAWL APPROACH FOR CREATION AND AUTOMATIC ANNOTATION OF CUSTOM DATASETS*
• *APPROCHE DE RECHERCHE POUR LA CRÉATION ET L'ANNOTATION AUTOMATIQUE D'ENSEMBLES DE DONNÉES PERSONNALISÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GHARBI, Aroua, Arlington, 22202, US
BAKER, Anthony Wayne, Arlington, 22202, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G06T 7/292	→ (51)	*G06F 17/18*
G06T 7/55	→ (51)	*B66F 9/075*
G06T 7/55	→ (51)	*G06T 19/00*
G06T 7/579	→ (51)	*B66F 9/075*
G06T 7/593	→ (51)	*B25J 9/16*
G06T 7/593	→ (51)	*G11B 27/10*
G06T 7/62	→ (51)	*A61B 5/107*
G06T 7/70	→ (51)	*G06T 19/20*
G06T 7/73	→ (51)	*B25J 9/16*
G06T 7/73	→ (51)	*G01C 21/00*
G06T 7/73	→ (51)	*G01R 31/08*
G06T 7/73	→ (51)	*G05D 1/244*
G06T 7/73	→ (51)	*G11B 27/10*
G06T 7/77	→ (51)	*G06T 7/00*

(51) *G06T 7/80* *G06T 3/00* (11) **4 524 889 A1**
(52) **G06T 7/80; G06T 3/00;** G06T 2207/30252
(25) De (26) De
(21) 24196868.4 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023208846
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES BILDES IM AUSSENRAUM EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE KRAFTFAHRZEUG*

- *METHOD AND DEVICE FOR CAPTURING AN IMAGE IN THE OUTER SPACE OF A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'UNE IMAGE DANS L'ESPACE EXTÉRIEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Smits, Thomas, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

G06T 7/80 → (51) *G06V 20/56*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 524 890 A1**
(52) **G06T 11/008;** G06T 2211/404
(25) En (26) En
(21) 23202936.3 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363538891 P
(54)
- *BEREITSTELLUNG EINES PROJEKTIONSBILDES EINER GEFÄSSREGION*
- *PROVIDING A PROJECTION IMAGE OF A VASCULAR REGION*
- *FOURNITURE D'UNE IMAGE DE PROJECTION D'UNE RÉGION VASCULAIRE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GRASS, Michael, Eindhoven, NL
NICKISCH, Hannes, Eindhoven, NL
BAE, Unmin, 5656AG Eindhoven, NL
LANGZAM, Eran, Eindhoven, NL
SCHMITT, Holger, Eindhoven, NL
KLINDER, Tobias, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 11/00* (11) **4 524 891 A1**
G06T 7/00
(52) **G06T 7/0012; G06T 11/008;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10116; G06T 2207/20084; G06T 2207/30068
(25) En (26) En
(21) 24199302.1 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147944
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, RADIOGRAPHIESYSTEM UND PROGRAMM*
- *IMAGE PROCESSING APPARATUS, RADIOGRAPHY SYSTEM, AND PROGRAM*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE ET PROGRAMME*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FUKUDA, Wataru, Ashigarakami-gun, 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06T 11/00 → (51) *G06F 3/04815*

(51) *G06T 11/60* (11) **4 524 892 A1**
(52) **G06T 11/60**
(25) En (26) En
(21) 24199327.8 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 AU 2023229567
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR PROMPTENBASIERTEN BILDBEARBEITUNG*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR PROMPT-BASED IMAGE EDITING*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ÉDITION D'IMAGE BASÉE SUR UNE INVITE*

(71) Canva Pty Ltd., 110 Kippax Street, Surry Hills, New South Wales 2010, AU
(72) SIETZEN, Stefan Paul, New South Wales, 2010, AU
SANCHIT, Sanchit, New South Wales, 2010, AU
TACK, Alexander, Australia, 2010, AU
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06T 11/60* (11) **4 524 893 A1**
(52) **H04N 1/00196; G06T 11/60; H04N 1/00442; H04N 1/3873**
(25) En (26) En
(21) 24200134.5 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149914
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
- *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAGAWA, Tomohiro, Saitama, JP
TANAKA, Yasushi, Saitama, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G06T 11/60 → (51) *G06T 3/40*

(51) *G06T 13/40* (11) **4 524 894 A1**
(52) **G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06T 13/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23888029.8 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130376 08.11.2023
(87) WO 2024/099340 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211400141
(54)
- *INTERAKTIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG AUF BASIS VON AVATAREN UND SPEICHERMEDIUM*
- *INTERACTION METHOD, APPARATUS AND DEVICE BASED ON AVATARS, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'INTERACTION BASÉS SUR DES AVATARS, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) HE, Zhimiao, Beijing 100028, CN
WAN, Shiqi, Beijing 100028, CN
CHANG, Weiyi, Beijing 100028, CN
SUN, Yuze, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06T 13/40* (11) **4 524 895 A1**
(52) **G06F 3/01; G06T 13/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23910124.9 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138311 13.12.2023
(87) WO 2024/140194 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211716368
(54)
- *VIRTUELLES ZEICHENBASIERTES INTERAKTIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
- *VIRTUAL CHARACTER-BASED INTERACTION METHOD, APPARATUS AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'INTERACTION BASÉE SUR UN PERSONNAGE VIRTUEL ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) BI, Junlin, Beijing 100028, CN
BAI, Yufeng, Beijing 100028, CN
GUO, Haiyang, Beijing 100028, CN
REN, Pingyuan, Beijing 100028, CN
ZHOU, Bingjie, Beijing 100028, CN
WANG, Lifu, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06T 13/40* (11) **4 524 896 A2**
(52) **G06T 13/40**
(25) En (26) En
(21) 25154629.7 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.02.2018 KR 20180022262
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES MIT REFLEKTIERENDER GESICHTSBEWEGUNG EINES 3D-AVATARS DURCH GESICHTS ENTSPRECHENDEN 3D-AVATAR UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING IMAGE INCLUDING 3D AVATAR REFLECTING FACE MOTION THROUGH 3D AVATAR CORRESPONDING TO FACE AND METHOD OF OPERATING SAME*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR GÉNÉRER UNE IMAGE COMPRENANT UN AVATAR 3D REFLÉTANT UN MOUVEMENT DE VISAGE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN AVATAR 3D CORRESPONDANT À UN VISAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Wooyong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Yonggyoo, 16677 Suwon-si, KR
MIN, Byunghyun, 16677 Suwon-si, KR
SON, Dongil, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Chanhee, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Kihuk, 16677 Suwon-si, KR
CHEONG, Cheolho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57,

2594 AC The Hague, NL
(62) 22190274.5 / 4 109 408
19159048.8 / 3 531 377

G06T 13/40 → (51) *A63F 13/55*

G06T 13/80 → (51) *G06Q 50/20*

G06T 15/00 → (51) *G01C 21/36*

G06T 15/00 → (51) *G06T 17/00*

(51) *G06T 15/20* (11) **4 524 897 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 23915184.8 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027609 27.07.2023
(87) WO 2025/022665 2025/05 30.01.2025
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND IMAGE PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) BARSOPIA, Vivek, Tokyo 1580094, JP
ROXAS, Menandro, Tokyo 1580094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06T 15/60 → (51) *A63F 13/52*

(51) *G06T 17/00* (11) **4 524 898 A1**
G06T 15/00 *G01B 11/25*
(52) **G06T 17/00; G01S 7/4815; G01S 7/4817; G01S 17/66; G01S 17/89;** G06T 9/00; G06T 2200/08
(25) Zh (26) En
(21) 23802808.8 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092515 06.05.2023
(87) WO 2023/217036 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210516699
(54) • *SYSTEM ZUR DREIDIMENSIONALEN ABTASTUNG UND VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN ABTASTUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL SCANNING SYSTEM AND THREE-DIMENSIONAL SCANNING METHOD*
• *SYSTÈME DE BALAYAGE TRIDIMENSIONNEL ET PRROCÉDÉ DE BALAYAGE TRIDIMENSIONNEL*
(71) SCANTECH (HANGZHOU) CO., LTD., Room 102, Unit 1, Building 12 No. 998, Wenyi West Road, Wuchang Subdistrict Yuhang District, Hangzhou City, Zhejiang 311100, CN
(72) WANG, Jiangfeng, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
CHEN, Shangjian, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
YE, Bing, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
WANG, Zhaolong, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
ZHENG, Jun, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G06T 17/05 → (51) *A01B 79/00*

G06T 17/05 → (51) *G01C 21/36*

G06T 17/20 → (51) *A01B 79/00*

G06T 17/20 → (51) *G06F 3/0482*

G06T 17/20 → (51) *G06F 30/00*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 524 899 A1**
G06T 7/00 *G06T 7/55*
G06V 10/82
(52) **G06T 15/20; G06T 7/00; G06T 7/55; G06T 15/08; G06T 17/00; G06V 10/82**
(25) Ja (26) En
(21) 23937749.2 (22) 25.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046504 25.12.2023
(87) WO 2024/247330 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 JP 2023087190
(54) • *LERNVORRICHTUNG, SERVERVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *LEARNING DEVICE, SERVER DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF SERVEUR ET PROGRAMME*
(71) Bestat Inc., 6-25-14, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) MATSUDA, Naoko, Tokyo 113-0033, JP
OHASHI, Ryosuke, Tokyo 113-0033, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06T 19/00 → (51) *A63F 13/52*

G06T 19/00 → (51) *G01C 21/00*

G06T 19/00 → (51) *G01C 21/36*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/0482*

G06T 19/00 → (51) *G06F 30/12*

G06T 19/00 → (51) *G06T 19/20*

(51) *G06T 19/20* (11) **4 524 900 A1**
(52) **G06T 19/20;** G06T 2210/41; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 23197344.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBESSERTEN INTERAKTION MIT MEDIZINISCHER 2D- UND 3D-VISUALISIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVED INTERACTION WITH MEDICAL 2D AND 3D VISUALIZATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UNE INTERACTION AMÉLIORÉE AVEC UNE VISUALISATION MÉDICALE 2D ET 3D*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FRISON, Sebastian Walter, Eindhoven, NL
GEURTS, Lucas Jacobus Franciscus, Eindhoven, NL
PLUYTER, Jon Ragna, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 19/20* (11) **4 524 901 A1**
G06T 7/70 *G06T 7/13*
G06V 20/64 *G06T 19/00*
G06F 3/04815 *G06V 20/20*
(52) **G06F 3/04815; G06T 7/13; G06T 7/70; G06T 19/00; G06T 19/20; G06V 20/20; G06V 20/64**
(25) Ko (26) En
(21) 23875090.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013664 12.09.2023
(87) WO 2024/076022 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 KR 20220129030
07.11.2022 KR 20220147412
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ANORDNUNG EINES OBJEKTS IM RAUM*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING INFORMATION RELATED TO ARRANGING OF OBJECT IN SPACE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIR DES INFORMATIONS RELATIVES À L'AGENCEMENT D'UN OBJET DANS L'ESPACE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHA, Kihoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Sihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 19/20 → (51) *A63F 13/55*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/04815*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/0482*

G06T 19/20 → (51) *G06F 30/00*

G06V 10/00 → (51) *G06F 17/18*

G06V 10/00 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/145 → (51) *G06V 40/19*

G06V 10/147 → (51) *H04N 23/60*

(51) *G06V 10/46* (11) **4 524 902 A1**
G06V 10/82 *G06V 20/80*
G06V 30/18
(52) **G06V 20/80; G06V 10/46; G06V 10/82; G06V 30/1801**
(25) En (26) En
(21) 24190301.2 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IT 202300018891

(54) • *DIGITALES FINGERABDRUCKSYSTEM UND VERFAHREN FÜR ZUSAMMENGESETZTE LEBENSMITTELVERPACKUNGEN*
• *DIGITAL FINGERPRINTING SYSTEM AND METHOD FOR COMPOSITE FOOD PACKAGES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EMPREINTE NUMÉRIQUE POUR EMBALLAGES ALIMENTAIRES COMPOSITES*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) EGIDI, Sara, 41123 MODENA, IT
BORELLI, Gabriele, 41123 MODENA, IT
LAX, Manuela, 41123 MODENA, IT
CORAZZARI, Gianni, 41123 MODENA, IT
BALTIERI, Davide, 41123 MODENA, IT
CATTOZZI, ,Davide, 41123 MODENA, IT
BATTILANI, Fabio, 41123 MODENA, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

G06V 10/70 → (51) *G16H 30/40*

G06V 10/74 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/75 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/762 → (51) *G01R 31/08*

G06V 10/764 → (51) *G01R 31/08*

G06V 10/77 → (51) *G01R 31/08*

G06V 10/774 → (51) *H02S 50/10*

G06V 10/80 → (51) *G01R 31/08*

(51) *G06V 10/82* *G06V 10/98* (11) **4 524 903 A1** *G06V 20/56*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/993; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 23197609.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER UNSICHERHEIT EINER UMGEBUNGSWAHRNEHMUNG EINES FAHRZEUGS VON EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR DETERMINING AN UNCERTAINTY OF A PERCEPTION OF SURROUNDINGS OF A VEHICLE FROM A DETECTION DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AS WELL AS DETECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE INCERTITUDE D'UN ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE À PARTIR D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Neumann, Felix, 85386 Eching, DE
Deroo, Frederik, 85399 Hallbergmoos, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/52* (11) **4 524 904 A1**
(52) **G06V 20/52; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24182539.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311174653
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND ROBOTER ZUR DETEKTION VON LAGERBESTAND*
• *METHOD, APPARATUS AND ROBOT FOR OUT-OF-STOCK DETECTION OF SHELF COMMODITIES*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET ROBOT POUR LA DÉTECTION DE PRODUITS DE RAYON HORS DU STOCK*
(71) Hanshow Technology Co., Ltd., Floor 4, Building 1 and Floor 7, Building 5 Jiaxing Guangfu Innovation Park No.1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) HUANG, Sheng, Zhejiang, 314031, CN
JING, Yanhao, Zhejiang, 314031, CN
ZHOU, Xudong, Zhejiang, 314031, CN
FAN, Jing, Zhejiang, 314031, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06V 10/82* *G06V 10/98* (11) **4 524 905 A2** *G06V 20/56*
(52) **G06V 20/56; G06V 10/82; G06V 10/993;** G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 24189036.7 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122793
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ANWESENHEIT VON VERUNREINIGUNGEN AUF EINER KAMERALINSE IN ECHTZEIT UND COMPUTERVORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR DETERMINING WHETHER CONTAMINATION EXISTS ON CAMERA LENS IN REAL-TIME AND COMPUTING DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER SI UNE CONTAMINATION EXISTE SUR UN OBJECTIF DE CAMÉRA EN TEMPS RÉEL ET DISPOSITIF INFORMATIQUE L'UTILISANT*
(71) Autonomous A2Z Co., Ltd., 50, Gamasil-gil Hayang-eup, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 38428, KR
(72) KIM, Dohyung, 21074 Incheon, KR
CHOI, Song Woo, 01820 Seoul, KR
SON, Jinwoo, 16927 Yongin-si, KR
OH, Young Chul, 13540 Seongnam-si, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06V 10/82 → (51) *G06F 18/27*

G06V 10/82 → (51) *G06T 19/00*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/46*

G06V 10/82 → (51) *G06V 20/52*

G06V 10/82 → (51) *H02S 50/10*

G06V 10/98 → (51) *G06T 5/00*

G06V 10/98 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/10* *G06V 20/56* (11) **4 524 906 A1**
(52) **G06V 20/188; G06V 20/56**
(25) De (26) De
(21) 24190223.8 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124856
(54) • *SELBSTFAHRENDE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE MIT BILDBASIERTER REGELUNG*
• *SELF-PROPELLED AGRICULTURAL MACHINE WITH IMAGE-BASED CONTROL*
• *MACHINE AGRICOLE AUTOMOTRICE AVEC RÉGULATION BASÉE SUR L'IMAGE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Thiesmann, Waldemar, 49080 Osnabrück, DE
Bussmann, Christoph, 33428 Harsewinkel, DE
Korthals, Timo, 33818 Leopoldshöhe, DE
Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Heufekes, Maik, 48147 Münster, DE
Töniges, Torben, 33602 Bielefeld, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

G06V 20/20 → (51) *G06Q 90/00*

G06V 20/20 → (51) *G06T 19/20*

(51) *G06V 20/52* *G06V 20/59* (11) **4 524 907 A1**
(52) **G06V 20/593; G06V 20/52; G06V 20/597**
(25) En (26) En
(21) 23198000.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGSICHERHEITSÜBERWACHUNG*
• *VEHICULAR SAFETY MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ DE VÉHICULE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) BARTH, Alexander, 42929 Wermelskirchen, DE
REHFELD, Timo, 51109 Köln, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G06V 20/52* *G06T 7/20* (11) **4 524 908 A1** *G06V 10/82*
(52) **G06V 20/52; G06T 7/20; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23382941.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGVORBEREITUNGSEREIGNISERKENNUNG*
• *FLIGHT PREPARATION EVENT DETECTION*
• *DÉTECTION D'ÉVÉNEMENT DE PRÉPARATION DE VOL*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BÜDDEFELD, Michael Christian, 63263 Neu-

Isenburg, DE
COCKS, Stuart, 63263 Neu-Isenburg, DE
CORNEL, Miriam, 63263 Neu-Isenburg, DE
MUÑOZ HERNÁNDEZ, Andrés, 80805 Munich, DE
STERLING, Millie Irene, 65183 Wiesbaden, DE
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/52 → (51) *H04N 7/18*

(51) *G06V 20/56* (11) **4 524 909 A1**
G06V 20/64
(52) **G06V 20/56; G06V 20/64**
(25) De (26) De
(21) 23197112.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLURFÖRDERZEUG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES VERKEHRSVERHALTENSMUSTERS EINES WEITEREN FLURFÖRDERZEUGS, VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES*
• *INDUSTRIAL TRUCK AND METHOD FOR DETERMINING A TRAFFIC BEHAVIOR PATTERN OF A FURTHER INDUSTRIAL TRUCK, METHOD FOR TRAINING A NEURAL NETWORK*
• *CHARIOT DE MANUTENTION ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN MODÈLE DE COMPORTEMENT DE TRAFIC D'UN AUTRE CHARIOT DE MANUTENTION, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) PRUTSCH, Alexander, 8042 Graz, AT
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

(51) *G06V 20/56* (11) **4 524 910 A1**
G06T 7/80
(52) **G06V 20/56; G06T 7/80;**
G06T 2207/30252
(25) De (26) De
(21) 24196126.7 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023208845
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES BILDES IM AUSSENRAUM EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CAPTURING AN IMAGE IN THE OUTER SPACE OF A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'UNE IMAGE DANS L'ESPACE EXTÉRIEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Smits, Thomas, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

G06V 20/56 → (51) *G06Q 10/08*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/56 → (51) *G06V 20/10*

G06V 20/59 → (51) *B60K 35/22*

G06V 20/59 → (51) *G06Q 10/08*

G06V 20/59 → (51) *G06V 20/52*

G06V 20/64 → (51) *G06F 18/27*

G06V 20/64 → (51) *G06T 19/20*

G06V 20/64 → (51) *G06V 20/56*

G06V 20/80 → (51) *G06V 10/46*

G06V 30/10 → (51) *G06F 40/166*

G06V 30/10 → (51) *G06V 30/416*

(51) *G06V 30/12* (11) **4 524 911 A1**
G06V 30/162 *G06V 30/18*
G06V 30/244
(52) **G06V 30/133; G06V 30/162; G06V 30/18105; G06V 30/245**
(25) En (26) En
(21) 24199661.0 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023148918
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR BEWERTUNG VON DOKUMENTEN UND DOKUMENTBEWERTUNGSSYSTEM*
• *METHOD, APPARATUS, AND PROGRAM FOR EVALUATING DOCUMENTS, AND DOCUMENT EVALUATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME D'ÉVALUATION DE DOCUMENTS, ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE DOCUMENTS*
(71) RISO KAGAKU CORPORATION, 5-34-7 Shiba, Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) MURABAYASHI, Ryuji, Tokyo, 108-8385, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06V 30/12 → (51) *G06V 30/416*

(51) *G06V 30/142* (11) **4 524 912 A1**
G06F 18/00 *G01L 5/00*
(52) **G01L 1/16; G01L 1/18; G01L 1/22; G01L 5/00; G06V 30/142**
(25) Zh (26) En
(21) 22952255.2 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107974 26.07.2022
(87) WO 2024/020790 2024/05 01.02.2024
(54) • *WÖRTERBUCHSTIFT*
• *DICTIONARY PEN*
• *STYLO DE DICTIONNAIRE*
(71) Netease Youdao (Hangzhou) Smart Technology Co., Ltd., Room 509, Building 3 No.399, Wangshang Road Changhe Street Hangzhou China (Zhejiang) Pilot Free Trade Zone Binjiang District, Zhejiang 310052, CN
(72) WU,Yinghui, Beijing 100094, CN
WU,Wangyang, Beijing 100094, CN
ZNANG,Huijun, Beijing 100094, CN
GAO,Yang, Beijing 100094, CN
LIU,Peihong, Beijing 100094, CN
WANG, Xudong, Beijing 100094, CN
ZHANG,Ruibo, Beijing 100094, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G06V 30/162 → (51) *G06V 30/12*

G06V 30/18 → (51) *G06V 10/46*

G06V 30/18 → (51) *G06V 30/12*

G06V 30/19 → (51) *G06V 30/413*

G06V 30/244 → (51) *G06V 30/12*

(51) *G06V 30/413* (11) **4 524 913 A1**
G06V 30/19
(52) **G06V 30/19; G06V 30/413**
(25) En (26) En
(21) 24195817.2 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 JP 2023140773
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) HIROHANA, Chiharu, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *G06V 30/416* (11) **4 524 914 A1**
G06V 30/10 *G06V 30/12*
(52) **G06V 30/10; G06V 30/127; G06V 30/416**
(25) En (26) En
(21) 24195818.0 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 JP 2023141269
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ACHIWA, Ken, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *G06V 40/16* (11) **4 524 915 A2**
(52) **G06V 40/161; G06V 10/993; G06V 40/172**

(25) En (26) En
(21) 25152869.1 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.10.2017 US 201762577023 P
(54) • *REIBUNGSLOSES ZUGANGSSTEUERUNGSSYSTEM MIT SATELLITENKAMERAS ZUR GESICHTSERKENNUNG*
• *FRICTIONLESS ACCESS CONTROL SYSTEM EMBODYING SATELLITE CAMERAS FOR FACIAL RECOGNITION*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS SANS FROTTEMENT UTILISANT DES CAMÉRAS SATELLITES POUR LA RECONNAISSANCE FACIALE*
(71) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) AINSWORTH, Peter Alexander, Henley-on-Thames, RG9 1UU, GB
WESTMACOTT, Ian C., Tewksbury, 01876, US
DONAGHY, Martin J., Belfast, BT15 4EX, GB
MCKENNA, John, Maghera, BT46 5NJ, GB
BOYES, Derek, Craigavon, BT67 0EY, GB
NEILL, Terry, Lisburn, BT27 5QE, GB
MCBRIDE, Frederick Michael, Belfast, BT10 0DY, GB
MARTIN, Walter A., Ballymena, BT42 4RE, GB
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 18800000.4 / 3 701 421

---

(51) *G06V 40/19* *G06V 40/40* (11) **4 524 916 A1** *G06V 10/145*
(52) **G06V 40/19; G06V 10/145; G06V 40/45**
(25) En (26) En
(21) 24192215.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367990
(54) • *POLARISATIONSEMPFINDLICHES AUGENAUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM*
• *POLARIZATION SENSITIVE EYE AUTHENTICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION D' IL SENSIBLE À LA POLARISATION*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Zurauskas, Mantas, Menlo Park, US
El-Haddad, Mohamed Tarek Ahmed, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06V 40/20* *G06T 7/00* (11) **4 524 917 A1**
(52) **G06T 7/00; G06V 40/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23803486.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016829 28.04.2023
(87) WO 2023/219008 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022079051
(54) • *BEURTEILUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND BEURTEILUNGSSYSTEM*
• *EVALUATION METHOD, PROGRAM, AND EVALUATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION, PROGRAMME, ET SYSTÈME D'ÉVALUATION*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) YABUUCHI, Tomohiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
IWAMOTO, Naoto, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SASAKI, Yuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06V 40/40 → (51) *G06V 40/19*

G07C 5/00 → (51) *G05D 1/225*

G07C 5/00 → (51) *G06Q 10/02*

G07C 5/00 → (51) *G06Q 10/08*

---

(51) *G07C 5/08* *G06N 3/08* (11) **4 524 918 A1** *G07C 5/00*
(52) **G07C 5/085;** G06N 3/08; G07C 5/008
(25) En (26) En
(21) 23197545.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER DATENAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING A DATA RECORDING DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES ET SYSTÈME*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MÜLLER, Dennis, 47445 Moers, DE
MAOZ, Ori, 10717 Berlin, DE
ARNOLD, Michael, 40210 Düsseldorf, DE
ROESE-KOERNER, Lutz, 42899 Remscheid, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *G07C 5/08* (11) **4 524 919 A1**
(52) **G07C 5/085; G07C 5/0808; G07C 5/0858; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 24196807.2 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465470
(54) • *FLUGZEUGDATENVORHERSAGE UND -KONFIGURATION FÜR EINE LINE REPLACEABLE UNIT*
• *LINE REPLACEABLE UNIT AIRCRAFT DATA PREDICTION AND CONFIGURATION*
• *PRÉDICTION ET CONFIGURATION DE DONNÉES D'AÉRONEF D`UN ÉLÉMENT REMPACABLE EN ESCALE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BEITLICH, Ryan, Rockford, IL, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G07C 5/08 → (51) *G06Q 10/08*

---

(51) *G07C 9/00* *G07C 9/28* (11) **4 524 920 A1**
(52) **G07C 9/28; G07C 9/00309;** G07C 9/29; G07C 2209/63
(25) En (26) En
(21) 24195890.9 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466628
(54) • *GEBÄUDEZUGANG UNTER VERWENDUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *BUILDING ACCESS USING A MOBILE DEVICE*
• *ACCÈS À UN BÂTIMENT À L'AIDE D'UN DISPOSITIF MOBILE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SADHASIVAM, Prithivirajan, Charlotte, 28202, US
NAGARAJAN, Sivakumar, Charlotte, 28202, US
P, Santhakumar, Charlotte, 28202, US
CHANDRASEKARAN, Manonmani, Charlotte, 28202, US
PANDIYAN, S.B. Saravana, Charlotte, 28202, US
V, Thiruppathi, Charlotte, 28202, US
SIVARAM, Vikramraj, Charlotte, 28202, US
G P, Shiva Sankar, Charlotte, 28202, US
WHITT, Hayes C., Charlotte, 28202, US
MUTHUVEL, Muthu Kannan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G07C 9/00 → (51) *E05B 47/00*

G07C 9/25 → (51) *H04L 9/40*

G07C 9/28 → (51) *G07C 9/00*

G07C 9/37 → (51) *H04L 9/40*

G07F 15/00 → (51) *B60L 3/12*

G07F 17/00 → (51) *G06Q 10/02*

---

(51) *G07F 17/32* *G07F 17/42* (11) **4 524 921 A1**
(52) **G07F 17/329; G07F 17/32; G07F 17/3216; G07F 17/42**
(25) En (26) En
(21) 24198617.3 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.09.2023 US 202318462669
(54) • *LOTTERIELOSAUSGABESYSTEM MIT LOTTERIELOSVERKAUFSAUTOMAT UND SEITENWAGEN FÜR LOTTERIESCHEINVERKAUFSAUTOMAT*
• *LOTTERY TICKET DISPENSING SYSTEM INCLUDING LOTTERY TICKET VENDING MACHINE AND A LOTTERY TICKET VENDING MACHINE SIDE CAR*

- *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BILLETS DE LOTERIE COMPRENANT UN DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BILLETS DE LOTERIE ET UN CHARIOT LATÉRAL DE DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BILLETS DE LOTERIE*

(71) IGT Global Solutions Corporation, 10 Memorial Boulevard, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) KALLIS, Apostolos D., Barrington, 02806, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *G07F 17/32* (11) **4 524 922 A2**
(52) **G07F 17/3293; G07F 17/322; G07F 17/3223; G07F 17/3248; G07F 17/3251**
(25) En (26) En
(21) 25155554.6 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2020 JP 2020078604
(54) • *DOPPELCHIPSCHALE, CHIPSCHALE UND SPIELVERWALTUNGSSYSTEM*
• *DOUBLE CHIP TRAY, CHIP TRAY, AND GAME MANAGEMENT SYSTEM*
• *PLATEAU À DOUBLE PUCE, PLATEAU À PUCE ET SYSTÈME DE GESTION DE JEU*
(71) ANGEL GROUP CO., LTD., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 21795970.9 / 4 145 381

G07F 17/42 → (51) *G07F 17/32*

G07G 1/00 → (51) *G06Q 20/18*

G07G 1/00 → (51) *G06Q 20/20*

G07G 1/12 → (51) *G06Q 20/20*

---

(51) *G08B 13/196* (11) **4 524 923 A1**
H04N 7/18 *G08B 3/10*
(52) **G08B 13/1966; G08B 13/19656; H04N 7/186;** G08B 3/10; G08B 13/19654
(25) En (26) En
(21) 24199749.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467829
(54) • *INTELLIGENTE TÜRKLINGEL*
• *SMART DOORBELL*
• *SONNETTE INTELLIGENTE*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) RIISE, Soren, San Jose, 95110, US
SAKSENA, Manas C., San Jose, 95110, US
CURTIS, Robert C., San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G08B 17/00 → (51) *H01M 10/42*

---

(51) *G08B 21/00* (11) **4 524 924 A2**
(52) **G08G 1/162; A43B 3/34; A43B 3/36; A43B 3/44; A43B 3/48; A43B 3/50; B60Q 1/2673; B60Q 1/525; G01S 5/0027; G01S 19/19; G08B 21/02; G08G 1/005; G08G 1/07; G08G 1/087; G08G 1/164; G08G 1/166; H04W 4/021; H04W 4/023; H04W 4/40;** A43C 11/165; G01S 19/49
(25) En (26) En
(21) 25154818.6 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2018 US 201862678796 P
28.08.2018 US 201816114632
14.12.2018 US 201816220403
(54) • *INTELLIGENTES ELEKTRONISCHES SCHUHWERK UND STEUERUNGSLOGIK ZUR AUSFÜHRUNG AUTOMATISIERTER SCHUHWERKFUNKTIONEN*
• *INTELLIGENT ELECTRONIC FOOTWEAR AND CONTROL LOGIC FOR EXECUTING AUTOMATED FOOTWEAR FEATURES*
• *CHAUSSURE ÉLECTRONIQUE INTELLIGENTE ET LOGIQUE DE COMMANDE POUR EXÉCUTER DES CARACTÉRISTIQUES DE CHAUSSURE AUTOMATISÉES*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) ANDON, Christopher, Beaverton, 97005, US
COBBETT, Jamian R, Beaverton, Oregon, 97005, US
MALHOTRA, Vikram, Beaverton, 97005, US
PHAM, Hien Tommy, Beaverton, 97005, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 19731052.7 / 3 803 826

---

(51) *G08B 21/24* (11) **4 524 925 A1**
G06Q 10/0833
(52) **G06Q 10/0833; G08B 21/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23803091.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000112 15.03.2023
(87) WO 2023/218236 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077535
(54) • *LADERAUMÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND LADERAUMÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *CARGO COMPARTMENT MONITORING DEVICE AND CARGO COMPARTMENT MONITORING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE COMPARTIMENT DE CARGAISON ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE COMPARTIMENT DE CARGAISON*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8623, JP
(72) IWASAKI, Eijo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MIKURIYA, Yutaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
CHIBA Kotaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G08C 17/02 → (51) *H04W 4/80*

G08C 21/00 → (51) *G01B 7/00*

G08G 1/00 → (51) *G06Q 10/0631*

G08G 1/00 → (51) *G08G 1/16*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/16*

---

(51) *G08G 1/09* (11) **4 524 926 A1**
G08G 1/16
(52) **B60W 50/00; B60W 60/00; G08G 1/09; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23803395.5 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016012 21.04.2023
(87) WO 2023/218913 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210514249
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM FÜR AUTOMATISCH FAHRENDES FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD, APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR AUTOMATIC DRIVING VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR VÉHICULE À CONDUITE AUTOMATIQUE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) MENG Yi, Beijing, 100004, CN
ENDO Hideki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
MENG Xiangzan, Beijing, 100004, CN
FUSE Yasuhiro, Tokyo 100-8280, JP
KATOU Seiya, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G08G 1/0967* (11) **4 524 927 A1**
G06F 16/901
(25) Zh (26) En
(21) 23935633.0 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123471 09.10.2023
(87) WO 2025/020300 2025/05 30.01.2025
(30) 25.07.2023 CN 202310915987
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ZEITREIHENAUSRICHTUNG VON ZIELOBJEKTEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TARGET OBJECT TIME-SERIES ALIGNMENT METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE SÉRIE CHRONOLOGIQUE D'OBJET CIBLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Dongfeng Commercial Vehicle Company Limited, No. 2 Checheng Road Zhangwan District, Shiyan, Hubei 442001, CN
(72) QIAN, Jinxin, Shiyan, Hubei 442001, CN
(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

G08G 1/14 → (51) *G06Q 10/0631*

---

(51) *G08G 1/16* (11) **4 524 928 A1**
G08G 1/01
(52) **G08G 1/164; G08G 1/162; G08G 1/163;** G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/012; G08G 1/0133; G08G 1/0145
(25) De (26) De
(21) 23196964.3 (22) 12.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM VERHINDERN EINER KOLLISION*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PREVENTING A COLLISION*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR EMPÊCHER UNE COLLISION*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Minow, Jascha, 64625 Bensheim, DE
El Mallouki, Said, 56329 St. Goar, DE
Jahn, Carl, 65191 Wiesbaden, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 524 929 A1**
B60W 30/09 ***B60W 30/165***
G08G 1/00
(52) **G08G 1/22; B60W 30/09; B60W 30/165; G08G 1/166;** B60W 2556/65
(25) En (26) En
(21) 24201050.2 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469031
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG VON HINDERNISSEN IN EINEM VIRTUELL VERBUNDENEN KONVOI*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AVOIDING OBSTACLES IN A VIRTUALLY CONNECTED CONVOY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ÉVITER DES OBSTACLES DANS UN CONVOI VIRTUELLEMENT CONNECTÉ*
(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano TX 75024, US
(72) PANTHRI, Shaurya, Plano, 75024, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G08G 1/16 →(51) *G08G 1/09*

---

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 524 930 A1**
(52) **G08G 5/32**
(25) En (26) En
(21) 23382938.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FLUGPLANVALIDIERUNG UND AUTOMATISIERTEN ROUTENVERBESSERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FLIGHT PLAN VALIDATION AND AUTOMATED ROUTE IMPROVEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VALIDATION DE PLAN DE VOL ET D'AMÉLIORATION D'ITINÉRAIRE AUTOMATISÉE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GÜEMES JIMENEZ, Alejandro, 28909 GETAFE, ES
COSTAS ÁLVAREZ, Pablo, 28042 MADRID, ES
LÓPEZ LEONÉS, Javier, 28220 MAJADAHONDA, ES
MUÑOZ HERNÁNDEZ, Andrés, 28042 MADRID, ES
MORALES TIRADO, Elisa, 28045 MADRID, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 524 931 A1**
G01C 23/00
(52) **G08G 5/54; G01C 23/00; G08G 5/21; G08G 5/26**
(25) En (26) En
(21) 24194150.9 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233087
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE DER ANSICHT EINER FLUGHAFENBEWEGUNGSKARTE MIT DARSTELLUNG VON LANDEBAHNAUFLAUFBEWUSSTSEIN UND WARNSYSTEMBASIERTEN INDIKATOREN*
• *SYSTEM AND METHOD TO DISPLAY VIEW OF AIRPORT MOVING MAP DEPICTING RUNWAY OVERRUN AWARENESS AND ALERTING SYSTEM (ROAAS)-BASED INDICATORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AFFICHER UNE VUE D'UNE CARTE MOBILE D'AÉROPORT REPRÉSENTANT DES INDICATEURS BASÉS SUR LA PERCEPTION DE DÉPASSEMENT DE PISTE ET SUR UN SYSTÈME D'ALERTE (ROAAS)*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) BODE, Carl H., Plankinton, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 524 932 A1**
G08G 5/34 ***G08G 5/53***
(52) **G08G 5/34; G08G 5/53;** G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 24195886.7 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IN 202311061627
01.11.2023 US 202318499737
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER RICHTUNGSABFANGEMPFEHLUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A HEADING INTERCEPT ADVISORY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UN CONSEIL D'INTERCEPTION DE CAP*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SUBRAMANIYAN, Muthusankar, Charlotte, 28202, US
HE, Gang, Charlotte, 28202, US
FOLTAN, Stanislav, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) ***G08G 5/21*** (11) **4 524 933 A1**
G08G 5/23 ***G08G 5/34***
G08G 5/53 ***G08G 5/55***
(52) **G08G 5/21; G08G 5/23; G08G 5/34; G08G 5/53; G08G 5/55**
(25) En (26) En
(21) 24194144.2 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.09.2023 US 202318461155
(54) • *VERRIEGELTE UMKEHRRICHTUNGSFUNKTION UND ANZEIGE*
• *LATCHED TURN DIRECTION FUNCTION AND INDICATION*
• *FONCTION ET INDICATION DE SENS DE ROTATION VERROUILLÉS*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SMITH, Steven, Charlotte, 28202, US
ENGELS, Jary, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) ***G08G 5/21*** (11) **4 524 934 A1**
G08G 5/23 ***G08G 5/24***
G08G 5/25 ***G08G 5/53***
G08G 5/56 ***G10L 15/26***
(52) **G08G 5/21; G08G 5/23; G08G 5/24; G08G 5/25; G08G 5/53; G08G 5/56; G10L 15/26**
(25) En (26) En
(21) 24195895.8 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467480
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTEGRATION VON FAHRZEUGINFORMATIONEN FÜR EFFEKTIVE KOORDINIERTE MISSIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD TO INTEGRATE VEHICLE INFORMATION FOR EFFECTIVE COORDINATED MISSIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR INTÉGRER DES INFORMATIONS DE VÉHICULE POUR DES MISSIONS COORDONNÉES EFFICACES*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BALADHANDAPANI, Gobinathan, Charlotte, 28202, US
SAXENA, Sunit Kumar, Charlotte, 28202, US
K, Vignesh, Charlotte, 28202, US
KANAGARAJAN, Sivakumar, Charlotte, 28202, US
MARIAPPAN, Karthikeyan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08G 5/23 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/24 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/25 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/34 →(51) *G08G 5/00*

G08G 5/34 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/53 →(51) *G08G 5/00*

G08G 5/53 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/55 →(51) *G08G 5/21*

G08G 5/56 →(51) *G08G 5/21*

G09B 5/14 → (51) *G06F 3/01*

G09B 9/02 → (51) *A63F 13/285*

(51) *G09B 9/04* *F16H 1/28* (11) 4 524 935 A1 *F16H 57/08*
(52) G09B 9/04; B62D 5/006; F16H 1/2836; F16H 13/06; F16H 13/10; F16H 57/08
(25) En (26) En
(21) 24161432.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311200273
(54) • *FAHRZEUGLENKUNGSSIMULATORSTRUKTUR*
• *AUTOMOBILE STEERING SIMULATOR STUCTURE*
• *STRUCTURE DE SIMULATEUR DE DIRECTION D'AUTOMOBILE*
(71) Shenzhen Cammus Electronic Technology Co.,Ltd, 101,Building 22, Chuangke Xiaozhen Taoyuan Street, Nanshan District Shenzhen, 518000 Guangdong, CN
(72) JIAN, HU, Guangdong, 518000, CN
(74) Sánchez Margareto, Carolina, C/ Almirante Cadaros 26, bajo, 46005 Valencia, ES

G09B 9/042 → (51) *A63F 13/285*

(51) *G09B 19/00* *G06Q 10/0639* *G09B 19/16* (11) 4 524 936 A1 *G06Q 50/20*
(52) G06Q 10/06398; G06Q 50/20; G06Q 50/2057; G09B 19/00; G09B 19/165
(25) En (26) En
(21) 24195616.8 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.09.2023 US 202318463145
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON INSTRUKTORBEWERTUNGEN AUF EINER DEFINIERTEN EINSTUFUNGSSKALA FÜR SCHIEFHEIT*
• *APPARATUS AND METHOD OF ASSESSING INSTRUCTOR RATINGS ON A DEFINED RATING SCALE FOR SKEWNESS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ÉVALUATIONS D'INSTRUCTEURS SUR UNE ÉCHELLE D'ÉVALUATION DÉFINIE POUR L'OBLIQUITÉ*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MATHEW, Aswin, 22202 Arlington, US
KAMAT, Ameya, 22202 Arlington, US
RAY, Ashish Kumar, 22202 Arlington, US
SCHWAM, Mel E., 22202 Arlington, US
PRASAD, Neeraj, 22202 Arlington, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G09B 19/06 → (51) *G06Q 50/20*

G09B 19/16 → (51) *A63F 13/285*

G09B 19/16 → (51) *G09B 19/00*

G09B 21/00 → (51) *H01F 7/06*

G09F 3/00 → (51) *G06K 19/06*

(51) *G09F 3/03* *A47B 31/06* (11) 4 524 937 A1
(52) G09F 3/0358; A47B 31/06; G09F 3/0347
(25) En (26) En
(21) 24198715.5 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 GB 202314110
(54) • *SCHLOSS UND HASP*
• *A LOCK AND HASP*
• *SERRURE ET LOQUET*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) STEVENS, Garry, Glenview, 60025, US
MORDI, Lorraine Noyem, Glenview, 60025, US
SLATER, Nicky, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G09F 3/10 → (51) *C09J 7/38*

(51) *G09F 9/30* *F16H 1/04* (11) 4 524 938 A1
(52) F16H 1/04; G09F 9/30
(25) Ko (26) En
(21) 22950370.1 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017422 08.11.2022
(87) WO 2024/010145 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 KR 20220083210
(54) • *VERFORMBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DEFORMABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DÉFORMABLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Seongbin, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G09F 9/30 → (51) *F16C 11/04*

G09F 9/302 → (51) *G09G 3/32*

G09F 9/33 → (51) *H01L 25/075*

(51) *G09G 3/00* *G09G 3/3225* (11) 4 524 939 A1
(52) G06F 3/0412; G09G 3/006; G09G 3/3233; G09G 2300/0426; G09G 2300/0809; G09G 2320/045; G09G 2330/12; H10K 59/131; H10K 59/40; H10K 59/65; H10K 2102/311
(25) Ko (26) En
(21) 23803707.1 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004939 12.04.2023
(87) WO 2023/219284 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058784
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JUNG, Hae Goo, Hanam-si Gyeonggi-do 13015, KR
JUNG, Yeon-Shil, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31091, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *G09G 3/20* (11) 4 524 940 A1
(52) G09G 3/20; G09G 2320/0276; G09G 2320/0626; G09G 2320/0673
(25) Zh (26) En
(21) 22941437.0 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121918 27.09.2022
(87) WO 2023/216497 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210501278
(54) • *GAMMA-DEBUGGING-VERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *GAMMA DEBUGGING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE DÉBOGAGE GAMMA ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Yungu (Gu'an) Technology Co., Ltd., New Developing Demonstration Industry Zone Gu'an, Langfang, Hebei 065500, CN
(72) WANG, Tiegang, Langfang, Hebei 065500, CN
JIANG, Haibin, Langfang, Hebei 065500, CN
SHANGGUAN, Xiuning, Langfang, Hebei 065500, CN
NIU, Tong, Langfang, Hebei 065500, CN
ZHAO, Shuang, Langfang, Hebei 065500, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G09G 3/20* *G06F 3/041* *G06F 3/02* (11) 4 524 941 A1 *G06F 3/0354* *H04N 5/45*
(52) G06F 13/105; G06F 3/023; G06F 3/03543; G06F 3/038; G06F 3/0416; G06F 3/14; G06F 3/1423; G06F 3/1454; G09G 5/08
(25) Ko (26) En
(21) 23882879.2 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013139 04.09.2023
(87) WO 2024/090772 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 KR 20220140601
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ POUR LE COMMANDER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Changmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Gwanhyung, Suwon-si Gyeonggi-do

16677, KR
KIM, Hyeonggwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Minjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Huijun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G09G 3/20* (11) **4 524 942 A1**
(52) **G09G 3/20; H02M 3/01;** G09G 2330/02; G09G 2330/025; G09G 2330/04; G09G 2330/045
(25) En (26) En
(21) 24200314.3 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230122833
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kyungmin, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *G09G 3/32* (11) **4 524 943 A1**
(52) **G09G 3/32;** G09G 3/3233; G09G 2300/0426; G09G 2300/0814; G09G 2310/0275
(25) En (26) En
(21) 23197615.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANSTEUERSCHALTKREIS UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES PIXEL*
• *DRIVING CIRCUIT AND METHOD FOR DRIVING A PIXEL*
• *CIRCUIT DE COMMANDE ET MÉTHODE DE COMMANDE D'UN PIXEL*
(71) Micledi Microdisplays BV, Sluisstraat 79/03.01, 3000 Leuven, BE
(72) HASHEMPOUR, Hamidreza, 3020 Herent, BE
STEUDEL, Soeren, 3020 Herent, BE
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G09G 3/32* *G09F 9/302* (11) **4 524 944 A1**
(52) **G09F 9/302; G09G 3/32**
(25) Ko (26) En
(21) 24719449.1 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004974 12.04.2024
(87) WO 2025/018517 2025/04 23.01.2025
(30) 20.07.2023 KR 20230094534
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR DRIVING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ D'ATTAQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaemoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jaewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G09G 3/3208 → (51) *G09G 5/10*

G09G 3/3225 → (51) *G09G 3/00*

---

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 524 945 A2**
(52) **G09G 3/3233; G09G 3/3266;** G09G 2300/0861; G09G 2310/0286
(25) En (26) En
(21) 25155268.3 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2016 KR 20160075527
(54) • *BÜHNE UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *STAGE AND ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE USING THE SAME*
• *ÉTAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'UTILISANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) LEE, Seung Kyu, Yongin-si, KR
CHA, Seung Ji, Yongin-si, KR
KA, Ji Hyun, Yongin-si, KR
KWON, Tae Hoon, Yongin-si, KR
LEE, Min Ku, Yongin-si, KR
JEONG, Jin Tae, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22173644.0 / 4 068 264
17176470.7 / 3 258 464

---

(51) *G09G 3/3266* *G11C 19/18* *G11C 19/28* (11) **4 524 946 A1**
(52) **G09G 3/3266; G11C 19/184; G11C 19/28;** G09G 2310/0286
(25) En (26) En
(21) 24199695.8 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121097
(54) • *SCAN-TREIBER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SCAN DRIVER AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PILOTE DE BALAYAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Lee, Wonjun, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Kim, Kyung-Hoon, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Oh, Kyonghwan, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Dongwoo, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Lee, Sehyun, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
Ha, Jinjoo, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G09G 3/34* (11) **4 524 947 A1**
H01L 33/00 *H01L 27/15*
(52) **H10H 20/8515; G09G 3/34; H10H 20/0137; H10H 20/018; H10H 20/812; H10H 20/825; H10H 20/8513; H10H 20/854; H10H 20/857; H10H 29/142;** H01L 25/0753; H10H 20/0361; H10H 20/80; H10H 29/10
(25) Zh (26) En
(21) 22944266.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096491 31.05.2022
(87) WO 2023/230932 2023/49 07.12.2023
(54) • *CHIPSTRUKTUR, CHIPHERSTELLUNGSVERFAHREN, ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *CHIP STRUCTURE, CHIP PREPARATION METHOD, DISPLAY SUBSTRATE, AND DISPLAY APPARATUS*
• *STRUCTURE DE PUCE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PUCE, SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LI, Wei, Beijing 100176, CN
WANG, Mingxing, Beijing 100176, CN
SUN, Qian, Beijing 100176, CN
YAN, Huajie, Beijing 100176, CN
JIAO, Zhiqiang, Beijing 100176, CN
LIANG, Xuan, Beijing 100176, CN
JIN, Qian, Beijing 100176, CN
LI, Xiang, Beijing 100176, CN
WANG, Can, Beijing 100176, CN
XUAN, Minghua, Beijing 100176, CN
ZHANG, Can, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G09G 3/34* (11) **4 524 948 A1**
(52) **G09G 3/3413;** G09G 3/16; G09G 3/2003; G09G 3/2007; G09G 3/3426; G09G 5/02; G09G 2320/0233; G09G 2320/0646; G09G 2320/0666; G09G 2320/0693; G09G 2360/16; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 24199949.9 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 GB 202313884
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION DER FARBINTENSITÄT EINER BELEUCHTUNGSEINHEIT EINER FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG*
• *A METHOD OF COMPENSATING A COLOUR INTENSITY OF AN ILLUMINATION UNIT OF A VEHICLE DISPLAY APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'INTENSITÉ DE COULEUR D'UNE UNITÉ D'ÉCLAIRAGE D'UN APPAREIL D'AFFICHAGE DE VÉHICULE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Abd Rahim, Azrul Akmal, 13600 Prai, Penang, MY
(74) Continental Corporation, c/o Continental

Automotive Technologies GmbH
Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(51) *G09G 5/10* (11) **4 524 949 A1**
G09G 3/3208
(52) **G09G 3/3208; G09G 5/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22944983.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007899 03.06.2022
(87) WO 2023/234445 2023/49 07.12.2023
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sorin, Seoul 06772, KR
RYU, Byungwoo, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G10G 3/02 →(51) *G10H 1/00*

(51) *G10H 1/00* (11) **4 524 950 A1**
G10G 3/02
(52) **G10G 3/02; G10H 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803472.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016700 27.04.2023
(87) WO 2023/218993 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077465
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SAGANO, Masayuki, Tokyo 108-0075, JP
HORA, Keiko, Tokyo 108-0075, JP
KAWANO, Jiro, Tokyo 108-0075, JP
YOSHIDA, Yuya, Tokyo 108-0075, JP
TOMINAGA, Kanna, Tokyo 108-0075, JP
ITO, Rena, Tokyo 108-0075, JP
MATSUI, Takeshi, Tokyo 108-0075, JP
FUJIOKA, Takashi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G10H 1/00* (11) **4 524 951 A2**
G06F 16/683
(52) **G10L 13/033; G06F 40/189; G06F 40/253; G06F 40/268; G06F 40/289; G10H 1/0008; G10L 13/08; G10L 13/10;** G10H 2210/005; G10H 2210/061; G10H 2220/011; G10H 2240/325; G10H 2250/455
(25) Zh (26) En
(21) 23803939.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050316 08.05.2023
(87) WO 2023/219565 2023/46 16.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 07.05.2022 CN 202210494217
(54) • *LIEDERZEUGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SONG GENERATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE CHANSON, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) ZHANG, Yilin, Los Angeles, California 90066, US
LI, Bochen, Los Angeles, California 90066, US
THIO, Vibert, Los Angeles, California 90066, US
LIU, Shizhu, Los Angeles, California 90066, US
CHEN, Jitong, Los Angeles, California 90066, US
LI, Naihan, Beijing 100028, CN
WANG, Yuping, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *G10H 1/36* (11) **4 524 952 A1**
(52) **G10H 1/36; G10L 21/01; G10L 21/055**
(25) Zh (26) En
(21) 23802775.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092377 05.05.2023
(87) WO 2023/217003 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210495456
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) YUAN, Shuai, Beijing 100028, CN
MENG, Wenhan, Beijing 100028, CN
HUANG, Yixiu, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *G10K 11/00* (11) **4 524 953 A2**
(52) **G01S 15/8902; G01S 7/52003; G01S 7/534; G01S 15/325; G01S 15/586;** G10K 11/008
(25) En (26) En
(21) 25155063.8 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2016 US 201662329631 P
08.08.2016 US 201662372231 P
31.03.2017 US 201715476137
(54) • *MULTIFAN-VERMESSUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MULTIFAN SURVEY SYSTEM & METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RELEVÉ MULTI-VENTILATEUR*
(71) R3Vox Ltd., MRH012 Mdina Road Zone 2 Central Business District, Birkirkara CBD2010, MT
(72) STEENSTRUP, Jens, Austin, 78735, US
TIEMANN, Christopher, Austin, 78735, US
CHUN, Mark, Austin, 78735, US
HOBART, Kirk, Austin, 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17790198.0 / 3 449 278

G10K 11/16 →(51) *F24F 1/12*

(51) *G10K 11/168* (11) **4 524 954 A1**
E04B 1/84
(52) **G10K 11/168; E04B 1/84; E04B 1/86;** E04B 2001/8461
(25) De (26) De
(21) 23197138.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR AKUSTIKPANEEL*
• *METHOD OF MANUFACTURING ACOUSTIC PANEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAU ACOUSTIQUE*
(71) Xstone Design Ltd, Redwoods, 2 Clyst Works, Clyst Road, Topsham, Exeter Devon EX3 0DB, GB
(72) Riha, Uwe, 76351 Linkenheim-Hochstetten, DE
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

(51) *G10K 11/178* (11) **4 524 955 A1**
G10L 21/0208
(52) **G10K 11/1785; G10K 11/17873;** G10K 2210/108; G10K 2210/3047; G10L 21/0208
(25) Fr (26) Fr
(21) 24187930.3 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 FR 2309847
(54) • *KOLLABORATIVES FILTER*
• *COLLABORATIVE FILTER*
• *FILTRE COLLABORATIF*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LEROUX, Sylvain, 92326 Chatillon, FR
GAILLET, Thierry, 92326 Chatillon, FR

(51) *G10K 11/178* (11) **4 524 956 A1**
(52) **G10K 11/17825; G10K 11/17854; G10K 11/17875;** G10K 2210/30231; G10K 2210/3038
(25) En (26) En
(21) 24197803.0 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148546
(54) • *AKTIVES GERÄUSCHDÄMPFUNGSSYSTEM*
• *ACTIVE NOISE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME ACTIF DE CONTRÔLE DU BRUIT*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Ise, Tomohiko, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G10K 11/30 → (51) *H04R 1/34*

(51) *G10L 13/033* (11) **4 524 957 A1**
(52) **G10L 13/033**
(25) Zh (26) En
(21) 23802774.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/092368 05.05.2023
(87) WO 2023/217002 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210494947
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AUDIO, AINSI QUE DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) SUN, Shangjie, Beijing 100028, CN
LI, Peidao, Beijing 100028, CN
LIU, Wenwu, Beijing 100028, CN
WANG, Shengli, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G10L 15/22 → (51) *G06F 40/166*

G10L 15/26 → (51) *G08G 5/21*

(51) *G10L 19/00* (11) **4 524 958 A1**
(52) **G10L 19/00; G10L 19/02; G10L 19/26**
(25) Zh (26) En
(21) 23884935.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/128523 31.10.2023
(87) WO 2024/094006 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211357728
(54) • *AUDIOSIGNALCODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE AUDIOSIGNALDECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *AUDIO SIGNAL CODING METHOD AND APPARATUS, AND AUDIO SIGNAL DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE DE SIGNAL AUDIO, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE DE SIGNAL AUDIO*
(71) DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) LIN, Kunpeng, Beijing 100028, CN
ZHANG, Dejun, Beijing 100028, CN
WU, Ziqian, Beijing 100028, CN
JIANG, Jiawei, Beijing 100028, CN
WANG, He, Beijing 100028, CN
XIAO, Yijian, Beijing 100028, CN
DING, Piao, Beijing 100028, CN
SONG, Shenyi, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G10L 19/008* (11) **4 524 959 A2**
(52) **H04S 7/30; G10L 19/008; H04N 21/233; H04N 21/4318; H04N 21/4516; H04N 21/8106; H04N 21/84; H04S 3/008; H04S 7/00;** G10L 19/167; H04R 2499/15; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 24210650.8 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2014 EP 14161819
08.12.2014 EP 14196769
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDSCHIRMBEZOGENEN AUDIOOBJEKTNEUABBILDUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SCREEN RELATED AUDIO OBJECT REMAPPING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REMAPPAGE D'OBJET AUDIO ASSOCIÉ À UN ÉCRAN*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NEUKAM, Simone, 91058 Erlangen, DE
PLOGSTIES, Jan, 91058 Erlangen, DE
DICK, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HILPERT, Johannes, 91058 Erlangen, DE
ROBILLIARD, Julien, 90425 Nürnberg, DE
KUNTZ, Achim, 91058 Erlangen, DE
HÖLZER, Andreas, 91054 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 23167354.2 / 4 254 988
18248305.7 / 3 487 189
15716439.3 / 3 123 741

(51) *G10L 19/022* *G10L 21/038* *G10L 19/24* (11) **4 524 960 A1** *G10L 21/04*
(52) **G10L 21/038; G10L 19/022; G10L 21/04;** G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 24218652.6 (22) 12.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

AL BA ME RS
(30) 28.01.2009 SE 0900087
18.09.2009 US 24362409 P
(54) • *VERBESSERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *IMPROVED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22189877.8 / 4 120 254
21211941.6 / 3 985 666
20188167.9 / 3 751 570
17175871.7 / 3 246 919
15176581.5 / 2 953 131
13182785.9 / 2 674 943
10708984.9 / 2 392 005

(51) *G10L 21/0272* (11) **4 524 961 A1**
(52) **G10L 21/0272**
(25) Zh (26) En
(21) 23802771.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/092363 05.05.2023
(87) WO 2023/216999 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210495460
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIN, Hao, Beijing 100028, CN
LIU, Wenwu, Beijing 100028, CN
HUANG, Hao, Beijing 100028, CN
HUANG, Jin, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G10L 21/038 → (51) *G10L 19/022*

G10L 21/04 → (51) *G10L 19/022*

(51) *G11B 7/0065* *C08F 290/06* *C08F 2/50* (11) **4 524 962 A1** *C08F 2/44* *C08K 5/06*
(52) **C08F 2/44; C08F 2/50; C08F 290/06; C08K 5/06; G11B 7/0065**
(25) Ko (26) En
(21) 24817029.2 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007223 28.05.2024
(87) WO 2024/258088 2024/51 19.12.2024
(30) 15.06.2023 KR 20230076829
27.05.2024 KR 20240068785
(54) • *HOLOGRAMMAUFZEICHNUNGSMEDIUM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND OPTISCHES ELEMENT DAMIT*
• *HOLOGRAM RECORDING MEDIUM, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND OPTICAL ELEMENT COMPRISING SAME*
• *SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'HOLOGRAMME, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET ÉLÉMENT OPTIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Min Soo, Daejeon 34122, KR
HEO, Yongjoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Hanna, Daejeon 34122, KR
JUNG, Soonhwa, Daejeon 34122, KR
HONG, Chulsuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G11B 7/24097* (11) **4 524 963 A1**
(52) **G11B 7/24097; G11B 20/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23830073.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101533 20.06.2023
(87) WO 2024/001894 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 CN 202210742343
(54) • *INFORMATIONSVERIFIZIERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION VERIFICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Tsinghua Shenzhen International Graduate School, Tsinghua Park, Xili University City Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) HOU, Bowen, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LIU, Mingyuan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
GONG, Mali, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
MA, Jianshe, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
ZOU, Yuhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G11B 27/10* (11) **4 524 964 A1**
G06T 7/593 *G06T 7/73*
(52) **G11B 27/10; G06T 7/593; G06T 7/73**
(25) En (26) En
(21) 23197101.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZEITLICHE SYNCHRONISIERUNG VON VIDEOS*
• *TEMPORALLY SYNCHRONIZING VIDEOS*
• *SYNCHRONISATION TEMPORELLE DE VIDÉOS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G11C 11/16* (11) **4 524 965 A1**
G06F 7/58 *G06N 3/047*
(52) **G11C 11/1675; G06F 7/588; G06N 3/047; G06N 3/065; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 23197366.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABSTIMMBARE PROBABILISTISCHE MRAM-ELEMENTE*
• *TUNABLE PROBABILISTIC MRAM ELEMENTS*
• *ÉLÉMENTS MRAM PROBABILISTES ACCORDABLES*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) KUMAR, Ankit, 3001 Heverlee, BE
COUET, Sebastien, 1390 Grez-Doiceau, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G11C 11/22 → (51) *H01L 27/10*

(51) *G11C 17/12* (11) **4 524 966 A1**
H03K 19/003
(52) **G11C 5/14; G11C 17/12; G11C 17/18; H03K 19/003**
(25) Zh (26) En
(21) 23818913.8 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094898 17.05.2023
(87) WO 2023/236748 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210653790
(54) • *LEISTUNGSSCHALTKREIS, ELEKTRISCH PROGRAMMIERBARER SICHERUNGSSPEICHER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER SWITCH CIRCUIT, ELECTRICALLY PROGRAMMABLE FUSE MEMORY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION DE PUISSANCE, MÉMOIRE À FUSIBLE ÉLECTRIQUEMENT PROGRAMMABLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAI, Jiangzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Dianpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BU, Mingen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G11C 19/18 → (51) *G09G 3/3266*

G11C 19/28 → (51) *G09G 3/3266*

(51) *G11C 29/00* (11) **4 524 967 A1**
G01R 31/317 *G11C 29/02*
G11C 29/12 *G11C 29/48*
G01R 31/28 *G11C 29/04*
(52) **G11C 29/006; G01R 31/31716; G01R 31/31727; G11C 29/022; G11C 29/023; G11C 29/026; G11C 29/028; G11C 29/1201; G11C 29/48;** G01R 31/31715; G11C 29/12015; G11C 2029/0405
(25) En (26) En
(21) 24181152.0 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122321
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND HALBLEITERGEHÄUSE*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND SEMICONDUCTOR PACKAGE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Donguk, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 29/02 → (51) *G11C 29/00*

G11C 29/12 → (51) *G11C 29/00*

(51) *G11C 29/22* (11) **4 524 968 A1**
G11C 29/38 *G11C 29/26*
(52) **G11C 29/22; G11C 29/26; G11C 29/38;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23925884.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097747 01.06.2023
(87) WO 2024/183170 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310194644
(54) • *SPEICHER*
• *MEMORY*
• *MÉMOIRE*
(71) CXMT Corporation, No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) WANG, Jia, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G11C 29/26 → (51) *G11C 29/22*

G11C 29/38 → (51) *G11C 29/22*

G11C 29/48 → (51) *G11C 29/00*

(51) *G16B 5/00* (11) **4 524 969 A1**
(52) **G16B 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23940002.1 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024250 29.06.2023
(87) WO 2025/004283 2025/01 02.01.2025
(54) • *PFADERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PFADERZEUGUNGSVERFAHREN UND PFADERZEUGUNGSPROGRAMM*
• *PATHWAY GENERATION DEVICE, PATHWAY GENERATION METHOD, AND PATHWAY GENERATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CHEMIN, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CHEMIN ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION DE CHEMIN*
(71) FRONTEO, Inc., Meisan Takahama Building 7F 2-12-23 Kounan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TOYOSHIBA, Hiroyoshi, Tokyo 108-0075, JP
TAKAGI, Yuna, Tokyo 108-0075, JP
HAYASHI, Kazumi, Tokyo 108-0075, JP
MIKAMI, Toshiyuki, Tokyo 108-0075, JP
SAKAI, Miyuki, Tokyo 108-0075, JP
MIYAMOTO, Makoto, Tokyo 108-0075, JP
SAIJO, Eri, Tokyo 108-0075, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3,

81675 München, DE

(51) *G16B 15/20* (11) **4 524 970 A1**
G16B 40/20 *G06N 3/00*
(52) **G16B 40/20; G06N 3/00; G16B 15/20**
(25) En (26) En
(21) 24198407.9 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318466867
(54) • *AUFGABENSPEZIFISCHE GRAPHENSATZ-ANALYSE UND -VISUALISIERUNG*
• *TASK-SPECIFIC GRAPH SET ANALYSIS AND VISUALIZATION*
• *ANALYSE ET VISUALISATION D'ENSEMBLE GRAPHIQUE SPÉCIFIQUE À UNE TÂCHE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) AU, Wing Yee, Saratoga, CA, US
UCHINO, Kanji, Santa Clara, CA, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16B 20/00 →(51) *G16B 30/00*

(51) *G16B 20/20* (11) **4 524 971 A2**
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/6869; G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 25154452.4 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2019 US 201962949867 P
08.01.2020 US 202062958651 P
(54) • *ZELLFREIE DNA-FRAGMENTIERUNG UND NUKLEASEN*
• *CELL-FREE DNA FRAGMENTATION AND NUCLEASES*
• *FRAGMENTATION ET NUCLÉASES D'ADN ACELLULAIRES*
(71) The Chinese University of Hong Kong, Office of Research and Knowledge Transfer Services Room 301, Pi Ch'iu Building, Shatin New Territories, Hong Kong, HK
Grail, Inc., 1525 O'Brien Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) LO, Yuk-Ming Dennis, Hong Kong, HK
CHIU, Rossa, Wai Kwun, Hong Kong, HK
HAN, Diana, Siao Cheng, Hong Kong, HK
NI, Meng, Hong Kong, HK
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20903846.2 / 4 077 721

(51) *G16B 20/20* (11) **4 524 972 A2**
(52) **G16B 20/00; G16B 20/10; G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 25155115.6 (22) 09.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2013 US 201361821920 P
14.02.2014 US 201461939936 P
(54) • *ANALYSE GENETISCHER VARIANTEN*
• *ANALYSIS OF GENETIC VARIANTS*
• *ANALYSE DE VARIANTS GÉNÉTIQUES*
(71) Foundation Medicine, Inc., 400 Summer Street, Boston, MA 02210, US
(72) SUN, James Xin, Massachusetts, 02461, US
YELENSKY, Roman, Massachusetts, 02462, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 14795352.5 / 2 994 847

(51) *G16B 20/30* (11) **4 524 973 A1**
(52) Y02A 90/10
(25) Zh (26) En
(21) 23849277.1 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109731 28.07.2023
(87) WO 2024/027569 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 CN 202210935337
(54) • *PROBANDUNABHÄNGIGES HAPLOTYP-KONSTRUKTIONSVERFAHREN*
• *HAPLOTYPE CONSTRUCTION METHOD INDEPENDENT OF PROBAND*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'HAPLOTYPE INDÉPENDANT D'UNE PROBANDE*
(71) Suzhou Basecare Medical Device Co., Ltd., Unit 101, Building A3 BioBAY No. 218 Xinghu Street SIP, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) XU, Ruixia, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
GU, Mengnan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SHAN, Wenqi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
YANG, Yuyan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
KONG, Lingyin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIANG, Bo, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *G16B 30/00* (11) **4 524 974 A1**
G16B 20/00 *G16B 40/00*
G16B 50/00 *G16H 50/20*
G16H 50/30 *C12Q 1/6806*
C12Q 1/6827
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6827; G16B 20/00; G16B 30/00; G16B 40/00; G16B 50/00; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) Ko (26) En
(21) 23803690.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004091 28.03.2023
(87) WO 2023/219263 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056483
08.06.2022 KR 20220069309
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS FÖTALER CHROMOSOMALER ANEUPLOIDIEN AUF BASIS FALSCHPOSITIVER DATEN UND FALSCHNEGATIVER DATEN*
• *METHOD FOR DETECTING FETAL CHROMOSOMAL ANEUPLOIDIES ON BASIS OF FALSE-POSITIVE DATA AND FALSE-NEGATIVE DATA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES ANEUPLOÏDIES CHROMOSOMIQUES FOETALES SUR LA BASE DE DONNÉES FAUSSEMENT POSITIVES ET DE DONNÉES FAUSSEMENT NÉGATIVES*
(71) Genomecare Co., Ltd., 8th floor 260 Changnyong-daero Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
(72) KIM, Sunshin, Yongin-si Gyeonggi-do 17003, KR
PRASAD, Adhikari Krishna, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18261, KR
JEONG, Jae Hwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16213, KR
OH, Gyeong In, Seoul 07051, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G16B 40/00 →(51) *G16B 30/00*

G16B 40/00 →(51) *G16H 50/30*

(51) *G16B 40/20* (11) **4 524 975 A1**
C07K 16/00 *C12N 15/13*
G01N 33/15 *G16H 20/10*
(52) **C07K 16/00; G01N 33/15; G16B 40/20; G16H 20/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23803290.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014062 05.04.2023
(87) WO 2023/218807 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077238
(54) • *PHARMAZEUTISCHE HILFSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PHARMAZEUTISCHEN HILFSVORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUM BETRIEB EINER PHARMAZEUTISCHEN HILFSVORRICHTUNG*
• *PHARMACEUTICAL ASSISTANCE DEVICE, METHOD OF OPERATING PHARMACEUTICAL ASSISTANCE DEVICE, AND PROGRAM FOR OPERATING PHARMACEUTICAL ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE ET PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) LI, Yuanzhong, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16B 40/20 →(51) *G16B 15/20*

G16B 50/00 →(51) *G16B 30/00*

G16C 10/00 →(51) *G06N 10/00*

(51) *G16C 20/10* (11) **4 524 976 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23937752.6 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109607 27.07.2023
(87) WO 2025/020175 2025/05 30.01.2025
(54) • *SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER VERWEILZEIT EINER HOCHDRUCKLAUGUNG VON NICKELLATERITERZ*
• *NICKEL LATERITE ORE HIGH-PRESSURE LEACHING RESIDENCE TIME OPTIMIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OPTIMISATION DE TEMPS DE SÉJOUR DE LIXIVIATION À HAUTE PRESSION DE MINERAI DE LATÉRITE DE NICKEL*
(71) PT ESG New Energy Material, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat III Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID

PT QMB New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan, Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
Gem Co., Ltd., Number 2008, 20F Block A, Marina Bay Center South of Xinghua Rd. Bao'an Center, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
PT Gem Indonesia New Energy Materials, Sopo Del Office Tower Lantai 22, Unit A Jalan Mega Kuningan Barat LII Lot 10. 1-6 Kawasan Mega Kuningan Kota Adm. Jakarta Selatan Provinsi DKI, Jakarta 12950, ID
(72) BRODJONEGORO, Satryo Soemantri, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
XU, Kaihua, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
WANG, Yaning, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
WANALDI, Rizky, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
AJI, Tegar Mutki, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
BAKING, Aad Alief Rasyidi, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
HASIBUAN, Andi Syaputra, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
RAHMADI, Piyan, Provinsi DKI Jakarta 12950, ID
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G16C 60/00 → (51) *G06Q 10/04*

G16H 10/60 → (51) *G16H 20/70*

(51) *G16H 15/00* (11) **4 524 977 A1**
(52) **G16H 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23802454.1 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078116 24.02.2023
(87) WO 2023/216678 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210489271
07.05.2022 CN 202210489219
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG MEDIZINISCHER BERICHTE*
• *MEDICAL REPORT GENERATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE RAPPORTS MÉDICAUX*
(71) Danyang Huichuang Medical Equipment Co., Ltd., Danyang High-tech Innovation Park, Phase I South 3rd Ring Road Danyang, Zhenjiang, Jiangsu 212300, CN
(72) WANG, Daifa, Zhenjiang, Jiangsu 212300, CN
DENG, Hao, Zhenjiang, Jiangsu 212300, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *G16H 20/00* (11) **4 524 978 A1**
A61B 5/00 *A61B 5/02*
A61B 5/145 *A61B 5/1455*
G16Y 10/60 *G16Y 20/40*
G16Y 40/20
(52) **A61B 5/00; A61B 5/02; A61B 5/145; A61B 5/1455; G16H 20/00; G16Y 10/60; G16Y 20/40; G16Y 40/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23803536.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017288 08.05.2023
(87) WO 2023/219059 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077160
09.05.2022 JP 2022077159
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG UND ANALYSEVERFAHREN*
• *ANALYSIS DEVICE AND ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) NAGASAKA, Yushi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MORI, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
IKEDA, Yutaka, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SHINTANI, Noriyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAMEI, Kentaro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G16H 20/00* (11) **4 524 979 A1**
(52) **G16H 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23846048.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022146 14.06.2023
(87) WO 2024/024314 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 JP 2022118142
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, SCHMERZMANAGEMENTUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND SCHMERZMANAGEMENTUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTER PROGRAM, PAIN MANAGEMENT ASSISTANCE DEVICE, AND PAIN MANAGEMENT ASSISTANCE METHOD*
• *PROGRAMME D'ORDINATEUR, DISPOSITIF D'AIDE À LA GESTION DE LA DOULEUR ET PROCÉDÉ D'AIDE À LA GESTION DE LA DOULEUR*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) SHIMADA, Naoya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
KIKUCHI, Hideka, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
YAGO, Seiji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
MARUYAMA, Tomoji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
TAKEUCHI, Takanori, Tokyo 163-1450, JP
YOKOUCHI, Atsushi, Tokyo 163-1450, JP
FUJII, Naoko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *G16H 20/00* (11) **4 524 980 A1**
(52) **G16H 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23846049.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022147 14.06.2023
(87) WO 2024/024315 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 JP 2022118143
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND LERNMODELLERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTER PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND LEARNING MODEL GENERATION METHOD*
• *PROGRAMME D'ORDINATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) SHIMADA, Naoya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
KIKUCHI, Hideka, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
YAGO, Seiji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
MARUYAMA, Tomoji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
TAKEUCHI, Takanori, Tokyo 163-1450, JP
YOKOUCHI, Atsushi, Tokyo 163-1450, JP
FUJII, Naoko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *G16H 20/00* (11) **4 524 981 A1**
(52) **G16H 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23846050.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022148 14.06.2023
(87) WO 2024/024316 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 JP 2022118144
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES TRAININGSMODELLS*
• *COMPUTER PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND TRAINING MODEL GENERATION METHOD*
• *PROGRAMME D'ORDINATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) SHIMADA, Naoya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
KIKUCHI, Hideka, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
YAGO, Seiji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
MARUYAMA, Tomoji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
TAKEUCHI, Takanori, Tokyo 163-1450, JP
YOKOUCHI, Atsushi, Tokyo 163-1450, JP
FUJII, Naoko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *G16H 20/00* (11) **4 524 982 A1**
(52) **G16H 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23846051.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022149 14.06.2023
(87) WO 2024/024317 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 JP 2022118145
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND LERNMODELLERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTER PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND LEARNING MODEL GENERATION METHOD*
• *PROGRAMME INFORMATIQUE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) SHIMADA, Naoya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
KIKUCHI, Hideka, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
YAGO, Seiji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
MARUYAMA, Tomoji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
TAKEUCHI, Takanori, Tokyo 163-1450, JP
YOKOUCHI, Atsushi, Tokyo 163-1450, JP
FUJII, Naoko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G16H 20/10 → (51) *G16B 40/20*

(51) *G16H 20/17* *G16H 40/20* *G16H 40/63* (11) **4 524 983 A2** *G16H 40/60*
(52) **G16H 20/17; G16H 40/20; G16H 40/60; G16H 40/63;** G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 24200653.4 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363538912 P
(54) • *STANDORTBASIERTES ADAPTIVES VERHALTEN EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *LOCATION BASED ADAPTIVE MEDICAL DEVICE BEHAVIOR*
• *COMPORTEMENT DE DISPOSITIF MÉDICAL ADAPTATIF BASÉ SUR LA LOCALISATION*
(71) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) MONSON, Gavin, Batesville, 47006-9167, US
NEWKIRK, David C., Batesville, 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G16H 20/30 → (51) *G16H 20/70*

G16H 20/40 → (51) *G16H 20/70*

(51) *G16H 20/70* *G16H 20/40* *A61B 5/055* *A61B 5/00* (11) **4 524 984 A1** *G16H 40/63* *A61M 21/02* *G01R 33/28*
(52) **G16H 20/70; A61B 5/055; A61M 21/02; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61M 2021/0027; A61M 2021/005; G01R 33/283; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 23196865.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON PATIENTENERFAHRUNGSINHALTEN WÄHREND EINES MEDIZINISCHEN EINGRIFFS UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR GENERATING PATIENT EXPERIENCE CONTENT DURING A MEDICAL PROCEDURE AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE CONTENU D'EXPÉRIENCE PATIENT PENDANT UNE PROCÉDURE MÉDICALE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BUIL, Vincentius Paulus, Eindhoven, NL
BULUT, Murtaza, Eindhoven, NL
VAN EE, Raymond, 5656AG Eindhoven, NL
BEREZHNOY, Igor, Eindhoven, NL
SPELT, Hanne Adriana Alijda, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 20/70* *G16H 40/20* (11) **4 524 985 A1**
(52) **G16H 40/20; G16H 20/70;** G16H 30/20; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 23197862.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES PATIENTEN, DER GEPLANT IST, EINEM MEDIZINISCHEN VERFAHREN ZU UNTERZOGEN ZU WERDEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR TRAINING A PATIENT SCHEDULED TO UNDERGO A MEDICAL PROCEDURE*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN PATIENT PROGRAMMÉ POUR SUBIR UNE PROCÉDURE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) NAUTS, Sanne, Eindhoven, NL
SAINI, Privender Kaur, Eindhoven, NL
HEUVELINK, Annerieke, 5656AG Eindhoven, NL
SPELT, Hanne Adriana Alijda, Eindhoven, NL
BULUT, Murtaza, Eindhoven, NL
VAN EE, Raymond, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 20/70* *G16H 10/60* (11) **4 524 986 A1** *G16H 20/30*
(52) **G16H 10/60; G16H 20/30; G16H 20/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23900979.8 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019204 27.11.2023
(87) WO 2024/122960 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 KR 20220171030
(54) • *SELBSTPFLEGEVORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DER MENTALEN GESUNDHEIT UND VERFAHREN ZUM VERSCHREIBEN VON KUNDENSPEZIFISCHEM DIGITALEM INHALT UND ZUM INDUZIEREN DER BILDUNG VON VERHALTENSGEWOHNHEITEN*
• *SELF-CARE MENTAL HEALTH MANAGEMENT APPARATUS AND METHOD FOR PRESCRIBING CUSTOMIZED DIGITAL CONTENT AND INDUCING FORMATION OF BEHAVIORAL HABITS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE LA SANTÉ MENTALE EN AUTOSOINS POUR PRESCRIRE UN CONTENU NUMÉRIQUE PERSONNALISÉ ET INDUIRE LA FORMATION D'HABITUDES COMPORTEMENTALES*
(71) Mamt Co., Ltd., 212-1303 185 Naejeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13597, KR
(72) HONG, Chang Hyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16499, KR
SON, Sang Joon, Suwon-si Gyeonggi-do 16499, KR
ROH, Hyun Woong, Suwon-si Gyeonggi-do 16499, KR
CHO, Yong Hyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16499, KR
HONG, Sun Hwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16499, KR
NAM, You Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16499, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G16H 30/20 → (51) *G16H 30/40*

(51) *G16H 30/40* *G16H 30/20* *G16H 50/50* *A61B 5/055* (11) **4 524 987 A1** *G16H 50/70* *G06V 10/70*
(52) **A61B 5/055; G06V 10/70; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/50; G16H 50/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23855014.9 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008603 21.06.2023
(87) WO 2024/039043 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 KR 20220103608
(54) • *LERNDATENERZEUGUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG*
• *LEARNING DATA GENERATION METHOD, COMPUTER PROGRAM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF*
(71) Airs Medical Inc., 13F, 14F, 223, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06142, KR
(72) JEONG, Keunwoo, Seoul 08788, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G16H 30/40 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G16H 40/20* (11) **4 524 988 A1**
G06N 20/00
(52) **G16H 40/20; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24201133.6 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583386 P
27.02.2024 US 202418588468
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON OPERATIONEN EINES RADIOLOGIEDIENSTES UNTER VERWENDUNG VON KI-BETRIEBENER GAMIFICATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING OPERATIONS OF A RADIOLOGY SERVICE USING AI POWERED GAMIFICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DES OPÉRATIONS D'UN SERVICE DE RADIOLOGIE UTILISANT UNE LUDIFICATION ALIMENTÉE PAR IA*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) SINGH, Vivek, Princeton, NJ, 08540, US
KAPOOR, Ankur, Plainsboro, NJ, 08536, US
SCHMUECKING, Ingo, Yardley, PA, 19067, US
STEINGALL, Scott, Philadelphia, PA, 19145, US
SCHOLL, David, Jenkintown, PA, 19046, US
COMANICIU, Dorin, Princeton, NJ, 08540, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G16H 40/20 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/20 →(51) *G16H 20/70*

G16H 40/60 →(51) *G16H 20/17*

(51) *G16H 40/63* (11) **4 524 989 A1**
G06F 3/0488 *A61M 5/14*
G16H 20/17
(52) **A61M 5/14244; G06F 3/0488; G06F 3/04886; G16H 40/63;** A61M 2205/505; G16H 20/17
(25) En (26) En
(21) 23196942.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VEREINFACHTE BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR EINE MEDIZINISCHE INFUSIONSVORRICHTUNG*
• *SIMPLIFIED USER INTERFACE FOR MEDICAL INFUSION DEVICE*
• *INTERFACE UTILISATEUR SIMPLIFIÉE POUR DISPOSITIF DE PERFUSION MÉDICALE*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) Weinhold, Thomas, 3007 Bern, CH
Gertsch, Lukas, 4500 Solothurn, CH
(74) Meier Obertüfer, Jürg, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/70*

(51) *G16H 50/20* (11) **4 524 990 A1**
G16H 50/30 *G16H 50/50*
G16H 50/70
(52) **G16H 50/70; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 24196862.7 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.08.2023 KR 20230114709
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KLASSIFIZIERUNG MIT MEHREREN ETIKETTEN, DIE DIE DIAGNOSEKRITERIEN FÜR DEPRESSIVE STÖRUNGEN ERFÜLLEN*
• *MULTI-LABEL CLASSIFICATION METHOD AND DEVICE THAT MEET DEPRESSIVE DISORDER DIAGNOSTIC CRITERIA*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE CLASSIFICATION MULTI-LABEL RÉPONDANT AUX CRITÈRES DE DIAGNOSTIC DES TROUBLES DÉPRESSIFS*
(71) Samsung Life Public Welfare Foundation, 48 Itaewon-ro 55-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
Research & Business Foundation Sungkyunkwan University, 2066, Seobu-ro, Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) OH, Ha Young, 06567 Seoul, KR
KIM, Seog Ju, 06351 Seoul, KR
PARK, Da Bin, 17863 Gyeonggi-do, KR
LIM, Se Min, 12798 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Yu Rim, 02748 Seoul, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G16H 50/20 →(51) *G06T 7/00*

G16H 50/20 →(51) *G16B 30/00*

(51) *G16H 50/30* (11) **4 524 991 A1**
G16H 50/50 *G16H 50/70*
G16B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 22941242.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093822 19.05.2022
(87) WO 2023/216293 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210510090
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON DEMENZ ODER LEICHTER KOGNITIVER STÖRUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING DEMENTIA OR MILD COGNITIVE DISORDER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE DÉMENCE OU D'UN TROUBLE COGNITIF LÉGER*
(71) Hangzhou Qingguo Medical Technology Co., Ltd., 688, Bin'an Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) HAN, Yong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
FENG, Guoshuang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
XU, Huiyu, Beijing 100191, CN
ZHANG, Hongxian, Beijing 100191, CN
ZHANG, Li, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

G16H 50/30 →(51) *G16B 30/00*

G16H 50/30 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 50/50* (11) **4 524 992 A2**
(52) **G16H 50/50; A61B 3/0025;** A61F 2/16; A61F 2240/002; G02C 7/027
(25) En (26) En
(21) 24215051.4 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2019 US 201962795297 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL INTRAOKULARER LINSEN MITTELS EMMETROPIEZONENVORHERSAGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTRAOCULAR LENS SELECTION USING EMMETROPIA ZONE PREDICTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION DE LENTILLE INTRAOCULAIRE UTILISANT UNE PRÉDICTION DE ZONE D'EMMÉTROPIE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SARANGAPANI, Ramesh, Fort Worth, 76134, US
VONTRESS, Mark, Fort Worth, 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20701674.2 / 3 877 991

G16H 50/50 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/50 →(51) *G16H 50/20*

G16H 50/50 →(51) *G16H 50/30*

G16H 50/70 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/70 →(51) *G16H 50/20*

G16H 50/70 →(51) *G16H 50/30*

G16Y 10/60 →(51) *G16H 20/00*

G16Y 20/40 →(51) *G16H 20/00*

G16Y 40/20 →(51) *G16H 20/00*

(51) *G21C 1/03* (11) **4 524 993 A1**
G21C 1/22 *G21C 3/54*
G21C 11/06 *G21C 1/02*
(52) **G21C 1/03; G21C 1/22; G21C 3/54; G21C 11/06;** G21C 1/02
(25) En (26) En
(21) 24199886.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363537932 P
05.09.2024 US 202418825214
(54) • *SCHMELZSALZREAKTOR MIT MISCHSPEKTRUM (MSR)*
• *MIXED-SPECTRUM MOLTEN SALT REACTOR (MSR)*
• *RÉACTEUR À SEL FONDU À SPECTRE MIXTE (MSR)*
(71) Curio Solutions, LLC, 471 Sheridan Blvd. / Suite 60, Inwood, NY 11096, US
(72) Miller, Laurence, Inwood 11096, US
Wheeler, Alexander, Inwood 11096, US
Singh, Vikram, Inwood 11096, US
Cakez, Cemal, Inwood 11096, US
Moskowitz, Yechezkel, Inwood 11096, US

(74) London IP Ltd, 100 High street Milford on Sea, Lymington, Hampshire SO41 0QE, GB

G21C 1/22 → (51) *G21C 1/03*

G21C 3/54 → (51) *G21C 1/03*

(51) *G21C 7/12* *G21C 17/12* (11) **4 524 994 A1** *G01D 5/347*
(52) Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 23802439.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075790 14.02.2023
(87) WO 2023/216663 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210516379
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER STABPOSITION EINES STEUERSTABS EINES DRUCKWASSERREAKTORS UND STABPOSITIONSMESSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING ROD POSITION OF CONTROL ROD OF PRESSURIZED WATER REACTOR, AND ROD POSITION MEASUREMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE POSITION DE TIGE DE COMMANDE DE RÉACTEUR À EAU SOUS PRESSION, ET SYSTÈME DE MESURE DE POSITION DE TIGE*
(71) CNNP NUCLEAR POWER OPERATIONS MANAGEMENT CO., LTD., Building 25, Qinsan Plant Haiyan County, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
QINSHAN NUCLEAR POWER COMPANY LIMITED, Building 25, Qinsan Plant Haiyan County, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
(72) FANG, Jintu, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
LI, Yi, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
DONG, Yiwei, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
MA, Yiming, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
REN, Jie, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
QI, Xiao, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
HU, Jing, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
WANG, Haojun, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G21C 11/06 → (51) *G21C 1/03*

G21C 17/003 → (51) *G05D 1/244*

G21C 17/013 → (51) *G01T 1/169*

G21C 17/017 → (51) *G01T 1/169*

G21C 17/12 → (51) *G21C 7/12*

(51) *G21K 1/02* (11) **4 524 995 A2**
(52) **G21K 1/025**
(25) En (26) En
(21) 24197397.3 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318467944
(54) • *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR VORKOLLIMATION EINES STRAHLUNGSBÜNDELS*
• *SYSTEM AND APPARATUS FOR PRE-COLLIMATION OF A RADIATION BEAM*
• *SYSTÈME ET APPAREIL DE PRÉCOLLIMATION D'UN FAISCEAU DE RAYONNEMENT*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) SCHÄR, Niklaus, 4806 Wikon, CH
ZINNIKER, Juerg, 5000 Aarau, CH
PLAMONDON, Mathieu, 8152 Glattbrugg, CH
FELLMAN, Konrad, 5400 Baden, CH
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *H01B 1/06* *C01G 25/00* *H01G 11/06* *H01G 11/52* *H01M 10/052* (11) **4 524 996 A1** *H01B 1/08* *H01G 11/46* *H01G 11/56* *H01M 10/0562*
(52) **C01G 25/00; H01B 1/06; H01B 1/08; H01G 11/06; H01G 11/46; H01G 11/52; H01G 11/56; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803423.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016263 25.04.2023
(87) WO 2023/218942 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077491
(54) • *ELEKTROLYTPULVER, FOLIE, ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT UND STROMSPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE POWDER, SHEET, ELECTROCHEMICAL ELEMENT, AND ELECTRIC POWER STORAGE DEVICE*
• *POUDRE D'ÉLECTROLYTE, FEUILLE, ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) SHISHIHARA, Daisuke, Nagoya-shi Aichi 461-0005, JP
OTANI, Kazushi, Nagoya-shi Aichi 461-0005, JP
TAKEUCHI, Yuki, Nagoya-shi Aichi 461-0005, JP
HIKOSAKA, Hideaki, Nagoya-shi Aichi 461-0005, JP
SATO, Motohiko, Nagoya-shi Aichi 461-0005, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01B 1/06 → (51) *H01B 13/00*

H01B 1/08 → (51) *H01B 1/06*

H01B 1/10 → (51) *H01B 13/00*

H01B 1/22 → (51) *C08J 7/044*

(51) *H01B 1/24* (11) **4 524 997 A1**
(52) **H01B 1/24**
(25) En (26) En
(21) 23197171.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ÉLECTROCONDUCTRICE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Fleck-Kunde, Tom, 40225 Düsseldorf, DE
Buga, Duygu, 41564 Kaarst, DE
Franken, Uwe, 41542 Dormagen, DE
Goethel, Frank, 09125 Chemnitz, DE
Oldenzijl, Rudolf, 9468BB Annen, NL

H01B 3/30 → (51) *H01B 5/16*

(51) *H01B 5/16* *H01B 3/30* *G03F 7/20* (11) **4 524 998 A1** *H01B 13/00* *C08L 15/00*
(52) **C08L 15/00; G03F 7/20; H01B 3/30; H01B 5/16; H01B 13/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803779.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006203 08.05.2023
(87) WO 2023/219356 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056785
04.05.2023 KR 20230058551
(54) • *FLEXIBLE ANISOTROPE LEITFÄHIGE FOLIE MIT LEITFÄHIGEN KUGELN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLEXIBLE ANISOTROPIC CONDUCTIVE FILM INCLUDING CONDUCTIVE BALLS AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *FILM CONDUCTEUR ANISOTROPE FLEXIBLE COMPRENANT DES BILLES CONDUCTRICES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Midas H&T Inc., 712ho, 87 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
Postech Academy-Industry Foundation, 77, Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
(72) JEONG, Un Yong, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
PARK, Doo Won, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
CHANG, Se Yun, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13818, KR
PARK, Hye Ji, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37761, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *H01B 5/16* *H01B 3/30* *G03F 7/20* (11) **4 524 999 A1** *H01B 13/00* *C08L 15/00*
(52) **C08L 15/00; G03F 7/20; H01B 3/30; H01B 5/16; H01B 13/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803780.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006211 08.05.2023
(87) WO 2023/219357 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056785
04.05.2023 KR 20230058552
(54) • *DEHNBARE ANISOTROPE LEITFÄHIGE FOLIE MIT FLÜSSIGEN METALLPARTIKELN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *STRETCHABLE ANISOTROPIC CONDUCTIVE FILM CONTAINING LIQUID METAL PARTICLES AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *FILM CONDUCTEUR ANISOTROPE ÉTIRABLE CONTENANT DES PARTICULES DE MÉTAL LIQUIDE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Midas H&T Inc., 712ho, 87 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
Postech Academy-Industry Foundation, 77, Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
(72) JEONG, Unyong, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KWAK, Mingyu, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
CHANG, Seyun, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13818, KR
PARK, Hyeji, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37761, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***H01B 5/16*** ***H01B 3/30*** ***G03F 7/20*** (11) **4 525 000 A1** ***H01B 13/00*** ***C08L 15/00***
(52) **C08L 15/00; G03F 7/20; H01B 3/30; H01B 5/16; H01B 13/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23803786.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006220 08.05.2023
(87) WO 2023/219363 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056785
04.05.2023 KR 20230058553
(54)
- *DEHNBARE ANISOTROPE LEITFÄHIGE FOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND DEHNBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *STRETCHABLE ANISOTROPIC CONDUCTIVE FILM, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND STRETCHABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
- *FILM CONDUCTEUR ANISOTROPE ÉTIRABLE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ÉTIRABLE LE COMPRENANT*

(71) Midas H&T Inc., 712ho, 87 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
Postech Academy-Industry Foundation, 77, Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
(72) JEONG, Un Yong, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
LIM, Ig Hyun, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KONG, Min Sik, Pohang-Si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
CHANG, Se Yun, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13818, KR
PARK, Hye Ji, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37761, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H01B 12/00 →(51) ***F17D 1/08***

---

(51) ***H01B 13/00*** ***C01B 25/14*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 525 001 A1** ***H01M 10/052***
(52) **C01B 25/14; H01B 13/00; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803544.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017337 08.05.2023
(87) WO 2023/219067 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079717
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SULFIDBASIERTEM FESTELEKTROLYTPULVER UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE POWDER PRODUCTION METHOD AND PRODUCTION DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION*

(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) OMORI Norifumi, Tokyo 100-8405, JP
MIYASAKA Satoshi, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01B 13/00*** ***H01B 1/06*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 525 002 A1** ***H01B 1/10***
(52) **H01B 1/06; H01B 1/10; H01B 13/00; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803647.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018011 12.05.2023
(87) WO 2023/219173 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079716
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SULFIDBASIERTEN FESTELEKTROLYTEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE*

(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) OMORI Norifumi, Tokyo 100-8405, JP
FUJII Naoki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01B 13/00 →(51) ***H01B 5/16***

---

(51) ***H01B 17/28*** ***H01B 17/58*** (11) **4 525 003 A1** ***H02B 1/04***
(52) **H01B 17/28; H01B 17/58;** H02B 13/0358
(25) En (26) En
(21) 24306489.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202322529313 U
(54)
- *VERBINDUNGSMUFFE UND SCHALTSCHRANK*
- *CONNECTION SLEEVE AND SWITCH CABINET*
- *MANCHON DE RACCORDEMENT ET ARMOIRE DE COMMUTATION*

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) WANG, Fugang, Shanghai, 201203, CN
DU, Shiquan, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01B 17/58 →(51) ***H01B 17/28***

H01F 1/18 →(51) ***B23K 26/00***

---

(51) ***H01F 1/28*** (11) **4 525 004 A1**
(52) **H01F 1/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23819732.1 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020295 31.05.2023
(87) WO 2023/238752 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 PCT/JP2022/023340
(54)
- *VERBINDUNG, FORMKÖRPER UND GEHÄRTETES PRODUKT*
- *COMPOUND, MOLDED BODY AND CURED PRODUCT*
- *COMPOSÉ, CORPS MOULÉ ET PRODUIT DURCI*

(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) SONOKAWA, Hiroki, Tokyo 105-7325, JP
ENDO, Yoshinori, Tokyo 105-7325, JP
INABA, Yoshihito, Tokyo 105-7325, JP
TAKAHASHI, Hiroyuki, Tokyo 105-7325, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01F 3/08 →(51) ***H01F 7/06***

H01F 3/12 →(51) ***H01F 27/28***

H01F 5/06 →(51) ***H01F 27/33***

---

(51) ***H01F 6/02*** ***H01F 6/06*** (11) **4 525 005 A1**
(52) **H01F 6/02; H01F 6/06**
(25) En (26) En
(21) 24198857.5 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147498
21.08.2024 JP 2024139637
(54)
- *SUPRALEITENDE SPULENEINRICHTUNG*
- *SUPERCONDUCTING COIL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE BOBINE SUPRACONDUCTRICE*

(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) YANAGISAWA, Yoshinori, Tokyo, 196-8558, JP
TANAKA, Yuya, Saitama, 351-0198, JP
SUETOMI, Yu, Saitama, 351-0198, JP
KAWAHATA, Mizuho, Saitama, 351-0198, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01F 6/06 → (51) *H01F 6/02*

H01F 7/00 → (51) *A61H 1/02*

(51) *H01F 7/06* *H01F 7/16* *G09B 21/00* (11) **4 525 006 A1** *H01F 3/08*
(52) **H01F 7/1638;** H01F 3/08; H01F 7/06
(25) En (26) En
(21) 23200997.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 PT 2023118916
(54) • *BAUTEIL MIT VERFORMBARER FOLIE UND MAGNETELEMENT*
• *COMPONENT COMPRISING A DEFORMABLE FOIL AND A MAGNETIC MEMBER*
• *COMPOSANT COMPRENANT UNE FEUILLE DÉFORMABLE ET UN ÉLÉMENT MAGNÉTIQUE*
(71) TMG - Tecidos Plastificados e Outros Revestimentos para a Indústria Automóvel, S.A., Rua Comendador Manuel Gonçalves, 25 Vila Nova de Famalicão, 4770-583 São Cosme do Vale, PT
(72) Oliveira da Silva, João, 4770-583 SÃO COSME DO VALE, PT
Carvalho da Silva, Luis Filipe, 4770-583 SÃO COSME VALE, PT
Carvalho Araújo, Nuno Alexandre, 4770-583 SÃO COSME DO VALE, PT
Trinidade Pereira, André Miguel, 4169-007 PORTO, PT
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01F 7/16 → (51) *H01F 7/06*

H01F 27/12 → (51) *H01F 27/33*

H01F 27/255 → (51) *H01F 27/28*

(51) *H01F 27/28* (11) **4 525 007 A1**
(52) **H01F 27/28; H01F 27/30; H01F 38/16; H02M 1/00; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23845032.4 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096207 25.05.2023
(87) WO 2024/021818 2024/05 01.02.2024
(30) 27.07.2022 CN 202210891919
(54) • *PLANARTRANSFORMATOR, LEISTUNGSMODUL UND STROMVERSORGUNGSMODUL*
• *PLANAR TRANSFORMER, POWER MODULE, AND POWER SUPPLY MODULE*
• *TRANSFORMATEUR PLANAIRE, MODULE DE PUISSANCE ET MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Heqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H01F 27/28* *H01F 3/12* *H01F 27/30* *H02M 3/00* (11) **4 525 008 A1** *H01F 27/255* *H01F 38/08*
(52) **H01F 3/12; H01F 27/255; H01F 27/2804; H01F 27/306; H01F 38/08; H02M 1/0064; H02M 3/01; H02M 3/33573;** H01F 2027/065; H01F 2027/2819; H01F 2038/006
(25) En (26) En
(21) 24198685.0 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149037
21.03.2024 JP 2024044788
(54) • *MATRIXTRANSFORMATOR*
• *MATRIX TRANSFORMER*
• *TRANSFORMATEUR MATRICIEL*
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) UMENO, Toru, Tokyo, 135-0061, JP
NAMBA, Fukuya, Tokyo, 135-0061, JP
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

H01F 27/30 → (51) *H01F 27/28*

H01F 27/32 → (51) *H01F 27/33*

(51) *H01F 27/33* *H01F 27/12* *H01F 5/06* (11) **4 525 009 A1** *H01F 27/32*
(52) **H01F 5/06; H01F 27/12; H01F 27/324; H01F 27/33**
(25) En (26) En
(21) 23197606.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOCHSPANNUNGSVORRICHTUNG*
• *HIGH VOLTAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF HAUTE TENSION*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SADR-MOMTAZI, Nima, 72240 Västerås, SE
DANERYD, Anders, 72349 Västerås, SE
SAHU, Kiran Chandra, 72344 Västerås, SE
WELANDER, Aliae, 78196 Borlänge, SE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H01F 37/00* (11) **4 525 010 A2**
(52) **H01F 27/2847; H01F 37/005;** H01F 27/2852; H01F 27/323; H01F 2027/2857
(25) En (26) En
(21) 24213755.2 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.09.2017 US 201762557289 P
28.08.2018 US 201816114287
(54) • *INDUKTORANORDNUNGEN*
• *INDUCTOR ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES INDUCTEURS*
(71) Raycap, S.A., Telou & Petroutsou 14 Maroussi, 15124 Athens, GR
(72) KOSTAKIS, Grigoris, 15124 Athens, GR
MARATHIAS, Megaklis, 15124 Athens, GR
XEPAPAS, Fotis, 15124 Athens, GR
BAKATSIAS, Kostas, 15124 Athens, GR
PEPPAS, George, 15124 Athens, GR
POLITIS, Zafiris G., 15124 Athens, GR
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB
(62) 23220638.3 / 4 339 976
21180473.7 / 3 920 198
20168582.3 / 3 709 318
18192834.2 / 3 454 351

H01F 38/08 → (51) *H01F 27/28*

H01G 2/02 → (51) *H02M 7/48*

(51) *H01G 2/06* *H01G 4/232* *H01G 4/12* (11) **4 525 011 A1** *H01G 4/30*
(52) **H01G 4/30; H01G 2/065; H01G 4/232;** H01G 2/06; H01G 4/12
(25) En (26) En
(21) 24177595.6 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230120954
(54) • *MEHRSCHICHTIGES ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *MULTILAYER ELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE MULTICOUCHE*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., Maeyoung-ro 150 (Maetan-dong) Youngtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
(72) Kim, Sang Yeop, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Beom Joon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01G 4/18* (11) **4 525 012 A2**
(52) **C08J 5/18; C08F 110/06; H01G 4/18; H01G 4/32;** C08J 2323/12
(25) En (26) En
(21) 25155161.0 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2020 EP 20176697
(54) • *BOPP-FOLIE ZUR VERWENDUNG IN KONDENSATOREN*
• *BOPP FILM FOR USE IN CAPACITOR*
• *FILM BOPP DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN CONDENSATEUR*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) REZNICHENKO, Alexander, 06101 Porvoo, FI
KERKHOFS, Hans, 3583 Beringen, BE
WEHENKEL, Kristof, 3583 Beringen, BE
VERWIMP, Werner, 3583 Beringen, BE
GLOGER, Dietrich, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE
(62) 21727149.3 / 4 157 928

H01G 4/228 → (51) *H02M 7/48*

H01G 4/232 → (51) *H01G 2/06*

H01G 4/30 → (51) *H01G 2/06*

H01G 4/38 → (51) *H02M 7/48*

H01G 11/06 → (51) *H01B 1/06*

H01G 11/46 → (51) *H01B 1/06*

H01G 11/52 → (51) *H01B 1/06*

H01G 11/56 → (51) *H01B 1/06*

H01G 11/62 → (51) *H01M 10/0567*

H01G 11/64 → (51) *H01M 10/0567*

(51) *H01G 11/78* *H01M 50/209* *H01M 50/271* (11) **4 525 013 A1** *H01M 50/213* *H01M 50/289*
(52) **H01M 50/242; H01G 11/78; H01M 50/271; H01M 50/291;** H01M 10/052; H01M 50/249; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23831415.7 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023698 27.06.2023
(87) WO 2024/004975 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103488
(54) • *ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) IKEDA, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
WATANO, Ibuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
INOUE, Tomoshige, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01G 11/84 → (51) *H01M 10/0567*

H01H 1/64 → (51) *H01H 50/00*

H01H 9/06 → (51) *B25C 5/10*

H01H 39/00 → (51) *H01H 85/18*

(51) *H01H 50/00* *H01H 50/04* *H01H 1/64* (11) **4 525 014 A1** *H01H 50/54*
(52) **H01H 1/64; H01H 50/00; H01H 50/04; H01H 50/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23803306.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014381 07.04.2023
(87) WO 2023/218823 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077684
07.10.2022 JP 2022162606
(54) • *KONTAKTVORRICHTUNG UND ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS*
• *CONTACT DEVICE AND ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *DISPOSITIF DE CONTACT ET RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMANAKA Ryo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MORITA Tsubasa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKUDA Akihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 50/04 → (51) *H01H 50/00*

H01H 50/54 → (51) *H01H 50/00*

(51) *H01H 71/08* *H01H 71/40* (11) **4 525 015 A1** *H01H 71/12*
(25) Zh (26) En
(21) 24800747.8 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/100444 20.06.2024
(87) WO 2025/025886 2025/06 06.02.2025
(30) 03.08.2023 CN 202322101797 U
(54) • *SCHUTZSCHALTER UND HAUSHALTSGERÄT*
• *CIRCUIT BREAKER AND HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *DISJONCTEUR ET APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*
(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., West side, 3/F, No. 5 Office Building New Energy and New Materials Cluster Fuzhou Road Jiangbei Concentration District, Wuhu, Anhui 241000, CN
(72) ZHANG, Shimei, Wuhu, Anhui 241000, CN
SHEN, Yongbing, Wuhu, Anhui 241000, CN
ZHOU, Liguo, Wuhu, Anhui 241000, CN
ZHANG, Jianhe, Wuhu, Anhui 241000, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H01H 71/12* (11) **4 525 016 A1**
(52) **H01H 71/128;** H01H 3/46; H01H 71/04; H01H 71/2463; H01H 71/58
(25) En (26) En
(21) 23212666.4 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311199700
(54) • *MECHANISCHER DRUCKSCHALTMECHANISMUS UND SCHUTZSCHALTER*
• *PRESS-TYPE MECHANICAL SWITCH MECHANISM AND CIRCUIT BREAKER*
• *MÉCANISME DE COMMUTATION MÉCANIQUE DE TYPE À PRESSION ET DISJONCTEUR*
(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd., Building A, No. 6 Wangjing East Rd. Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LI, Wenmei, Beijing, 100102, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01H 71/12 → (51) *H01H 71/08*

(51) *H01H 71/14* (11) **4 525 017 A2**
(52) **H02M 1/32; H01H 89/00; H02H 7/1225; H02M 1/325; H02M 7/4835;** H01H 39/00; H01H 85/0241; H01H 89/06
(25) En (26) En
(21) 25154973.9 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MODULARE MEHRSTUFIGE WANDLER*
• *MODULAR MULTILEVEL CONVERTERS*
• *CONVERTISSEURS MULTI-NIVEAUX MODULAIRES*
(71) GE Energy Power Conversion Technology Limited, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) GESKE, Martin, 12277 Berlin, DE
KELLER, Christian, 12277 Berlin, DE
LAPASSAT, Nicolas, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
SOUA, Samir, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
CRANE, Allan, Rugby CV21 1BD, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB
(62) 20175977.6 / 3 913 781

H01H 71/40 → (51) *H01H 71/08*

(51) *H01H 71/52* (11) **4 525 018 A1**
(52) **H01H 71/52**
(25) En (26) En
(21) 23211958.6 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202311179318
(54) • *UNTERBRECHUNGSMECHANISMUS FÜR SCHALTVORRICHTUNG UND SCHALTVORRICHTUNG*
• *BREAK MECHANISM FOR SWITCHING APPARATUS AND SWITCHING APPARATUS*
• *MÉCANISME DE RUPTURE POUR APPAREIL DE COMMUTATION ET APPAREIL DE COMMUTATION*
(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd., Building A, No. 6 Wangjing East Rd. Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LI, Wenmei, Beijing, 100102, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H01H 85/18* *B60R 16/02* (11) **4 525 019 A1** *H01H 39/00*
(52) **B60R 16/02; H01H 39/00; H01H 85/044; H01H 85/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23803205.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005346 16.02.2023
(87) WO 2023/218715 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079299
(54) • *ELEKTRISCHE SCHUTZSCHALTERVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC CIRCUIT BREAKER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISJONCTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Pacific Engineering Corporation, 450 Hinoki-cho Ogaki-shi, Gifu 503-0981, JP
(72) YAMAMURA Naoki, Ogaki-Shi, Gifu 503-

0981, JP
SHIMIZU Akihiko, Ogaki-Shi, Gifu 503-0981, JP
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) *H01J 37/244* (11) **4 525 020 A2**
(52) **H01J 37/244; G01T 1/00;** H01J 2237/0213; H01J 2237/024; H01J 2237/2442; H01J 2237/28
(25) En (26) En
(21) 24194040.2 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 US 202318456048
(54) • *ABGESCHIRMTER DETEKTOR FÜR LADUNGSTRÄGERTEILCHENMIKROSKOPIE*
• *SHIELDED DETECTOR FOR CHARGED PARTICLE MICROSCOPY*
• *DÉTECTEUR BLINDÉ POUR MICROSCOPIE À PARTICULES CHARGÉES*
(71) FEI COMPANY, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124, US
(72) HLAVENKA, Petr, 627 00 Brno, CZ
TASTNÁ, Eva, 627 00 Brno, CZ
MAHEL, Vojtech, 627 00 Brno, CZ
KLUS, Jakub, 627 00 Brno, CZ
STRAKA, Branislav, 627 00 Brno, CZ
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 61/56 →(51) *H01J 65/00*

(51) *H01J 65/00* (11) **4 525 021 A1**
A61L 2/10 *H01J 61/56*
(52) **A61L 2/10; H01J 61/56; H01J 65/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23842615.9 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008299 06.03.2023
(87) WO 2024/018678 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117011
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTRAHLUNG MIT ULTRAVIOLETTEM LICHT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VORRICHTUNG ZUR BESTRAHLUNG MIT ULTRAVIOLETTEM LICHT*
• *ULTRAVIOLET-LIGHT-RADIATING DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING ULTRAVIOLET-LIGHT-RADIATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RAYONNEMENT DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE RAYONNEMENT DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE*
(71) Jamco Corporation, 11-25 Osawa 6-chome, Mitaka-shi, Tokyo 181-8571, JP
Ushio Denki Kabushiki Kaisha, 1-6-5, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8150, JP
(72) OSHITA, Toshihiko, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0011, JP
ASAKAWA, Seiji, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0011, JP
IMAMURA, Atsushi, Tokyo 100-8150, JP
YAGYU, Hideaki, Tokyo 100-8150, JP
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

(51) *H01L* (11) **4 525 022 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22946116.5 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098471 13.06.2022
(87) WO 2023/240416 2023/51 21.12.2023
(54) • *SPEICHERARRAY UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SPEICHER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MEMORY ARRAY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, MEMORY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *RÉSEAU DE MÉMOIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, MÉMOIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAN, Wanliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jeffrey Junhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01L 21/205* (11) **4 525 023 A1**
C30B 25/18 *C30B 29/08*
C30B 29/36 *C30B 29/38*
H01L 21/31
(52) **C30B 25/18; C30B 29/08; C30B 29/36; C30B 29/38; H01L 21/2015; H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23803283.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013945 04.04.2023
(87) WO 2023/218800 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077287
(54) • *EPITAXIALWAFER*
• *EPITAXIAL WAFER*
• *TRANCHE ÉPITAXIALE*
(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) SUZUKI, Atsushi, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 21/205 →(51) *C23C 16/455*

(51) *H01L 21/31* (11) **4 525 024 A2**
H10B 41/20 *H10B 43/27*
(52) **H10B 43/27**
(25) En (26) En
(21) 25153592.8 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERBAUELEMENTEN*
• *METHODS OF SEMICONDUCTOR DEVICE FABRICATION*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) WANG, Qiguang, Wuhan, 430074, CN
WU, Gonglian, Wuhan, 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE
(62) 19934705.5 / 3 909 069

H01L 21/31 →(51) *H01L 21/205*

H01L 21/331 →(51) *H01L 29/10*

(51) *H01L 21/335* (11) **4 525 025 A1**
H01L 29/778 *H01L 29/36*
(52) **H10D 30/01; H10D 30/47; H10D 62/60; H10D 62/824; H10D 62/85; H10D 62/854**
(25) Zh (26) En
(21) 23823161.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100027 13.06.2023
(87) WO 2023/241593 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210682633
(54) • *HOCHFREQUENZHALBLEITERBAUELEMENT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN HOCHFREQUENZHALBLEITERBAUELEMENT*
• *RADIO FREQUENCY SEMICONDUCTOR DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND PREPARATION METHOD FOR RADIO FREQUENCY SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR RADIOFRÉQUENCE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR RADIOFRÉQUENCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Dingheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Pan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yawen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/78*

(51) *H01L 21/48* (11) **4 525 026 A1**
H01L 23/15 *H01L 23/498*
H01L 23/538 *H01L 23/13*
(52) **H01L 23/15; H01L 21/4857; H01L 21/486; H01L 23/13; H01L 23/49822; H01L 23/49827; H01L 23/5383; H01L 23/5384; H01L 23/5389;** H01L 2224/73209
(25) En (26) En
(21) 24197157.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.08.2023 US 202318458159
(54) • *GEHÄUSESUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERPACKUNGSSUBSTRATS*

- *PACKAGING SUBSTRATE AND METHOD OF MANUFACTURING PACKAGING SUBSTRATE*
- *SUBSTRAT D'BOÎTIER ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT D'BOÎTIER*

(71) Absolics Inc., 3000 SKC Drive, Covington, GA 30014, US
(72) KIM, Sungjin, Covington, 30014, US
LEE, Bongyeol, Covington, 30014, US
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 525 027 A1**
H01L 21/56 ***H01L 23/31***
H01L 23/495 ***H01L 23/498***
(52) **H01L 21/56; H01L 21/4853; H01L 21/568; H01L 23/3107; H01L 23/49503; H01L 23/49541; H01L 23/49575; H01L 23/49861;** H01L 23/49827; H01L 2224/32245; H01L 2224/45015; H01L 2224/45099; H01L 2224/48091; H01L 2224/48247; H01L 2224/73265; H01L 2224/85; H01L 2224/97; H01L 2924/00; H01L 2924/00012; H01L 2924/00014; H01L 2924/014; H01L 2924/14; H01L 2924/15311; H01L 2924/181; H01L 2924/19041; H01L 2924/19107; H01L 2924/207
(25) En (26) En
(21) 24199179.3 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318468958
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG MIT VERBESSERTER LÖTBARKEIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH ENHANCED SOLDERABILITY AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR À SOUDABILITÉ AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Lin, Yen-Chih, 5656AG Eindhoven, NL
Chang, Yao Jung, 5656AG Eindhoven, NL
Huang, Kuan Lin, 5656AG Eindhoven, NL
Tsi, Yi-Hsuan, 5656AG Eindhoven, NL
Meng-huang, Sie, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 21/56 →(51) ***H01L 21/48***

H01L 21/60 →(51) ***H01L 23/66***

---

(51) ***H01L 21/66*** (11) **4 525 028 A2**
(52) **H01L 22/20; G01N 21/00; H01L 22/12**
(25) En (26) En
(21) 24191262.5 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.08.2023 US 202318452959
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER GLEICHFÖRMIGKEIT OPTISCHER EIGENSCHAFTEN EINER DÜNNSCHICHTVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR IMPROVING OPTICAL CHARACTERISTIC UNIFORMITY OF THIN FILM DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'UNIFORMITÉ DE CARACTÉRISTIQUE OPTIQUE D'UN DISPOSITIF À FILM MINCE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Lin, Shiyun, San Jose 95120, US
Khanna, Amit, Fremont 94536, US
Luo, Ying, San Diego 92130, US
Margalit, Near, Westlake Village 91361, US
Eid, Nourhan, San Jose 95125, US
Dalvand, Naser, San Jose 95131, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 525 029 A1**
H01L 21/68
(52) **H01L 21/67092;** H01L 21/681
(25) En (26) En
(21) 23198041.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SUBSTRATKOPPLUNGSSYSTEME*
• *SUBSTRATE COUPLING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COUPLAGE DE SUBSTRAT*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) HSU, CHIA-HAO, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01L 21/67 →(51) ***B41J 3/28***

H01L 21/67 →(51) ***G01L 9/12***

H01L 21/683 →(51) ***H01L 31/18***

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 525 030 A1**
H01L 23/528 ***H01L 23/00***
H01L 23/532
(52) **H01L 21/76898; H01L 23/481; H01L 23/485; H01L 23/5329; H01L 23/53295;** H01L 21/76895; H01L 23/5286; H01L 23/562
(25) En (26) En
(21) 24191298.9 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230123604
(54) • *HALBLEITERANORDNUNGEN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Dong Hoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 525 031 A1**
H01L 23/532
(52) **H01L 23/53276; H01L 21/76808; H01L 21/76823**
(25) En (26) En
(21) 24199255.1 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369755
(54) • *HERSTELLUNG VON HALBLEITERWAFERN MIT POLYIMID-GRAPHEN-UMWANDLUNG*
• *SEMICONDUCTOR WAFER FABRICATION WITH POLYIMIDE TO GRAPHENE CONVERSION*
• *FABRICATION DE PLAQUETTES SEMI-CONDUCTRICES AVEC CONVERSION DE POLYIMIDE EN GRAPHÈNE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) Reber, Douglas Michael, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 21/768 →(51) ***H01L 23/528***

---

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 525 032 A1**
(52) **H01L 24/75; H01L 24/83;** H01L 2224/75102; H01L 2224/7511; H01L 2224/75251; H01L 2224/75313; H01L 2224/75501; H01L 2224/75502
(25) De (26) De
(21) 24200207.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 AT 507532023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINES BAUELEMENTS MIT EINEM SUBSTRAT*
• *DEVICE FOR CONNECTING A COMPONENT TO A SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF DE LIAISON D'UN COMPOSANT À UN SUBSTRAT*
(71) SMT Maschinen- und Vertriebs GmbH & Co. KG, Roter Sand 5 - 7, 97877 Wertheim, DE
(72) Ulzhöfer, Christian, 97877 Wertheim, DE
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01L 23/00 →(51) ***C08G 73/12***

H01L 23/00 →(51) ***C08J 7/044***

H01L 23/00 →(51) ***H01L 21/768***

H01L 23/00 →(51) ***H03K 17/0814***

H01L 23/00 →(51) ***H05K 1/02***

---

(51) ***H01L 23/02*** (11) **4 525 033 A1**
H01L 27/146
(52) **H01L 23/02; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23803476.3 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016780 27.04.2023
(87) WO 2023/218997 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078474
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*

- *SEMICONDUCTOR DEVICE, ELECTRONIC APPARATUS, AND METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE*
- *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*

(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HOSOKAWA, Kohyoh, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***H01L 23/053*** (11) **4 525 034 A1**
H01L 23/16 *H01L 25/07*
(52) **H01L 23/053; H01L 23/16; H01L 23/5385;** H01L 25/072; Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24199823.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 CN 202311193919
(54) • *FOTOVOLTAISCHER OPTIMIERER UND VERPACKUNGSSTRUKTUR*
• *PHOTOVOLTAIC OPTIMIZER AND PACKAGE STRUCTURE*
• *OPTIMISEUR PHOTOVOLTAÏQUE ET STRUCTURE DE BOÎTIER*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WU, Baoshan, Shenzhen, 518043, CN
DENG, Guoliang, Shenzhen, 518043, CN
WANG, Qinglei, Shenzhen, 518043, CN
SONG, Niancong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 23/12 → (51) ***H05K 1/02***

H01L 23/13 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 23/15 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 23/16 → (51) ***H01L 23/053***

H01L 23/29 → (51) ***C08G 73/12***

H01L 23/31 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 23/31 → (51) ***H01L 23/66***

H01L 23/31 → (51) ***H05K 1/02***

H01L 23/34 → (51) ***H01L 23/38***

---

(51) ***H01L 23/38*** (11) **4 525 035 A1**
H01L 23/34
(52) **H01L 23/38; H01L 23/345;** F25B 2321/0212
(25) En (26) En
(21) 24197250.4 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IN 202341061226
(54) • *THERMISCHE VORRICHTUNG FÜR EINE INTEGRIERTE SCHALTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *THERMAL APPARATUS FOR AN INTEGRATED CIRCUIT AND METHODS OF OPERATION*
• *APPAREIL THERMIQUE POUR CIRCUIT INTÉGRÉ ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Sharma, Chetan, 5656 AG Eindhoven, NL
Upreti, Dinesh, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 23/38 → (51) ***H10N 10/10***

---

(51) ***H01L 23/40*** (11) **4 525 036 A1**
H05K 1/02
(52) **H01L 23/40; H05K 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22944670.3 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139232 15.12.2022
(87) WO 2023/231369 2023/49 07.12.2023
(30) 28.05.2022 CN 202210592066
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR, FAHRZEUGMONTIERTE VORRICHTUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION STRUCTURE, VEHICLE-MOUNTED DEVICE AND TERMINAL DEVICE*
• *STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR, DISPOSITIF MONTÉ SUR UN VÉHICULE ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CUI, Peihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Wangjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WAN, Junping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Kaimin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 23/473 → (51) ***H01L 23/498***

H01L 23/48 → (51) ***H01L 23/498***

---

(51) ***H01L 23/495*** (11) **4 525 037 A1**
H01L 23/50
(25) Zh (26) En
(21) 23913873.8 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136936 07.12.2023
(87) WO 2025/020417 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310935359
(54) • *HALBLEITERCHIPGEHÄUSE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR CHIP PACKAGE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BOÎTIER DE PUCE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Diodes Incorporated, 4949 Hedgcoxe Road, Suite 200, Plano, Texas 75024, US
BCD Shanghai Micro-Electronics Company Limited, No.1600, Zi Xing Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) LIN, Shiau-Shi, Taoyuan City Taiwan 320677, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 23/495 → (51) ***H01L 21/48***

---

(51) ***H01L 23/498*** (11) **4 525 038 A1**
H01L 23/473 ***H01L 23/48***
(52) **H01L 23/481; H01L 23/473; H01L 23/49827**
(25) En (26) En
(21) 24198536.5 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.09.2023 US 202363581203 P
31.01.2024 US 202418428390
(54) • *STRUKTUREN UND VERFAHREN ZUR MAXIMIERUNG DER KONTAKTDICHTE ÜBER KAVITÄTEN HINWEG*
• *STRUCTURES AND METHODS TO MAXIMIZE CONTACT DENSITY ACROSS CAVITIES*
• *STRUCTURES ET PROCÉDÉS POUR MAXIMISER LA DENSITÉ DE CONTACT À TRAVERS DES CAVITÉS*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Theil, Jeremy, San Jose 95134, US
Mayukh, Mayank, Fort Collins 80528, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H01L 23/498 → (51) ***H01L 21/48***

H01L 23/498 → (51) ***H05K 1/02***

H01L 23/50 → (51) ***H01L 23/495***

---

(51) ***H01L 23/528*** (11) **4 525 039 A1**
H01L 23/532 ***H01L 21/768***
(52) **H01L 23/53276; H01L 21/76823; H01L 21/76825; H01L 21/76826; H01L 23/5226; H01L 23/53209; H01L 23/53295**
(25) En (26) En
(21) 24199988.7 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369757
(54) • *HERSTELLUNG VON HALBLEITERWAFERN MIT BELICHTUNGSDEFINIERTEN GRAPHENMERKMALEN*
• *SEMICONDUCTOR WAFER FABRICATION WITH EXPOSURE DEFINED GRAPHENE FEATURES*
• *FABRICATION DE TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DE GRAPHÈNE DÉFINIES PAR EXPOSITION*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive,

Austin TX 78735, US
(72) Reber, Douglas Michael, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 23/528 → (51) *H01L 21/768*

H01L 23/532 → (51) *H01L 21/768*

H01L 23/532 → (51) *H01L 23/528*

H01L 23/538 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/66*

(51) *H01L 23/60* *H01L 27/12* (11) **4 525 040 A1** *H01L 23/64*
(25) Zh (26) En
(21) 22757814.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094176 20.05.2022
(87) WO 2023/216307 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210494533
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) WU, Yongbo, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H01L 23/64 → (51) *H01L 23/60*

(51) *H01L 23/66* *H01L 21/60* *H01L 23/31* (11) **4 525 041 A2** *H01L 23/538*
(52) **H01L 23/315; H01L 23/5389; H01L 24/19;** H01L 23/564; H01L 23/66; H01L 2223/6677
(25) En (26) En
(21) 24198243.8 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150191
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE, WIRELESS COMMUNICATION DEVICE, AND METHOD FOR FABRICATING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) OZAKI, Shirou, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
NAKASHA, Yasuhiro, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
OKAMOTO, Naoya, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
KUMAZAKI, Yusuke, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
HARA, Naoki, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
OHKI, Toshihiro, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H01L 25/065* *H02M 3/00* *H01L 25/18* (11) **4 525 042 A1** *H01L 25/16*
(52) **H01L 25/0657;** H01L 25/16; H01L 25/18; H01L 2225/06541; H02M 3/07; H02M 3/156
(25) En (26) En
(21) 24193076.7 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469201
(54) • *3D-STAPELSPANNUNGSREGLER MIT AUF MEHREREN WAFERN ODER CHIPS VERTEILTEN KOMPONENTEN*
• *3D STACKED VOLTAGE REGULATOR WITH COMPONENTS DISTRIBUTED ON MULTIPLE WAFERS OR DICE*
• *RÉGULATEUR DE TENSION EMPILÉ 3D AVEC COMPOSANTS DISTRIBUÉS SUR DE MULTIPLES TRANCHES OU DÉS*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KRISHNAMURTHY, Harish, Beaverton, 97006, US
BUTZEN, Nicolas, Portland, 97229, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H01L 25/075* *H01L 33/50* (11) **4 525 043 A1** *G09F 9/33*
(52) **G09F 9/33; H01L 25/075; H10H 20/851**
(25) Zh (26) En
(21) 22941538.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141167 22.12.2022
(87) WO 2023/216605 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202221156759 U
13.05.2022 CN 202210526668
(54) • *LED-LICHTEMITTIERENDES MODUL*
• *LED LIGHT-EMITTING MODULE*
• *MODULE ÉLECTROLUMINESCENT À DEL*
(71) Godox Photo Equipment Co., Ltd., Building 4/1st To 4th Floor, Building 3/4th Floor Building 2/1st To 4th Floor Building 1/4th Floor Yaochuan Industrial Zone, Tangwei Community Fuhai Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZENG, Weijun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01L 25/075 → (51) *F21V 5/04*

H01L 25/075 → (51) *H01L 27/15*

H01L 27/07 → (51) *H03K 17/04*

(51) *H01L 27/10* *G11C 11/22* (11) **4 525 044 A1**
(52) **G11C 11/22; H10B 53/30; H10B 53/40; H10B 53/50; H10D 84/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23814982.7 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095077 18.05.2023
(87) WO 2023/231798 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 CN 202210621994
(54) • *FERROELEKTRISCHER SPEICHER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FERROELECTRIC MEMORY AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉMOIRE FERROÉLECTRIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Fangzhou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Hangbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jeffrey Junhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01L 27/12 → (51) *H01L 23/60*

H01L 27/12 → (51) *H01L 27/15*

H01L 27/146 → (51) *G02B 3/00*

H01L 27/146 → (51) *H01L 23/02*

(51) *H01L 27/15* *H01L 33/00* (11) **4 525 045 A1**
(52) **H10H 29/142; H10H 20/0137; H10H 20/812**
(25) En (26) En
(21) 23197586.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUREN FÜR MIKROLEDS*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURES FOR MICROLEDS*
• *STRUCTURES SEMI-CONDUCTRICES POUR MICRODEL*
(71) Hexagem AB, Scheelevägen 17, 223 63 Lund, SE
(72) SAMUELSON, Lars, 223 63 Lund, SE
BI, Zhaoxia, 223 63 Lund, SE
BJÖRK, Mikael, 223 63 Lund, SE
HEURLIN, Magnus, 223 63 Lund, SE
BERG, Martin, 223 63 Lund, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

(51) *H01L 27/15* *H01L 27/12* *H01L 33/50* (11) **4 525 046 A1** *H01L 33/36* *H01L 25/075*
(52) **H01L 25/167; H10D 86/481;**

H10D 86/60; H01L 25/0753; H10H 20/8513; H10H 20/857
(25) Ko (26) En
(21) 23820090.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007767 07.06.2023
(87) WO 2023/239154 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 KR 20220069790
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Do Yeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KWAK, Jin Seon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Dong Woo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Yeon Kyung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01L 27/15 → (51) *G09G 3/34*

H01L 29/06 → (51) *H01L 29/78*

H01L 29/08 → (51) *H01L 29/10*

H01L 29/08 → (51) *H03K 17/04*

(51) *H01L 29/10* *H01L 29/737* *H01L 29/165* (11) **4 525 047 A1** *H01L 21/331*
(52) **H10D 62/177; H10D 10/021; H10D 10/821;** H10D 62/822
(25) En (26) En
(21) 23197929.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BIPOLARTRANSISTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BIPOLARTRANSISTORS*
• *BIPOLAR TRANSISTOR AND METHOD OF MAKING A BIPOLAR TRANSISTOR*
• *TRANSISTOR BIPOLAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TRANSISTOR BIPOLAIRE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOHN, Jay, 5656AG Eindhoven, NL
KIRCHGESSNER, James, 5656AG Eindhoven, NL
DONKERS, Johannes, 5656AG Eindhoven, NL
RADIC, Ljubo, 5656AG Eindhoven, NL
SEBEL, Patrick, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *H01L 29/10* *H01L 21/331* *H01L 29/08* *H01L 29/06* (11) **4 525 048 A1** *H01L 29/737* *H01L 29/73*
(52) **H10D 10/021; H10D 10/80; H10D 62/133; H10D 62/177; H10D 62/115; H10D 64/111**
(25) En (26) En
(21) 24160165.7 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318368412
(54) • *BIPOLARTRANSISTOREN*
• *BIPOLAR TRANSISTORS*
• *TRANSISTORS BIPOLAIRES*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) DERRICKSON, Alexander M., Malta, NY 12020, US
SHANBHAG, Kaustubh, Malta, NY 12020, US
JAIN, Vibhor, Essex Junction, VT 05452, US
HOLT, Judson R., Malta, NY 12020, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

H01L 29/36 → (51) *H01L 21/335*

H01L 29/73 → (51) *H01L 29/10*

H01L 29/737 → (51) *H01L 29/10*

H01L 29/778 → (51) *H01L 21/335*

(51) *H01L 29/78* *H01L 21/336* (11) **4 525 049 A1** *H01L 29/06*
(25) Zh (26) En
(21) 23899078.2 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138193 12.12.2023
(87) WO 2025/020428 2025/05 30.01.2025
(30) 24.07.2023 CN 202310912208
(54) • *VERBESSERTER FELDEFFEKTTRANSISTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENHANCED FIELD EFFECT TRANSISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP AMÉLIORÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Suzhou Institute of Nano-Tech and Nano-Bionics (SINANO), Chinese Academy of Sciences, No. 398 Ruoshui Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHONG, Yaozong, Suzhou Jiangsu 215123, CN
SUN, Qian, Suzhou Jiangsu 215123, CN
CAO, Yunzhe, Suzhou Jiangsu 215123, CN
CHEN, Xin, Suzhou Jiangsu 215123, CN
GUO, Xiaolu, Suzhou Jiangsu 215123, CN
GAO, Hongwei, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHOU, Yu, Suzhou Jiangsu 215123, CN
YANG, Hui, Suzhou Jiangsu 215123, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H01L 31/02 → (51) *H01L 31/0224*

(51) *H01L 31/0216* *H01L 31/0747* (11) **4 525 050 A1** *H01L 31/20*
(25) Zh (26) En
(21) 24777791.5 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082388 19.03.2024
(87) WO 2024/199002 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 CN 202310332231
(54) • *RÜCKKONTAKTBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *BACK-CONTACT BATTERY, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *BATTERIE À CONTACT ARRIÈRE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Gold Stone (Fujian) Energy Company Limited, No.17, Quanyuan Road Jinjiang Economic Development Zone (Wuliyuan), Quanzhou, Fujian 362200, CN
(72) LIN, Kairui, Quanzhou, Fujian 362200, CN
ZHANG, Chaohua, Quanzhou, Fujian 362200, CN
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01L 31/0216 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/0216 → (51) *H01L 31/0236*

H01L 31/0216 → (51) *H01L 31/0725*

(51) *H01L 31/0224* *H01L 31/02* *H01L 31/18* (11) **4 525 051 A1** *H01L 31/0232*
(25) Zh (26) En
(21) 23935098.6 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136319 05.12.2023
(87) WO 2024/221931 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 CN 202310490886
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL SENSING DEVICE, PREPARATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) SU, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
LI, Fulin, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
WEI, Ya, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01L 31/0224* *H01L 31/0236* *H01L 31/0216* (11) **4 525 052 A1** *H01L 31/05*
(52) **H10F 77/211;** H10F 19/902; H10F 77/311; H10F 77/703
(25) En (26) En
(21) 24158693.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 18.09.2023 CN 202311206688
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 118, Anjiang Road Huangwan Town, Haining City, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) LI, Wenqi, Haining City, CN
ZHAO, Shijie, Haining City, CN
QIU, Caijie, Haining City, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 525 053 A1**
H01L 31/18
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24800751.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/100084 19.06.2024
(87) WO 2025/020783 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310935553
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TOPCON-BATTERIE UND DAMIT HERGESTELLTE TOPCON-BATTERIE*
• *METHOD FOR PREPARING TOPCON BATTERY, AND TOPCON BATTERY PREPARED THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BATTERIE TOPCON ET BATTERIE TOPCON PRÉPARÉE À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) Huansheng Photovoltaic (Jiangsu) Co., Ltd, No. 20, Wenzhuang Road Yixing Economic and Technological Development Zone Yixing, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
(72) TANG, Yiwu, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
LI, Suqiang, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
LI, Kewei, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
GUAN, Tongzhou, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
YU, Chao, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
SONG, Nan, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
WANG, Peng, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
WANG, Yan, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

H01L 31/0224 →(51) ***H01L 31/0236***

H01L 31/0224 →(51) ***H01L 31/0725***

H01L 31/0232 →(51) ***G02B 3/00***

H01L 31/0232 →(51) ***H01L 31/0224***

---

(51) ***H01L 31/0236*** (11) **4 525 054 A1**
H01L 31/0216 ***H01L 31/0224***
H01L 31/0352 ***H01L 31/068***
H01L 31/18
(52) **H10F 77/703;** H10F 10/14; H10F 71/121; H10F 77/148; H10F 77/211; H10F 77/311
(25) En (26) En
(21) 23220220.0 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202322518871 U
15.09.2023 CN 202311196116
(54) • *SOLARZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL, METHOD FOR PREPARING THE SAME, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) ZHANG, Yuanfang, Shangrao, 334100, CN
ZHENG, Peiting, Shangrao, 334100, CN
YANG, Jie, Shangrao, 334100, CN
ZHANG, Xinyu, Shangrao, 334100, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***H01L 31/0236*** (11) **4 525 055 A1**
H01L 31/072 ***H01L 31/0725***
H01L 31/078
(52) **H10F 77/703; H10F 10/16; H10F 10/161; H10F 10/19;** H10F 10/166
(25) En (26) En
(21) 23220573.2 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311197426
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road Shangrao Economic Development Zone, Shangrao Jiangxi 334100, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) ZHANG, Yuanfang, Shangrao, 334100, CN
XU, Menglei, Shangrao, 334100, CN
YANG, Jie, Shangrao, 334100, CN
ZHANG, Xinyu, Shangrao, 334100, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H01L 31/0236 →(51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/0352 →(51) ***B82B 3/00***

H01L 31/0352 →(51) ***H01L 31/0236***

---

(51) ***H01L 31/044*** (11) **4 525 056 A1**
H01L 31/05
(52) **H10F 19/70; H10F 19/902; H10F 19/904**
(25) En (26) En
(21) 23197552.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TECHNISCHE BINDUNG FÜR FOTOVOLTAISCHE MODULE*
• *TECHNICAL WEAVE FOR PHOTOVOLTAIC MODULES*
• *TISSAGE TECHNIQUE POUR MODULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) IMEC vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Universiteit Hasselt, Martelarenlaan 42, 3500 Hasselt, BE
(72) BORGERS, Tom, 4000 Liège, BE
GOVAERTS, Jonathan, 9000 Gent, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***H01L 31/048*** (11) **4 525 057 A1**
(52) **H10F 19/80**
(25) Zh (26) En
(21) 22959031.0 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/119946 20.09.2022
(87) WO 2024/060019 2024/13 28.03.2024
(54) • *SOLARZELLENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ZELLE UND HERSTELLUNGSWERKZEUG*
• *SOLAR CELL ASSEMBLY AND PREPARATION METHOD THEREFOR, CELL AND PREPARATION TOOL*
• *ENSEMBLE CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, CELLULE, ET OUTIL DE PRÉPARATION*
(71) Contemporary Amperex Future Energy Research Institute (Shanghai) Limited, Room 203 and 204, Floor 2, Building 1 No. 58, Yuanmei Road, Minhang District, Shanghai 200241, CN
(72) CHEN, Chen, Shanghai 200241, CN
CHEN, Junchao, Shanghai 200241, CN
GUO, Yongsheng, Shanghai 200241, CN
CHEN, Guodong, Shanghai 200241, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01L 31/05 →(51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/05 →(51) ***H01L 31/044***

H01L 31/05 →(51) ***H01L 31/18***

H01L 31/068 →(51) ***H01L 31/0236***

H01L 31/068 →(51) ***H01L 31/18***

H01L 31/0687 →(51) ***H01L 31/0725***

H01L 31/072 →(51) ***H01L 31/0236***

---

(51) ***H01L 31/0725*** (11) **4 525 058 A1**
H01L 31/0216 ***H01L 31/0224***
H01L 31/0687 ***H01L 31/18***
(52) **H10F 10/161;** H10F 10/142; H10F 71/129; H10F 77/211; H10F 77/311
(25) En (26) En
(21) 24156661.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311195893
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road

Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN
ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) ZHANG, Yuanfang, Jiangxi, CN
XU, Menglei, Jiangxi, CN
YANG, Jie, Jiangxi, CN
ZHANG, Xinyu, Jiangxi, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H01L 31/0725 → (51) *H01L 31/0236*

H01L 31/0747 → (51) *H01L 31/0216*

H01L 31/078 → (51) *H01L 31/0236*

(51) *H01L 31/18* *H01L 31/068* *C30B 29/06* (11) **4 525 059 A1** *C30B 31/18*
(25) Zh (26) En
(21) 22941560.9 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143685 30.12.2022
(87) WO 2023/216628 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210489495
(54) • *HETEROÜBERGANGSSOLARZELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HETEROJUNCTION SOLAR CELL, PREPARATION METHOD THEREFOR AND POWER GENERATION DEVICE*
• *CELLULE SOLAIRE À HÉTÉROJONCTION, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., No.888, Linjiaci Road Huangjia Subdistrict Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) MENG, Xiajie, Meishan, Sichuan 620041, CN
XING, Guoqiang, Meishan, Sichuan 620041, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01L 31/18* *H01L 21/683* *B23K 37/04* (11) **4 525 060 A1** *H01L 31/05*
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23802936.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093174 10.05.2023
(87) WO 2023/217167 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210510599
(54) • *MECHANISMUS ZUR VERARBEITUNG VON LÖTBÄNDERN*
• *SOLDER STRIP PROCESSING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE TRAITEMENT DE BANDES DE SOUDURE*
(71) Wuxi Autowell Technology Co., Ltd., No.3 Xinhua Road Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) XIA, Jun, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01L 31/18 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/18 → (51) *H01L 31/0236*

H01L 31/18 → (51) *H01L 31/0725*

H01L 31/20 → (51) *H01L 31/0216*

H01L 33/00 → (51) *G09G 3/34*

H01L 33/00 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/06 → (51) *B82B 3/00*

H01L 33/06 → (51) *C01B 33/18*

H01L 33/06 → (51) *H01L 33/08*

(51) *H01L 33/08* *H01L 33/44* *H01L 33/10* *H01L 33/38* *H01L 33/22* (11) **4 525 061 A1** *H01L 33/06* *H01L 33/32* *H01L 33/62*
(52) **H01L 25/167; H01L 25/0753; H10H 20/84; H10H 20/857;** H10H 20/819; H10H 20/824; H10H 20/825; H10H 29/14
(25) Ko (26) En
(21) 23803782.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006213 08.05.2023
(87) WO 2023/219359 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340886 P
31.08.2022 US 202263402908 P
12.04.2023 US 202363458919 P
25.04.2023 US 202318139285
(54) • *PIXELELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *PIXEL ELEMENT AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE PIXEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Seoul Viosys Co., Ltd., 65-16, Sandan-ro 163 beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) JANG, Jong Min, Ansan-Si Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01L 33/10 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/22 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/32 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/34 → (51) *B82B 3/00*

H01L 33/34 → (51) *C01B 33/18*

H01L 33/36 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/38 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/44 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/50 → (51) *H01L 25/075*

H01L 33/50 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/62 → (51) *H01L 33/08*

H01M 4/00 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/02 → (51) *C01B 32/168*

H01M 4/02 → (51) *H01M 10/0587*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 4/04* *B30B 3/00* (11) **4 525 062 A1**
(52) **H01M 4/0435; B30B 3/00; H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/139; H01M 10/04;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22951489.8 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106726 20.07.2022
(87) WO 2024/016211 2024/04 25.01.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENFOLIE*
• *ELECTRODE SHEET MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLES D'ÉLECTRODE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) YU, Linzhen, Ningde, Fujian 352100, CN
LU, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Zheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Shisong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Shengwu, Ningde, Fujian 352100, CN
QING, Yalong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139* (11) **4 525 063 A1**
(52) **B26D 5/34; B26D 3/085; B26D 5/007; B26D 7/086; B26D 7/2628; H01M 4/04; H01M 4/139;** H01M 10/0404; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23806574.2 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080574 09.03.2023
(87) WO 2023/221614 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 CN 202221173323 U
(54) • *MARKIERUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRODENFOLIENHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *MARKING DEVICE AND ELECTRODE SHEET PRODUCTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MARQUAGE ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE FEUILLE D'ÉLECTRODE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) WANG, Jianlei, Ningde, Fujian 352100, CN
LIAO, Ruhu, Ningde, Fujian 352100, CN

WEI, Jingjing, Ningde, Fujian 352100, CN
ZENG, Gang, Ningde, Fujian 352100, CN
CAI, Quanshui, Ningde, Fujian 352100, CN
DAI, Ya, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Guangsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 525 064 A1**
H01M 4/133 ***H01M 4/134***
H01M 4/1393 ***H01M 4/1395***
H01M 4/36 ***H01M 4/38***
H01M 4/587 ***H01M 10/0585***
H01M 50/417 ***H01M 50/434***
H01M 50/443 ***H01M 50/446***
H01M 50/451 ***H01M 10/0525***
H01M 10/0568 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 50/417; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451;** H01M 10/0568; H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 24197218.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538503 P
(54) • *ZYLINDRISCHE LITHIUM-IONEN-ZELLEN MIT SILICIUM-KOHLENSTOFF-VERBUND-ANODEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CYLINDRICAL LITHIUM-ION CELLS WITH SILICON-CARBON COMPOSITE ANODES AND A FABRICATION METHOD THEREOF*
• *CELLULES LITHIUM-ION CYLINDRIQUES À ANODES COMPOSITES SILICIUM-CARBONE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Rincell Corporation, 548 Market Street, 467501, San Francisco, CA 94104, US
(72) PARIKH, Jignesh, San Francisco, 94104, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 525 065 A1**
H01M 4/131 ***H01M 4/1391***
H01M 4/525 ***H01M 4/62***
H01M 10/052 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/622; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/525; H01M 4/623; H01M 10/052;** H01M 2004/028; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24200099.0 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 SE 2351077
(54) • *LÖSUNGSMITTELFREIE KATHODENZUSAMMENSETZUNG*
• *SOLVENT-FREE CATHODE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CATHODE SANS SOLVANT*
(71) Northvolt AB, Alströmergatan 20, 112 47 Stockholm, SE
(72) Mangesh Korde, Prasad, 169 40 Solna, SE
(74) Engman, Eva Jessica, Northvolt AB Alströmergatan 20, 112 47 Stockholm, SE

H01M 4/04 → (51) ***B23K 26/362***

H01M 4/04 → (51) ***C01B 32/168***

H01M 4/04 → (51) ***G01N 23/2202***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 10/54***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/66***

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 525 066 A1**
(52) **H01M 4/13**
(25) Zh (26) En
(21) 22949842.3 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104401 07.07.2022
(87) WO 2024/007258 2024/02 11.01.2024
(54) • *ELEKTRODENFOLIENANORDNUNG, ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE SHEET ASSEMBLY, ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE FEUILLE D'ÉLECTRODE, ENSEMBLE À ÉLECTRODES, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) GU, Hui, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Lingyan, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 525 067 A1**
H01M 4/04 ***H01M 4/139***
H01M 10/0525 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/0525**
(25) Ko (26) En
(21) 23850312.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010631 24.07.2023
(87) WO 2024/029805 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 KR 20220097936
(54) • *ELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KIM, Jaeyoun, Daejeon 34124, KR
YANG, Jungmin, Daejeon 34124, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 525 068 A1**
H01M 4/04 ***H01M 4/139***
H01M 4/62 ***H01M 4/66***
H01M 10/0525 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 4/66; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23850407.0 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011268 01.08.2023
(87) WO 2024/029906 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 KR 20220095678
23.08.2022 KR 20220105751
(54) • *ELEKTRODE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTRODE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Hyeon-Jeong, Daejeon 34122, KR
PARK, Young-Sun, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong-Jun, Daejeon 34122, KR
PARK, Moon-Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 525 069 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 10/0525; H01M 10/42; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23866957.6 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096403 25.05.2023
(87) WO 2024/060660 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202222475302 U
(54) • *ELEKTRODENFOLIE UND BATTERIE*
• *ELECTRODE SHEET AND BATTERY*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZHU, Yuqi, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
ZHOU, Qiao, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LIU, Xin, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01M 4/13 → (51) ***C01B 32/168***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/131 →(51) *C01G 45/1228*

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/54*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/131 →(51) *H01M 50/449*

(51) *H01M 4/133* (11) **4 525 070 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23855955.3 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071003 06.01.2023
(87) WO 2024/040858 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211033942
(54) • *NEGATIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Sunwoda Mobility Energy Technology Co., Ltd., Floor 1-2, Building A, Sunwoda Industrial Park, No. 18 Tangjia South Road, Gongming Street, Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) JU, Xiaokang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
HU, Meng, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
ZHANG, Yao, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Ostriga Sonnet Wirths & Vorwerk, Patentanwälte Friedrich-Engels-Allee 432, 42283 Wuppertal, DE

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134* *H01M 10/052* *H01M 10/0568* (11) **4 525 071 A1** *H01M 4/136* *H01M 10/0567* *H01M 10/0569*
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 10/052; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2300/0028
(25) En (26) En
(21) 24193464.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 KR 20230115484
(54) • *ELEKTROLYT EINER WIEDERAUFLADBAREN LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE OF RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE DE BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sundae, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Sohee, Kim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jun, Dasol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/1393* *H01M 4/587* *H01M 10/0562* (11) **4 525 072 A1** *H01M 4/36* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/044; H01M 4/1393; H01M 4/366; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 10/0562;** H01M 2004/021; H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; H01M 2300/0082; H01M 2300/0091
(25) En (26) En
(21) 24200202.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124085
(54) • *UNTERBAUGRUPPE FÜR FESTKÖRPERBATTERIE, FESTKÖRPERBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTKÖRPERBATTERIE*
• *SUB-ASSEMBLY FOR ALL-SOLID-STATE BATTERY, ALL-SOLID-STATE BATTERY, AND METHOD OF PREPARING ALL-SOLID-STATE BATTERY*
• *SOUS-ENSEMBLE POUR BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE, BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ROEV, Victor, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Sewon, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jusik, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/36* *H01M 4/583* *H01M 4/525* *H01M 4/02* (11) **4 525 073 A1** *H01M 4/48* *H01M 10/0525* *H01M 4/505*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/583; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23873125.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014858 26.09.2023
(87) WO 2024/072013 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125394
25.09.2023 KR 20230128281
(54) • *NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PIAO, Lilin, Daejeon 34122, KR
LEE, Gyeongseop, Daejeon 34122, KR
KIM, Minsoo, Daejeon 34122, KR
KIM, Shulkee, Daejeon 34122, KR
PARK, Kyutae, Daejeon 34122, KR
BAEK, Sora, Daejeon 34122, KR
YOO, Kwang Ho, Daejeon 34122, KR
JUNG, Wonhee, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 4/62* *H01M 4/02* (11) **4 525 074 A2** *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052;** H01M 2004/021
(25) En (26) En
(21) 25150400.7 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.01.2024 CN 202410020730
19.04.2024 CN 202410494131
(54) • *ANODENMATERIAL UND BATTERIE*
• *ANODE MATERIAL AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ANODE ET BATTERIE*
(71) BTR New Material Group Co., Ltd., Building 1,2, 3, 4, 5, 6, 7A, 7B and 8 High-tech Industrial Park Xitian Community Gongming Office Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
(72) XIAO, Chengmao, Shenzhen, 518106, CN
HE, Peng, Shenzhen, 518106, CN
REN, Jianguo, Shenzhen, 518106, CN
HE, Xueqin, Shenzhen, 518106, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01M 4/134 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/136* *H01M 4/1397* *H01M 4/38* *H01M 4/62* (11) **4 525 075 A1** *H01M 4/36* *H01M 4/58* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/38; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/366; H01M 4/5815; H01M 4/625; H01M 10/052**
(25) En (26) En
(21) 23198077.2 (22) 18.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DURCH BESTRAHLUNG VON CHALKOGENIDBASIERTEN MATERIALIEN INDUZIERTE MISCHIONEN-ELEKTRONENLEITENDE ÜBERGANGSSCHICHT*
• *MIXED ION-ELECTRON CONDUCTIVE TRANSITION LAYER INDUCED BY THE IRRADIATION OF CHALCOGENIDE BASED MATERIALS*
• *COUCHE DE TRANSITION MIXTE CONDUCTRICE D'IONS-ÉLECTRONS INDUITE PAR L'IRRADIATION DE MATÉRIAUX À BASE DE CHALCOGÉNURE*
(71) Theion GmbH, Gerhard-Sedlmayr-Strasse 31, 12487 Berlin, DE
(72) Kumar, Pushpendra, 12487 Berlin, DE
Slavik, Marek, 12487 Berlin, DE
Puget, Marin, 12487 Berlin, DE
Waidha, Aamir Iqbal, 12487 Berlin, DE
Pehl, Thomas, 12487 Berlin, DE
Martin, Andréa Joris Quentin, 12487 Berlin, DE
Wutthiprom, Juthaporn, 12487 Berlin, DE
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(51) ***H01M 4/136*** (11) **4 525 076 A1**
H01M 4/139 ***H01M 10/0525***
C01B 25/45 ***C01B 32/05***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23931500.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086937 07.04.2023
(87) WO 2024/207439 2024/41 10.10.2024
(54) • *LITHIUM-MANGAN-EISENPHOSPHAT-POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, MANGAN-EISENPHOSPHAT-VORLÄUFER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *LITHIUM MANGANESE IRON PHOSPHATE POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, MANGANESE IRON PHOSPHATE PRECURSOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE AU PHOSPHATE DE FER-LITHIUM-MANGANÈSE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, PRÉCURSEUR DE PHOSPHATE DE FER-MANGANÈSE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd., Building 21, Zone 18 of ABP No. 188 South 4th Ring Road West Fengtai District, Beijing 100160, CN
(72) TIAN, Xinmin, Beijing 100160, CN
LIANG, Ce, Beijing 100160, CN
ZHANG, Pengli, Beijing 100160, CN
LIU, Yafei, Beijing 100160, CN
CHEN, Yanbin, Beijing 100160, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/139 →(51) ***B23K 26/362***

H01M 4/139 →(51) ***C01B 32/168***

H01M 4/139 →(51) ***G01N 23/2202***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 10/058***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/1391 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/583***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/1397 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 4/14 →(51) ***H01M 10/06***

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 525 077 A1**
H01M 4/587 ***H01M 4/134***
H01M 4/1395
(52) **H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/36; H01M 4/587;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22941098.0 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092211 11.05.2022
(87) WO 2023/216138 2023/46 16.11.2023
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LV, Zijian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Jiazheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 525 078 A1**
(52) **H01M 4/36;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22966278.8 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134483 25.11.2022
(87) WO 2024/108591 2024/22 30.05.2024
(54) • *KOHLENSTOFFMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CARBON MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *MATÉRIAU CARBONÉ ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) CHEN, Yonghong, Ningde City, Fujian 352100, CN
SHEN, Rui, Ningde City, Fujian 352100, CN
HE, Libing, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 525 079 A1**
H01M 4/525 ***H01M 4/13***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23859081.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111591 07.08.2023
(87) WO 2024/046046 2024/10 07.03.2024
(30) 02.09.2022 CN 202211072411
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND VERWENDUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON UTILISATION*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 no Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZENG, Jiajiang, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
XIA, Dingguo, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 525 080 A1**
H01M 4/48 ***H01M 4/38***
H01M 4/587 ***H01M 4/139***
C01B 33/12 ***C01B 33/18***
H01M 4/02
(52) **C01B 33/12; C01B 33/18; H01M 4/02; H01M 4/139; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/587;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23860914.3 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013004 31.08.2023
(87) WO 2024/049239 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 KR 20220110080

(54) • *NEGATIVAKTIVMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, NEGATIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, NEGATIVELEKTRODE DAMIT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ACTIVE MATERIAL, METHOD FOR PREPARING SAME, NEGATIVE ELECTRODE COMPOSITION, NEGATIVE ELECTRODE COMPRISING SAME FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING NEGATIVE ELECTRODE*
• *MATÉRIAU ACTIF NÉGATIF, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, COMPOSITION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ÉLECTRODE NÉGATIVE LE COMPRENANT POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dohyeun, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyunmin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/485*** ***H01M 4/131*** (11) **4 525 081 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23899519.5 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117910 11.09.2023
(87) WO 2024/119936 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 CN 202211557834
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND VERWENDUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON UTILISATION*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZENG, Jiajiang, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
XIA, Dingguo, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** (11) **4 525 082 A1** ***H01M 4/62***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23939996.7 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104894 30.06.2023
(87) WO 2025/000475 2025/01 02.01.2025
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *LITHIUM ION BATTERY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND LITHIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE LITHIUM-ION, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE LITHIUM-ION*
(71) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd., Building 21, Zone 18 of ABP No. 188 South 4th Ring Road West Fengtai District, Beijing 100160, CN
Jiangsu Easpring Material Technology Co., Ltd., No. 2 Linjiang Avenue, Linjiang New District, Haimen District Nantong, Jiangsu 226133, CN
(72) LIU, Yun, Beijing 100160, CN
WANG, Jingpeng, Beijing 100160, CN
WANG, Yaqi, Beijing 100160, CN
ZHANG, Hang, Beijing 100160, CN
ZHANG, Xuequan, Beijing 100160, CN
LIU, Yafei, Beijing 100160, CN
CHEN, Yanbin, Beijing 100160, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/62*** *H01M 10/052* (11) **4 525 083 A1** ***H01M 4/58*** ***H01M 10/0562*** *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/362; H01M 4/388; H01M 4/5815; H01M 4/623; H01M 4/624; H01M 4/625;** H01M 10/052; H01M 2004/021; H01M 2300/0068
(25) En (26) En
(21) 24173003.5 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122658
(54) • *TROCKENKATHODENFILM, TROCKENKATHODE MIT DEM TROCKENKATHODENFILM UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE MIT DEM TROCKENKATHODENFILM*
• *DRY CATHODE FILM, DRY CATHODE COMPRISING DRY CATHODE FILM AND ALL-SOLID SECONDARY BATTERY COMPRISING DRY CATHODE FILM*
• *FILM DE CATHODE SEC, CATHODE SÈCHE COMPRENANT UN FILM DE CATHODE SEC ET BATTERIE SECONDAIRE TOUT SOLIDE COMPRENANT UN FILM DE CATHODE SEC*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Jo, Sungnim, 17084 Gyeonggi-do, KR
Son, Inhyuk, 17084 Gyeonggi-do, KR
Park, Taehyun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Lim, Hyungsub, 17084 Gyeonggi-do, KR
Shim, Kyueun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Lee, Jieun, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/66*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 525 084 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 6/18*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/664; H01M 4/366; H01M 4/5815; H01M 4/625; H01M 6/18; H01M 10/0562;** H01M 2004/028; H01M 2300/0068
(25) En (26) En
(21) 24179999.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121173
(54) • *KATHODE FÜR EINE FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE FOR ALL SOLID SECONDARY BATTERY, AND SOLID SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE ET BATTERIE SECONDAIRE SOLIDE LA COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Jo, Sungnim, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Son, Inhyuk, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Park, Taehyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lim, Hyungsub, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Shim, Kyueun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lee, Jieun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Jinwoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** *H01M 10/0587* (11) **4 525 085 A1** ***H01M 10/04***
(52) **H01M 10/0431; H01M 4/366; H01M 4/62; H01M 4/628;** H01M 10/0587
(25) En (26) En
(21) 24200319.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311201240
26.07.2024 PCT/CN2024/107879
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE UND BATTERIEPACK*
• *CYLINDRICAL BATTERY AND BATTERY PACK*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Huizhou EVE Power Co., Ltd, N°. 5, Xingyuan North Road, Sanhe Village, Tonghu Town, Zhongkai High-tech District Huizhou, Guangdong 516039, CN
Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) CHENG, Mengsi, Huizhou, Guangdong, 516039, CN
WANG, Chao, Huizhou, Guangdong, 516039, CN
ZENG, Hanmin, Huizhou, Guangdong, 516039, CN
HE, Wei, Huizhou, Guangdong, 516039, CN
LIU, Jincheng, Huizhou, Guangdong, 516039, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 4/36 →(51) *G01N 23/2202*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/40 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 4/48 →(51) *H01M 10/54*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/505* (11) **4 525 086 A1**
H01M 4/525 *H01M 4/131*
C01G 45/00 *H01M 10/0525*
(25) Zh (26) En
(21) 23939997.5 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110393 31.07.2023
(87) WO 2025/025106 2025/06 06.02.2025
(54) • *LITHIUMREICHES MANGANOXID-POSITIVELEKTRODENMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON SOWIE POSITIVELEKTRODENFOLIE UND VERWENDUNG DAVON*
• *LITHIUM-RICH MANGANESE OXIDE POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF, AND POSITIVE ELECTRODE SHEET AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE D'OXYDE DE MANGANÈSE RICHE EN LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION, ET FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON UTILISATION*
(71) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd., Building 21, Zone 18 of ABP No. 188 South 4th Ring Road West Fengtai District, Beijing 100160, CN
Jiangsu Easpring Material Technology Co., Ltd., No. 2 Linjiang Avenue, Linjiang New District, Haimen District Nantong, Jiangsu 226133, CN
(72) WANG, Jun, Beijing 100160, CN
RU, Minchao, Beijing 100160, CN
ZHANG, Xuequan, Beijing 100160, CN
LIU, Yafei, Beijing 100160, CN
CHEN, Yanbin, Beijing 100160, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01M 4/505 →(51) *C01G 45/1228*

H01M 4/505 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/505 →(51) *G01N 23/2202*

H01M 4/505 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/525* (11) **4 525 087 A1**
H01M 10/0567
(52) **H01M 4/525; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24179763.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072445
(54) • *ADDITIV, ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *ADDITIVE, ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *ADDITIF, ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Sohee, Kim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 4/525 →(51) *C01G 45/1228*

H01M 4/525 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/525 →(51) *G01N 23/2202*

H01M 4/525 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/525 →(51) *H01M 50/204*

H01M 4/525 →(51) *H01M 50/449*

H01M 4/525 →(51) *H01M 50/451*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/58 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 4/583* (11) **4 525 088 A1**
H01M 4/1393 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 4/1393; H01M 4/583; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22966250.7 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134400 25.11.2022
(87) WO 2024/108562 2024/22 30.05.2024
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Yonghong, Ningde City, Fujian 352100, CN
SHEN, Rui, Ningde City, Fujian 352100, CN
HE, Libing, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 4/583 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/583 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/587* (11) **4 525 089 A1**
(52) **H01M 4/587**
(25) Zh (26) En
(21) 22962489.5 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126836 21.10.2022
(87) WO 2024/082308 2024/17 25.04.2024
(54) • *KOHLENSTOFFHALTIGES MATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CARBONACEOUS MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *MATÉRIAU CARBONÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT CELUI-CI, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) MA, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaoxia, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Wenguang, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Shangdong, Ningde, Fujian 352100, CN
CHENG, Weiming, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Xiaoji, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 4/587 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13* (11) **4 525 090 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 4/0404; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 4/621; H01M 4/622; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22962460.6 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126763 21.10.2022
(87) WO 2024/082277 2024/17 25.04.2024
(54) • *NEGATIVELEKTRODENPLATTE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE PLATE, SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Xuefang, Ningde City, Fujian 352100, CN
YAO, Bin, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIU, Jiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/02* *H01M 4/13* (11) **4 525 091 A1** *H01M 4/04* *H01M 4/139*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23815549.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012944 29.03.2023
(87) WO 2023/233787 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 JP 2022087629
(54) • *POSITIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, POSITIVELEKTRODE, BATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVELEKTRODENBILDENDEN BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER POSITIVELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE COMPOSITION, POSITIVE ELECTRODE, BATTERY, METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE-FORMING COATING LIQUID, METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE, AND METHOD FOR PRODUCING BATTERY*
• *COMPOSITION D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIQUIDE DE REVÊTEMENT DE FORMATION D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE POSITIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) HIDAKA, Masatomo, Tokyo 103-8338, JP
NAGAI, Tatsuya, Tokyo 103-8338, JP
HARADA, Yusaku, Tokyo 103-8338, JP
ITO, Tetsuya, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/02* *H01M 4/13* (11) **4 525 092 A1** *H01M 4/04* *H01M 4/139*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23815550.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012945 29.03.2023
(87) WO 2023/233788 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 JP 2022087656
(54) • *POSITIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, POSITIVELEKTRODE, BATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVELEKTRODENBILDUNGSBESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER POSITIVELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE COMPOSITION, POSITIVE ELECTRODE, BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE FORMATION COATING LIQUID, METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE, AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY*
• *COMPOSITION D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LIQUIDE DE REVÊTEMENT POUR FORMATION D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POSITIVE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) HIDAKA, Masatomo, Tokyo 103-8338, JP
NAGAI, Tatsuya, Tokyo 103-8338, JP
HARADA, Yusaku, Tokyo 103-8338, JP
ITO, Tetsuya, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/02* *H01M 4/13* (11) **4 525 093 A1** *H01M 4/04* *H01M 4/139*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23815551.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012966 29.03.2023
(87) WO 2023/233789 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 JP 2022087653
(54) • *POSITIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG, POSITIVELEKTRODE, BATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVELEKTRODENBILDENDEN BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER POSITIVELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE COMPOSITION, POSITIVE ELECTRODE, BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE-ELECTRODE-FORMING COATING LIQUID, METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE, AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY*
• *COMPOSITION D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LIQUIDE DE REVÊTEMENT DE FORMATION D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POSITIVE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) HIDAKA, Masatomo, Tokyo 103-8338, JP
NAGAI, Tatsuya, Tokyo 103-8338, JP
HARADA, Yusaku, Tokyo 103-8338, JP
ITO, Tetsuya, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/62* *C09D 17/00* (11) **4 525 094 A1** *H01M 4/139*
(52) **C09D 17/00; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23819482.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014246 06.04.2023
(87) WO 2023/238495 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 JP 2022093055
(54) • *AUFSCHLÄMMUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BATTERIEN*
• *SLURRY, METHOD FOR PRODUCING ELECTRODES, AND METHOD FOR PRODUCING BATTERIES*
• *BOUILLIE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIES*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) MATSUI, Mizuki, Tokyo 103-8338, JP
NAGAI, Tatsuya, Tokyo 103-8338, JP
ITO, Tetsuya, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/62* *C08K 5/00* *H01M 4/13* *H01M 10/052* (11) **4 525 095 A1** *C08L 27/18* *H01M 4/139* *H01M 10/0562*
(52) **C08K 5/00; C08L 27/18; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24744725.3 (22) 18.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001346 18.01.2024
(87) WO 2024/154805 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 JP 2023006152
(54) • *TETRAFLUORETHYLENPOLYMERZUSAMMENSETZUNG, BINDEMITTEL FÜR EINE FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE, MISCHUNG FÜR ELEKTROLYTSCHICHT, ELEKTRODENMISCHUNG, ELEKTRODE UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *TETRAFLUOROETHYLENE POLYMER COMPOSITION, BINDER FOR SOLID-STATE SECONDARY BATTERY, MIXTURE FOR ELECTROLYTE LAYER, ELECTRODE MIXTURE, ELECTRODE, AND SOLID-STATE SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE DE TÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE, LIANT POUR BATTERIE SECONDAIRE À SEMI-CONDUCTEUR, MÉLANGE POUR COUCHE D'ÉLECTROLYTE, MÉLANGE D'ÉLECTRODE, ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIMURA, Kenta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KATO, Taketo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takaya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAGAI, Shota, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
INOUE, Ryo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TERADA, Junpei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANAKA, Taku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 525 096 A1**
H01M 4/13 ***H01M 4/131***
H01M 4/525
(52) **H01G 11/26; H01G 11/38; H01G 11/46; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24744726.1 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001347 18.01.2024
(87) WO 2024/154806 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 JP 2023006026
(54) • *SELBSTTRAGENDE MISCHFOLIE FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG, ELEKTRODE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *SELF-SUPPORTING MIXTURE FILM FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE, ELECTRODE, AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *FILM DE MÉLANGE AUTOPORTANT POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE, ÉLECTRODE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIMURA, Kenta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KATO, Taketo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takaya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAGAI, Shota, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
INOUE, Ryo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TERADA, Junpei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANAKA, Taku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/62 →(51) ***C01B 32/168***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 10/06***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/66*** (11) **4 525 097 A1**
H01M 4/70 ***H01M 4/04***
H01M 4/02
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/66; H01M 4/70;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803828.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006322 10.05.2023
(87) WO 2023/219405 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220058035
(54) • *STROMKOLLEKTOR FÜR EINE ELEKTRODE*
• *CURRENT COLLECTOR FOR ELECTRODE*
• *COLLECTEUR DE COURANT POUR ÉLECTRODE*
(71) U&S Energy, Inc., 97-34 2gongdan 5-ro, Jiksan-eup Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(72) KIM, Kyung Joon, Seoul 06191, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H01M 4/66*** (11) **4 525 098 A1**
(52) **H01M 4/66; H01M 10/054;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23917185.3 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132072 16.11.2023
(87) WO 2024/152717 2024/30 25.07.2024
(30) 17.01.2023 CN 202310077058
(54) • *STROMKOLLEKTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CURRENT COLLECTOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *COLLECTEUR DE COURANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) CHEN, Shigang, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Bingkun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Ben, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xiaolong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 4/66 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/66 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/70 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 4/88 →(51) ***H01M 8/00***

---

(51) ***H01M 4/96*** (11) **4 525 099 A2**
(52) **H01M 4/96**
(25) Es (26) En
(21) 23731725.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070301 11.05.2023
(87) WO 2023/218112 2023/46 16.11.2023
(88) 07.03.2024
(30) 12.05.2022 ES 202200038
26.07.2022 ES 202200064
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE FÜR EIN IONENKRAFTWERK*
• *ELECTROCHEMICAL CELL FOR ION POWER PLANT*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE POUR CENTRALE ÉLECTRIQUE IONIQUE*
(71) Santana Ramirez, Alberto Andres, Calle Huesca n° 5 Urb. Santa Margarita, 35229 Las Palmas, ES
(72) Santana Ramirez, Alberto Andres, 35229 Las Palmas, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

H01M 6/00 →(51) ***G06K 19/06***

H01M 6/00 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 6/18 →(51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 8/00*** (11) **4 525 100 A1**
H01M 8/2475
(52) **H01M 8/2475; H01M 8/004;** H01M 2008/1293
(25) En (26) En
(21) 23197056.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DRUCKBESTÄNDIGE BRENNSTOFFZELLE*
• *PRESSURE-RESISTANT FUEL CELL*
• *PILE A COMBUSTIBLE RESISTANT A LA PRESSION*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10,

21129 Hamburg, DE
(72) Nehter, Pedro, 21129 Hamburg, DE

(51) *H01M 8/00* *H01M 8/1213* *H01M 8/1253* *H01M 4/90* (11) **4 525 101 A1** *H01M 8/1226* *H01M 4/88* *H01M 8/12*
(52) **H01M 8/1253; H01M 4/8828; H01M 4/9025; H01M 8/004;** H01M 4/8814; H01M 8/1213; H01M 8/1226; H01M 2008/1293
(25) En (26) En
(21) 23197161.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE UND FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE*
• *METHOD OF FABRICATING A SOLID OXIDE FUEL CELL AND SOLID OXIDE FUEL CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE ET PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE*
(71) Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Rohr, Oliver, 82024 Taufkirchen, DE
Ahilan, Vignesh, 21129 Hamburg, DE
Vulin, Hugo, 82024 Taufkirchen, DE
Suel, Stéphane, 31700 Blagnac, FR
Walter, Aurelie, 31700 Blagnac, FR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H01M 8/0228* *H01M 8/0267* *H01M 8/0206* *H01M 8/0217* (11) **4 525 102 A1** *H01M 8/04007* *H01M 8/0213* *H01M 8/0221*
(52) **H01M 8/0267; H01M 8/0228; H01M 8/04059;** H01M 8/0206; H01M 8/0213; H01M 8/0217; H01M 8/0221; H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 24199896.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124675
(54) • *BIPOLARPLATTE MIT OBERFLÄCHENBEHANDELTEN STRÖMUNGSKANÄLEN*
• *BIPOLAR PLATE WITH SURFACE-TREATED FLOW CHANNELS*
• *PLAQUE BIPOLAIRE DOTÉE DE CANAUX D'ÉCOULEMENT TRAITÉS EN SURFACE*
(71) Aerostack GmbH, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(72) SCHUDY, Markus, 72581 Dettingen an der Erms, DE
BUNTZ, Marcus-Benedict, 72581 Dettingen an der Erms, DE
ZIEGLER, Christoph, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H01M 8/0247 → (51) *H01M 8/0273*

H01M 8/0267 → (51) *H01M 8/0228*

(51) *H01M 8/0273* *H01M 8/0247* (11) **4 525 103 A1**
(52) **H01M 8/0247; H01M 8/0273;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23803323.7 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014859 12.04.2023
(87) WO 2023/218841 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022077916
(54) • *SEPARATORINTEGRIERTE DICHTUNG UND LAMINATSTRUKTUR DAMIT*
• *SEPARATOR INTEGRATED GASKET AND LAMINATE STRUCTURE PROVIDED WITH SAME*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ INTÉGRÉ DE SÉPARATEUR ET STRUCTURE STRATIFIÉE LE COMPRENANT*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) YUI, Hajime, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
SANO, Yohei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01M 8/04 → (51) *H01M 8/1213*

(51) *H01M 8/04007* *H01M 8/04225* *H01M 8/04701* *F25B 23/00* (11) **4 525 104 A1** *H01M 8/04302* *H01M 8/04746*
(52) **H01M 8/04059; H01M 8/04225; H01M 8/04302; H01M 8/04723; H01M 8/04768;** H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 24199894.7 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124655
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUKTION VON TEMPERATURSPITZEN IN EINER BRENNSTOFFZELLE MIT ZWEIPHASEN-KÜHLSYSTEM*
• *METHOD FOR REDUCING TEMPERATURE PEAKS IN A FUEL CELL WITH A TWO PHASE COOLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES PICS DE TEMPÉRATURE DANS UNE PILE À COMBUSTIBLE AYANT UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À DEUX PHASES*
(71) Aerostack GmbH, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(72) SCHUDY, Markus, 72581 Dettingen an der Erms, DE
BUNTZ, Marcus-Benedict, 72581 Dettingen an der Erms, DE
ZIEGLER, Christoph, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *H01M 8/04007* *H01M 8/04225* (11) **4 525 105 A1**
(52) **H01M 8/04059; H01M 8/04074; H01M 8/04225;** H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 24199898.8 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124699
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM MIT EINEM ZWEI-PHASEN-KÜHLSYSTEM MIT BYPASS-LEITUNG*
• *FUEL CELL SYSTEM COMPRISING A TWO-PHASE COOLING SYSTEM WITH BYPASS CONDUIT*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À DEUX PHASES AVEC DÉRIVATION*
(71) Aerostack GmbH, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(72) SCHUDY, Markus, 72581 Dettingen an der Erms, DE
BUNTZ, Marcus-Benedict, 72581 Dettingen an der Erms, DE
ZIEGLER, Christoph, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H01M 8/04007 → (51) *H01M 8/0228*

H01M 8/04007 → (51) *H01M 8/04029*

(51) *H01M 8/04029* *H01M 8/04007* (11) **4 525 106 A1** *B64D 41/00*
(52) **H01M 8/04059; H01M 8/04029;** B64D 2041/005; H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 24199897.0 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124683
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM MIT EINER ZWEI-PHASENKÜHLUNG MIT EINEM EJEKTOR*
• *FUEL CELL SYSTEM WITH TWO-PHASE COOLING WITH EJECTOR*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE À REFROIDISSEMENT À DEUX PHASES COMPRENANT UN ÉJECTEUR*
(71) Aerostack GmbH, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(72) SCHUDY, Markus, 72581 Dettingen an der Erms, DE
BUNTZ, Marcus-Benedict, 72581 Dettingen an der Erms, DE
ZIEGLER, Christoph, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H01M 8/04119 → (51) *B01D 63/10*

H01M 8/04225 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/04302 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/04701 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/04746 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/1213*

(51) *H01M 8/1213* *H01M 8/04* *H01M 8/1226* (11) **4 525 107 A1** *H01M 8/12* *H01M 8/2475*

(52) **H01M 8/04; H01M 8/12; H01M 8/1213; H01M 8/1226; H01M 8/2475;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23831649.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024523 30.06.2023
(87) WO 2024/005210 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 JP 2022106388
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, ELEKTROCHEMISCHE ZELLENVORRICHTUNG, MODUL UND MODULAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL CELL, ELECTROCHEMICAL CELL DEVICE, MODULE, AND MODULE ACCOMMODATING DEVICE*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, DISPOSITIF DE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, MODULE ET DISPOSITIF CONTENANT UN MODULE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SHIRAMOMO, Sasuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 8/1213 → (51) *H01M 8/00*

H01M 8/1226 → (51) *H01M 8/00*

H01M 8/1226 → (51) *H01M 8/1213*

H01M 8/1253 → (51) *H01M 8/00*

H01M 8/2475 → (51) *H01M 8/00*

H01M 8/2475 → (51) *H01M 8/1213*

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 525 108 A1**
(52) **H01M 10/04;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22942869.3 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/021100 22.12.2022
(87) WO 2023/224206 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 KR 20220059665
25.10.2022 KR 20220138569
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLENSTAPELS FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *CELL STACK MANUFACTURING DEVICE FOR SECONDARY BATTERIES*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE PILE DE CELLULES POUR BATTERIES SECONDAIRES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Taean, Seoul 06772, KR
KIM, Sungchul, Seoul 06772, KR
BANG, Chunseok, Seoul 06772, KR
LEE, Seongmin, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 525 109 A1**
H01M 50/531 *H01M 50/538*
H01M 50/107 *H01M 50/131*
H01M 50/213
(52) **H01M 50/213; H01M 10/04; H01M 10/0422; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/131; H01M 50/184; H01M 50/249; H01M 50/531; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23843398.1 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010452 19.07.2023
(87) WO 2024/019552 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 KR 20220089226
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *CYLINDRICAL BATTERY, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Yong-Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong-Wook, Daejeon 34122, KR
PARK, Ji-Young, Daejeon 34122, KR
SON, Ju-Nam, Daejeon 34122, KR
CHAE, Seo-Hyeon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 525 110 A1**
H01M 10/42
(52) **H01M 10/4285; H01M 10/04; H01M 10/42**
(25) Ko (26) En
(21) 23852894.7 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011486 04.08.2023
(87) WO 2024/035014 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 KR 20220098625
02.08.2023 KR 20230101240
(54) • *BATTERIEZELLENINSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL INSPECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jeagyeong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 525 111 A1**
H01M 50/557 *H01M 50/548*
H02J 7/00
(52) **H01M 10/04; H01M 50/548; H01M 50/557; H02J 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23863502.3 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013345 06.09.2023
(87) WO 2024/054036 2024/11 14.03.2024
(30) 08.09.2022 KR 20220113937
(54) • *SYSTEM ZUM PRESSEN UND LADEN/ENTLADEN EINER BATTERIEZELLE*
• *SYSTEM FOR PRESSING AND CHARGING/DISCHARGING BATTERY CELL*
• *SYSTÈME POUR PRESSER ET CHARGER/DÉCHARGER UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Sukhyun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 525 112 A1**
H01M 50/102 *H01M 50/107*
H01M 50/152 *H01M 50/342*
H01M 50/474 *H01M 50/477*
H01M 50/483 *H01M 50/486*
H01M 50/494 *H01M 50/143*
(52) **H01M 10/04; H01M 50/107; H01M 50/143; H01M 50/152; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/483; H01M 50/486; H01M 50/494;** H01M 50/3425
(25) En (26) En
(21) 24189564.8 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121552
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Doo, Jae Gyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Won Il, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 525 113 A2**
H01M 10/0585 *H01M 10/0587*
H01M 50/105 *H01M 50/46*
(52) **H01M 50/105; H01M 10/0431; H01M 10/0585; H01M 10/0587; H01M 50/46;** H01M 50/461
(25) En (26) En
(21) 24199700.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122654
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JEOUNG, Seokyo, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Wonjin, 17084 Yongin-si, KR
SON, Hee-Myeong, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Donghyun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London

EC4A 1BW, GB

H01M 10/04 →(51) *G01N 23/2202*

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/04 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/04 →(51) *H01M 50/204*

H01M 10/052 →(51) *C01D 15/00*

H01M 10/052 →(51) *H01B 1/06*

H01M 10/052 →(51) *H01B 13/00*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/133*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/136*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/451*

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 525 114 A1**
H01M 4/62 *H01M 4/583*
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/583; H01M 4/62; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22948912.5 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/118596 14.09.2022
(87) WO 2024/000823 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210750606
(54) • *BEI ULTRAHOHER TEMPERATUR HERGESTELLTER MULTIHIERARCHISCHER VERBUNDSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *MULTI-HIERARCHICAL COMPOSITE MATERIAL PREPARED AT ULTRA-HIGH TEMPERATURE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU COMPOSITE MULTI-HIÉRARCHIQUE PRÉPARÉ À ULTRA-HAUTE TEMPÉRATURE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Tianmulake Excellent Anode Materials Co., Ltd., 3/F, Office Building 15 No.87 Shangshang Road Kunlun Street, Liyang, Jiangsu 213330, CN
(72) SHAO, Jin, Liyang, Jiangsu 213330, CN
LUO, Fei, Liyang, Jiangsu 213330, CN
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 525 115 A1**
H01M 4/587
(52) **H01M 4/587; H01M 10/0525**
(25) Ja (26) En
(21) 23815552.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013035 30.03.2023
(87) WO 2023/233790 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 JP 2022089223
(54) • *ENERGIESPEICHERELEMENT*
• *POWER STORAGE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) KANEKO Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
NAKAI Kenta, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/058*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0587*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/136*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/505*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/583*

H01M 10/0525→(51) *H01M 50/449*

H01M 10/0525→(51) *H01M 50/531*

H01M 10/0525→(51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 10/056* (11) **4 525 116 A1**
H01M 10/0562 *H01M 10/0565*
H01M 10/052
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24817457.5 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005775 29.04.2024
(87) WO 2024/262788 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 KR 20230078642
(54) • *FESTELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG UND FESTELEKTROLYTMEMBRAN UND FESTSTOFFBATTERIE DAMIT*
• *SOLID ELECTROLYTE COMPOSITION, AND SOLID ELECTROLYTE MEMBRANE AND ALL-SOLID-STATE BATTERY COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE, ET MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE ET BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/0562* (11) **4 525 117 A1**
H01M 4/134 *H01M 4/40*
H01M 10/052 *H01M 10/0585*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/40; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 22940953.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000283 13.05.2022
(87) WO 2023/218218 2023/46 16.11.2023
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) OTANI, Kazufumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAGUCHI, Kaishi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01M 10/0562* (11) **4 525 118 A1**
H01M 10/052
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24807364.5 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004927 12.04.2024
(87) WO 2024/237484 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 KR 20230063088
(54) • *FESTELEKTROLYTMEMBRAN UND FESTSTOFFBATTERIE DAMIT*
• *SOLID ELECTROLYTE MEMBRANE AND ALL-SOLID-STATE BATTERY COMPRISING SAME*
• *MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE ET BATTERIE TOUT SOLIDE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jieun, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Yun Kyoung, Daejeon 34122, KR
KIM, Youngbok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/0562→(51) *H01B 1/06*

H01M 10/0562→(51) *H01B 13/00*

H01M 10/0562→(51) *H01M 10/056*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/62*

H01M 10/0565→(51) *H01M 10/056*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 525 119 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802861.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092814 08.05.2023
(87) WO 2023/217091 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210514679
(54) • *ELEKTROLYTADDITIV, BATTERIEELEKTROLYT UND VERWENDUNG DAVON*
• *ELECTROLYTE ADDITIVE, BATTERY ELECTROLYTE AND USE THEREOF*
• *ADDITIF D'ÉLECTROLYTE, ÉLECTROLYTE DE BATTERIE ET SON UTILISATION*
(71) Shenzhen Innovazone Technology Co., Ltd., 1101/F, Building 1st, Chongwen Park Nanshan Zhiyuan No. 3370 Liuxian Avenue Fuguang Community, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Qujing Innovazone Technology Co., Ltd., Xingyuan Community, Huashan Street Zhanyi District, Qujing, Yunnan 655000, CN
Foshan Innovazone Technology Co., Ltd., 36 Qiaotou Road, Mingcheng Town, Gaoming District, Foshan, Guangdong 528000, CN
(72) LIN, Lvhuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WAN, Yuanxin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
KONG, Lingyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 525 120 A1**
H01M 10/052 *H01M 10/0569*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23803577.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017566 10.05.2023
(87) WO 2023/219102 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078983
01.11.2022 JP 2022175494
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR EINE LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTROLYTIC SOLUTION FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) ABE, Koji, Ube-shi, Yamaguchi 755-8611, JP
TODOROV, Yanko Marinov, Ube-shi, Yamaguchi 755-8611, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 525 121 A1**
H01M 4/525 *H01M 4/505*
H01M 4/38 *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/38; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23839881.2 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009630 07.07.2023
(87) WO 2024/014788 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 KR 20220085817
06.07.2023 KR 20230087775
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YEOM, Chul Eun, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Kyung Mi, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
HAN, Jung Gu, Daejeon 34122, KR
CHO, Yoon Gyo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 525 122 A1**
C07F 1/02 *C07F 19/00*
H01G 11/62 *H01G 11/64*
H01G 11/84 *H01M 10/052*
H01M 10/0568
(52) Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24796983.5 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015804 23.04.2024
(87) WO 2024/225237 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 JP 2023073155
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE STROMSPEICHERVORRICHTUNG, VERSTÄRKUNGSMITTEL, ELEKTROLYTLÖSUNG UND STROMSPEICHERVORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR POWER STORAGE DEVICE, REINFORCING AGENT, ELECTROLYTE SOLUTION, AND POWER STORAGE DEVICE USING SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE, RENFORÇATEUR, SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE, ET DISPOSITIF DE STOCKAGE METTANT EN ?UVRE CEUX-CI*
(71) Tomiyama Pure Chemical Industries, Limited, 2-6, Nihonbashi-Honcho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) NING Tailu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
TOSHIMA Yasuharu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
SHIMIZU Kazuyuki, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
NITTA Hiroo, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 525 123 A1**
C07F 1/02 *C07F 19/00*
H01G 11/62 *H01G 11/64*
H01G 11/84 *H01M 10/052*
H01M 10/0568
(52) Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24796984.3 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015805 23.04.2024
(87) WO 2024/225238 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 JP 2023073156
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE STROMSPEICHERVORRICHTUNG, VERSTÄRKUNGSMITTEL, ELEKTROLYTLÖSUNG UND STROMSPEICHERVORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR POWER STORAGE DEVICE, REINFORCING AGENT, ELECTROLYTE SOLUTION, AND POWER STORAGE DEVICE USING SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE, RENFORÇATEUR, SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE, ET DISPOSITIF DE STOCKAGE METTANT EN ?UVRE CEUX-CI*
(71) Tomiyama Pure Chemical Industries, Limited, 2-6, Nihonbashi-Honcho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) NING Tailu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
TOSHIMA Yasuharu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
SHIMIZU Kazuyuki, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
NITTA Hiroo, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0255, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 10/0567→(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0567→(51) *H01M 4/525*

H01M 10/0568→(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0568→(51) *H01M 4/133*

(51) *H01M 10/0569* (11) **4 525 124 A1**
(52) **H01M 10/054; H01M 10/0566; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23917177.0 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131559 14.11.2023
(87) WO 2024/152709 2024/30 25.07.2024
(30) 16.01.2023 CN 202310075553
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE, NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE SOLUTION FOR SODIUM SECONDARY BATTERY, SODIUM SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*

- *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM, BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) CHEN, Shigang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Bingkun, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xiaolong, Ningde, Fujian 352100, CN
YAO, Shikang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Qicheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/133*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 10/058* (11) **4 525 125 A1**
H01M 10/0525 *H01M 4/139*
(52) **H01M 4/139; H01M 10/0525; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22964819.1 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131242 11.11.2022
(87) WO 2024/098350 2024/20 16.05.2024
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Ning, Ningde, Fujian 352100, CN
SHI, Dongyang, Ningde, Fujian 352100, CN
LV, Ruijing, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Zhi, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yuzhen, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Baiqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01M 10/058* (11) **4 525 126 A2**
(52) **G01B 11/04; H01M 4/04; H01M 4/139;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24198313.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2022 CN 202222063688 U
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND ELEKTRODENPLATTENHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *MEASUREMENT DEVICE AND ELECTRODE PLATE PRODUCTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MESURE ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Xiangqiang, Ningde, 352100, CN
QIAO, Yinyong, Ningde, 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE
(62) 23165903.8 / 4 321 836

H01M 10/058 → (51) *H01M 50/533*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 525 127 A1**
H01M 10/0525 *H01M 4/13*
H01M 50/109 *H01M 50/533*
H01M 50/586 *H01M 50/593*
H01M 10/04 *H01M 6/00*
H01M 4/02
(52) **H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 6/00; H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 10/0587; H01M 50/109; H01M 50/533; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23899659.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128848 31.10.2023
(87) WO 2024/120078 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 CN 202223267590 U
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND BATTERIE*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND BATTERY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) BAI, Yan, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
ZHU, Xiuzhen, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
YANG, Changjian, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 525 128 A1**
H01M 50/536 *H01M 50/595*
H01M 10/0525
(52) **H01M 10/0587; H01M 50/536;** H01M 10/0525; H01M 50/595
(25) En (26) En
(21) 24183520.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121022
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD OF FORMING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Sang Hyun, 17084 Yongin-si, KR
AHN, Jeong Chull, 17084 Yongin-si, KR
SEINO, Hiroshi, 17084 Yongin-si, KR
HONG, Sun Yang, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 10/06* (11) **4 525 129 A1**
H01M 4/14 *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/14; H01M 4/62; H01M 10/06;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23831481.9 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023890 28.06.2023
(87) WO 2024/005041 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 JP 2022106340
(54) • *BLEISÄUREBATTERIE*
• *LEAD-ACID BATTERY*
• *BATTERIE AU PLOMB-ACIDE*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) KOJIMA Rikio, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
SEKIYA Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 525 130 A1**
H01M 10/44 *H02J 7/00*
H02M 1/00 *H02M 3/22*
B60L 1/00 *B60L 58/19*
B60L 58/21
(52) **B60L 1/00; B60L 58/19; B60L 58/21; H01M 10/425; H01M 10/441; H02J 7/0024;** B60L 2200/36; B60L 2210/12; B60L 2210/30; B60L 2210/42; B60L 2240/547; B60L 2240/549; H01M 2010/4271; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23196924.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPANNUNGSEXTRAKTION IN EINEM ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *VOLTAGE EXTRACTION IN ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *EXTRACTION DE TENSION DANS UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GRAHN, Pontus, 413 11 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 525 131 A1**
H01M 10/48
(52) **H01M 10/48; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 10/486;** H01M 2200/20
(25) En (26) En
(21) 23197715.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BATTERIESYSTEMS*

- *BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING A BATTERY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE BATTERIE*

(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ipek, Eymen, 8020 Graz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 525 132 A1**
G08B 17/00
(52) **G08B 17/00; H01M 10/42**
(25) Ko (26) En
(21) 23852762.6 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009877 11.07.2023
(87) WO 2024/034879 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 KR 20220098831
(54)
- *BATTERIEBRANDVORHERSAGEVERFAHREN UND BATTERIESYSTEM DAMIT*
- *BATTERY FIRE PREDICTION METHOD AND BATTERY SYSTEM PROVIDING SAME*
- *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'INCENDIE DE BATTERIE ET SYSTÈME DE BATTERIE LE FOURNISSANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jang Hyeok, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Youn, Daejeon 34122, KR
LEE, Seunghyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyeongmin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 525 133 A1**
H01M 50/284 ***H01M 50/298***
H01M 50/211 ***H01M 50/209***
H01M 50/213
(52) **H01M 10/42; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/213; H01M 50/284; H01M 50/298**
(25) Ko (26) En
(21) 23907566.6 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020546 13.12.2023
(87) WO 2024/136280 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220183599
07.12.2023 KR 20230176480
(54)
- *BATTERIESYSTEM UND FLEXIBLE LEITERPLATTE*
- *BATTERY SYSTEM AND FLEXIBLE PRINTED CIRCUIT BOARD*
- *SYSTÈME DE BATTERIE ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ FLEXIBLE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jongtae, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 525 134 A1**
H01M 10/48 ***H01M 10/04***
G01R 31/367 ***G01R 31/392***
H01M 10/052 ***H01M 10/0587***
H01M 50/569
(52) **H01M 10/052; G01R 31/367; G01R 31/392; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 10/425; H01M 10/4285; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/569;** H01M 2010/4278
(25) En (26) En
(21) 24170563.1 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122659
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR SCHÄTZUNG DES BATTERIEZUSTANDS UNTER VERWENDUNG EINES HOCHFREQUENZSIGNALS*
- *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR ESTIMATING STATE OF BATTERY USING RADIO FREQUENCY SIGNAL*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR ESTIMER L'ÉTAT D'UNE BATTERIE À L'AIDE D'UN SIGNAL RADIOFRÉQUENCE*

(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Minsu, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 525 135 A1**
H01M 10/48 ***H01M 50/204***
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/204**
(25) En (26) En
(21) 24196215.8 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 CN 202322306839 U
13.08.2024 PCT/CN2024/111748
(54)
- *FPC-ERFASSUNGSGERÄT UND BATTERIEMODUL*
- *FPC ACQUISITION DEVICE AND BATTERY MODULE*
- *DISPOSITIF D'ACQUISITION ET MODULE DE BATTERIE*

(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) HUANG, Zhihua, Huizhou, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/42 →(51) ***G06K 19/06***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 50/383***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 50/451***

H01M 10/42 →(51) ***H02J 7/00***

H01M 10/44 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/44 →(51) ***H02J 7/00***

H01M 10/48 →(51) ***B60L 3/00***

H01M 10/48 →(51) ***B60L 58/10***

H01M 10/48 →(51) ***B60L 58/12***

H01M 10/48 →(51) ***G01K 1/14***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 50/578***

H01M 10/48 →(51) ***H02H 7/18***

---

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 525 136 A1**
C22B 1/00 ***C22B 3/08***
C22B 3/42 ***C22B 26/12***
(52) Y02W 30/84
(25) Ko (26) En
(21) 23939894.4 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020320 11.12.2023
(87) WO 2024/248255 2024/49 05.12.2024
(30) 31.05.2023 KR 20230070401
16.08.2023 KR 20230107115
(54)
- *BEHANDLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ABFALLBATTERIE*
- *TREATMENT METHOD OF WASTE BATTERY*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BATTERIE USAGÉE*

(71) Korea Zinc Co., Ltd., 33 Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03159, KR
Kemco, 33 Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03159, KR
(72) KIM, Seung Hyun, Ulsan 44536, KR
CHOI, Heon Sik, Ulsan 44696, KR
LEE, Je Joong, Seoul 06041, KR
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 525 137 A1**
H01M 4/04 ***H01M 4/131***
H01M 4/48 ***C22B 1/02***
(52) **H01M 10/54; C22B 1/02; H01M 4/0404; H01M 4/131; H01M 4/48**
(25) En (26) En
(21) 24185304.3 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150439
24.05.2024 JP 2024085039
(54)
- *ELEKTRODENRECYCLINGVERFAHREN UND BATTERIEHERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *ELECTRODE RECYCLING METHOD AND BATTERY MANUFACTURING METHOD*
- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) KONDO, Asato, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
FUKAYA, Taro, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
SEKIGUCHI, Yumiko, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP

KUSAMA, Tomoe, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 10/613* (11) **4 525 138 A1**
H01M 10/615 *H01M 10/63*
H01M 10/643 *H01M 10/6557*
H01M 10/6568 *H01M 10/657*
H01M 50/213 *H01M 50/291*
(52) **H01M 10/615; H01M 10/613; H01M 10/63; H01M 10/643; H01M 10/6557; H01M 10/6568; H01M 10/657; H01M 50/213; H01M 50/291**
(25) En (26) En
(21) 23197525.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR WÄRMEVERWALTUNG VON BATTERIEZELLEN EINER BATTERIE UND BATTERIE*
• *DEVICE FOR THERMAL MANAGEMENT OF BATTERY CELLS OF A BATTERY AND BATTERY*
• *DISPOSITIF DE GESTION THERMIQUE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE D'UNE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Röchling Automotive SE, Richard-Wagner-Straße 9, 68165 Mannheim, DE
(72) Tremonti, Claudia, 39100 Bolzano, IT
Dill, Peter, 85051 Ingolstadt, DE
Collatuzzo, Enrico, 39055 Laives, IT
Monsorno, Davide, 38057 Pergine Valsugana, IT
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *H01M 10/613* (11) **4 525 139 A1**
H01M 50/358 *H01M 50/342*
H01M 10/625 *H01M 50/367*
H01M 50/30 *H01M 10/647*
H01M 10/6556 *H01M 50/209*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 50/209; H01M 50/30; H01M 50/3425; H01M 50/358; H01M 50/367;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24174872.2 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 CN 202322541440 U
18.09.2023 CN 202311207833
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) Wang, Yuanyuan, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
Yan, Shiwei, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
Liu, Huajun, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
Meng, Chenyang, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *H01M 10/613* (11) **4 525 140 A2**
B60L 50/64 *B60L 58/26*
H01M 10/6563 *H01M 50/204*
H01M 50/209 *H01M 50/24*
H01M 50/249 *H01M 50/256*
H01M 10/42 *H02J 7/00*
(52) **H01M 50/204; B60L 50/64; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/6563; H01M 50/209; H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/256; H02J 7/0013;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278
(25) En (26) En
(21) 24199058.9 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.09.2023 CN 202322441026 U
07.09.2023 CN 202311158263
07.09.2023 CN 202311153839
07.09.2023 CN 202322429101 U
07.09.2023 CN 202322443432 U
07.09.2023 CN 202311155372
07.09.2023 CN 202322436464 U
07.09.2023 CN 202322437637 U
07.09.2023 CN 202322436751 U
30.04.2024 CN 202420951826 U
30.04.2024 CN 202420945143 U
(54) • *BATTERIETRÄGERVORRICHTUNG*
• *BATTERY CARRIER APPARATUS*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE BATTERIE*
(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd., No. 65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) WANG, Kai, Changzhou, 213023, CN
ZHOU, Zehuan, Changzhou, 213023, CN
SUCHOZA, Nicholas, Changzhou, 213023, CN
YOU, Zhenxing, Changzhou, 213023, CN
ZHU, Yanqiang, Changzhou, 213023, CN
ZHUANG, Xian, Changzhou, 213023, CN
HUANG, Zhenyu, Changzhou, 213023, CN
LU, Chuntao, Changzhou, 213023, CN
EFRID, Troy, Changzhou, 213023, CN
YAN, An, Changzhou, 213023, CN
LI, Xi, Changzhou, 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

(51) *H01M 10/615* (11) **4 525 141 A1**
H01M 10/625 *H01M 10/657*
(52) Y02E 60/10; Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23794831.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081703 15.03.2023
(87) WO 2023/207395 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210456060
(54) • *HEIZSYSTEM ZUM ERWÄRMEN EINER STROMBATTERIE UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *HEATING SYSTEM FOR HEATING POWER BATTERY, AND ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE POUR CHAUFFER UNE BATTERIE D'ALIMENTATION ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHANG, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GUO, Zizhu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Yi, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SUN, Huajun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 10/615 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/62 → (51) *H01M 50/578*

H01M 10/625 → (51) *B60L 3/00*

H01M 10/625 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 → (51) *H01M 10/615*

H01M 10/63 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/637 → (51) *G01K 1/14*

(51) *H01M 10/643* (11) **4 525 142 A1**
H01M 10/6555 *H01M 10/6557*
H01M 10/6565 *H01M 50/213*
(52) **H01M 10/643; H01M 10/6555; H01M 10/6557; H01M 10/6565; H01M 50/213;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23220671.4 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202322519604 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM UND BATTERIESYSTEM*
• *LIQUID COOLING SYSTEM AND BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE ET SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) LIU, Xuelin, Huizhou, 516006, CN
FENG, Yanqiang, Huizhou, 516006, CN
ZHAO, Yuhang, Huizhou, 516006, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01M 10/643 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/647 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/647 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/647 → (51) *H01M 50/578*

H01M 10/651 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/653 → (51) *C08G 18/72*

H01M 10/655 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/6551 → (51) *H01M 10/658*

(51) *H01M 10/6554* (11) **4 525 143 A1**
H01M 10/6556 *H01M 10/6567*
H01M 50/209 *H01M 50/249*
H01M 50/262 *H01M 50/264*
H01M 50/358
(52) **H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/262;**

H01M 50/264; H01M 50/358; F28F 3/12; F28F 9/013; F28F 9/0256; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 50/271
(25) En (26) En
(21) 24193920.6 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122363
(54) • *BATTERIEZELLENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY CELL ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sung Hwan, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Gwan Woo, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Min Sung, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Jae Wook, 34122 DAEJEON, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6554 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/6555 → (51) *H01M 10/643*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/6554*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 10/643*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/6563 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563 → (51) *H01M 50/30*

H01M 10/6565 → (51) *H01M 10/643*

H01M 10/6567 → (51) *H01M 10/6554*

H01M 10/6568 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6568 → (51) *H01M 50/30*

H01M 10/657 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/657 → (51) *H01M 10/615*

(51) *H01M 10/658* (11) **4 525 144 A1**
H01M 50/204 *H01M 50/289*
H01M 50/342 *H01M 50/242*
H01M 10/6551 *H01M 50/502*
(52) **H01M 10/6551; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/242; H01M 50/289; H01M 50/342; H01M 50/502;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24767315.5 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002318 22.02.2024
(87) WO 2024/186026 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 KR 20230028170
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jong Hwa, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
PARK, Seung Chul, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae Gil, Daejeon 34122, KR
LIM, Chae Won, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/658 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/658 → (51) *H01M 50/24*

(51) *H01M 50/102* (11) **4 525 145 A1**
H01M 50/131
(52) **H01M 50/102; H01M 50/131;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22941144.2 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092479 12.05.2022
(87) WO 2023/216188 2023/46 16.11.2023
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HAO, Hui, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Ning, Ningde, Fujian 352100, CN
YAN, Kun, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Chenchen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 50/102 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/103 → (51) *H01M 50/147*

H01M 50/103 → (51) *H01M 50/474*

(51) *H01M 50/105* (11) **4 525 146 A1**
H01M 50/211 *H01M 50/325*
H01M 50/557 *H01M 50/178*
H01M 50/184 *H01M 50/202*
H01M 50/342
(52) **H01M 50/325; H01M 50/105; H01M 50/178; H01M 50/184; H01M 50/202; H01M 50/242; H01M 50/284; H01M 50/342; H01M 50/55; H01M 50/553; H01M 50/569;** H01M 50/211; H01M 50/557; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24185247.4 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.06.2023 CN 202310796544
(54) • *ZELLENEINHEIT, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CELL UNIT, BATTERY PACK, AND ELECTRIC DEVICE*
• *UNITÉ DE CELLULE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Xiamen Ampack Technology Limited, 413-29, No. 942, Second Tonglong Road Industrial Zone, Torch Hi-Tech Industrial Development Zone (Xiangan), Xiamen City, Fujian Province 361000, CN
(72) LI, Kunlong, Xiamen City, Fujian Province, People s Republic of China, 361000, CN
WANG, Pengfei, Xiamen City, Fujian Province, People s Republic of China, 361000, CN
NONG, Wenbin, Xiamen City, Fujian Province, People s Republic of China, 361000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *H01M 50/105* (11) **4 525 147 A2**
H01M 50/186 *H01M 50/55*
(52) **H01M 50/105; H01M 50/186; H01M 50/55;** H01M 50/121; H01M 50/124; H01M 50/193; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24199847.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311174698
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Ltd., No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Fujian Province, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Jianming, 352100 Ningde City, Fujian Province, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 50/105 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/107 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/109 → (51) *H01M 10/0587*

H01M 50/121 → (51) *C08F 220/18*

H01M 50/131 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/131 → (51) *H01M 50/102*

H01M 50/143 → (51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/147* (11) **4 525 148 A1**
H01M 50/103 *H01M 50/15*
H01M 50/342
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/147; H01M 50/15;** H01M 50/103
(25) En (26) En
(21) 23306531.7 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PRISMATISCHE BATTERIEZELLE MIT EINER ENTLÜFTUNGSMEMBRAN*
• *A PRISMATIC BATTERY CELL COMPRISING A VENTING MEMBRANE*

- *ÉLÉMENT DE BATTERIE PRISMATIQUE COMPRENANT UNE MEMBRANE DE VENTILATION*

(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
(72) CHOI, Hangjune, 33200 Bordeaux, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/474*

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/172 →(51) *H01M 50/543*

H01M 50/178 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/543*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/543*

H01M 50/202 →(51) *H01M 50/105*

(51) *H01M 50/204* (11) **4 525 149 A1**
H01M 10/658 *H01M 10/04*
H01M 10/6557 *H01M 10/42*
H01M 50/502 *H01M 4/525*
H01M 4/58 *A62C 2/00*
A62C 3/16
(52) **A62C 2/00; A62C 3/16; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 10/04; H01M 10/42; H01M 10/6557; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/502**
(25) Ko (26) En
(21) 23901031.7 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019808 04.12.2023
(87) WO 2024/123012 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 KR 20220168151
24.02.2023 KR 20230024931
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Chang Hyeon, Daejeon 34122, KR
SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
HUR, Nam Hoon, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun Yeob, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/209* (11) **4 525 150 A1**
H01M 50/244 *H01M 50/249*
H01M 50/289 *H01M 50/30*
H01M 50/383 *H01M 50/507*
(52) **H01M 50/244; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/289; H01M 50/30; H01M 50/383; H01M 50/507;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24180185.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363583186 P
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ahn, Byung Kook, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 50/209* (11) **4 525 151 A1**
H01M 50/236 *H01M 50/264*
H01M 50/291 *H01M 50/507*
(52) **H01M 50/291; H01M 50/209; H01M 50/236; H01M 50/264;** H01M 10/6554; H01M 50/507; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24193424.9 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.09.2023 KR 20230117640
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) HONG, Seungjoon, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01M 50/209* (11) **4 525 152 A1**
H01M 50/507 *H01M 50/516*
H01M 50/519 *H01M 50/522*
(52) **H01M 50/507; H01M 50/209; H01M 50/516; H01M 50/519; H01M 50/522**
(25) En (26) En
(21) 24199602.4 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124187
(54) • *WIEDERAUFLADBARES BATTERIEMODUL*
• *RECHARGEABLE BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd, 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KWON, Young-Hwan, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Hyeok, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/209 →(51) *H01G 11/78*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/6554*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/502*

(51) *H01M 50/211* (11) **4 525 153 A1**
H01M 50/244 *H01M 50/271*
H01M 50/284 *H01M 50/287*
H01M 50/298 *H01M 50/516*
H01M 50/519 *H01M 50/533*
H01M 50/536 *H01M 50/566*
(52) **H01M 50/284; H01M 10/425; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/213; H01M 50/244; H01M 50/271; H01M 50/287; H01M 50/296; H01M 50/298; H01M 50/50; H01M 50/503; H01M 50/516; H01M 50/519; H01M 50/566;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24185298.7 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.06.2023 CN 202310799429
(54) • *BATTERIEANORDNUNG, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND BATTERIEANORDNUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY ASSEMBLY, ELECTRIC DEVICE AND BATTERY ASSEMBLY PREPARATION METHOD*
• *ENSEMBLE BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ENSEMBLE BATTERIE*
(71) Xiamen Ampack Technology Limited, 413-29, No. 942, Second Tonglong Road Industrial Zone, Torch Hi-Tech Industrial Development Zone (Xiangan), Xiamen City, Fujian Province 361000, CN
(72) LI, Ji, Xiamen City, Fujian Province 361000, CN
WU, Mingjie, Xiamen City, Fujian Province 361000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/578*

(51) *H01M 50/213* (11) **4 525 154 A2**
H01M 50/284 *H01M 50/507*
H01M 50/519 *H01M 50/524*
H01M 50/526 *H01M 50/502*
H01M 50/51 *H01M 50/522*
H01M 50/516
(52) **H01M 50/213; H01M 50/284; H01M 50/502; H01M 50/507; H01M 50/51; H01M 50/516;**

H01M 50/519; H01M 50/522; H01M 50/526
(25) En (26) En
(21) 24199633.9 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202322472913 U
17.04.2024 PCT/CN2024/088259
(54) • *CCS-ANORDNUNG UND BATTERIEMODUL*
• *CCS ASSEMBLY AND BATTERY MODULE*
• *ENSEMBLE CCS ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) ZHANG, Guojiang, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
REN, Chaoju, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01M 50/213* (11) **4 525 155 A1**
(52) **H01M 50/213; H01M 50/291; H01M 50/507;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24801068.8 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/077733 20.02.2024
(87) WO 2025/025573 2025/06 06.02.2025
(30) 02.08.2023 CN 202322069043 U
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) HUANG, Zhihua, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 50/213 →(51) *H01G 11/78*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/643*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/298*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/236 →(51) *H01M 50/209*

(51) *H01M 50/24* (11) **4 525 156 A1**
H01M 10/658 *H01M 50/204*
(52) **H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/24**
(25) Ko (26) En
(21) 23850366.8 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011110 31.07.2023
(87) WO 2024/029864 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097560
03.04.2023 KR 20230043322
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hyun, Daejeon 34122, KR
YANG, Chang Hyeon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/24 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/242* (11) **4 525 157 A1**
H01M 50/249 *B60K 1/04*
(52) **B60K 1/04; H01M 50/242; H01M 50/249**
(25) Zh (26) En
(21) 22969835.2 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/144188 30.12.2022
(87) WO 2024/138693 2024/27 04.07.2024
(54) • *GEHÄUSE, GEHÄUSEANORDNUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *HOUSING, HOUSING ASSEMBLY, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BOÎTIER, ENSEMBLE BOÎTIER, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) SHI, Weigang, Ningde City, Fujian 352100, CN
LUO, Wenchao, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Zhi, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Kangjun, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01M 50/242* (11) **4 525 158 A1**
H01M 50/211 *H01M 10/655*
H01M 10/651 *H01M 10/6554*
H01M 10/647
(52) **H01M 10/647; H01M 10/651; H01M 10/655; H01M 10/6554; H01M 50/211; H01M 50/242;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23827456.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008413 16.06.2023
(87) WO 2023/249339 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 KR 20220077843
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Ki Taek, Daejeon 34122, KR
PARK, Jun Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/658*

(51) *H01M 50/244* (11) **4 525 159 A1**
(52) **H01M 50/244**
(25) Zh (26) En
(21) 22969852.7 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/144239 30.12.2022
(87) WO 2024/138710 2024/27 04.07.2024
(54) • *KOFFERKÖRPER, KOFFERKÖRPERANORDNUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BOX BODY, BOX BODY ASSEMBLY, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *CORPS DE BOÎTE, ENSEMBLE CORPS DE BOÎTE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) SHI, Weigang, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Zhi, Ningde City, Fujian 352100, CN
LUO, Wenchao, Ningde City, Fujian 352100, CN
SHI, Si, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01M 50/244* (11) **4 525 160 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23926626.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128266 31.10.2023
(87) WO 2025/025379 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 CN 202322048220 U
(54) • *BATTERIEZELLENFACH UND BATTERIEMODUL*
• *BATTERY CELL TRAY AND BATTERY MODULE*
• *PLATEAU DE CELLULE DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) WENG, Xingqiu, Huizhou, Guangdong 516006, CN
YANG, Xingrui, Huizhou, Guangdong 516006, CN
HUANG, Liliang, Huizhou, Guangdong 516006, CN
YANG, Songlin, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/6554*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/256 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/258* (11) **4 525 161 A1**
H01M 50/284 *H01M 50/512*
H01M 50/209
(52) **H01M 50/209; H01M 50/258; H01M 50/284; H01M 50/512;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23907694.6 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021017 19.12.2023
(87) WO 2024/136411 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220182120
(54) • *MODULARER BATTERIESATZ*
• *MODULAR BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE MODULAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Seong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/262 →(51) *H01M 10/6554*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/264 →(51) *H01M 10/6554*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/271 →(51) *H01G 11/78*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/284 →(51) *G01K 1/14*

H01M 50/284 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/284 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/284 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/284 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/287 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/289 →(51) *H01G 11/78*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/578*

(51) *H01M 50/291* (11) **4 525 162 A1**
H01M 50/209 *H01M 50/262*
H01M 50/264
(52) **H01M 50/264; H01M 50/209; H01M 50/262; H01M 50/291**
(25) En (26) En
(21) 24188052.5 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363583178 P
(54) • *BATTERIEPACK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY PACK AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung SDI Co., Ltd, 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Sang Myeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Moon, Dae Yon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Ahn, Byung Kook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Lee, Kil Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Kang, Woong Jip, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/209*

(51) *H01M 50/298* (11) **4 525 163 A1**
H01M 50/503 *H01M 50/213*
H01M 50/509
(52) **H01M 50/503; H01M 50/213; H01M 50/298; H01M 50/509**
(25) En (26) En
(21) 24196720.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311172757
12.09.2023 CN 202322473023 U
25.03.2024 PCT/CN2024/083459
(54) • *AUSGANGSSAMMELSCHIENE, SAMMELSCHIENENBAUGRUPPE UND BATTERIESATZ*
• *OUTPUT BUSBAR, BUSBAR ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *BARRE DE SORTIE, ASSEMBLAGE DE BARRES DE SORTIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) REN, Chaoju, Huizhou, CN
LU, Jungao, Huizhou, CN
ZHANG, Guojiang, Huizhou, CN
JIANG, Jibing, Huizhou, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/298 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/298 →(51) *H01M 50/211*

(51) *H01M 50/30* (11) **4 525 164 A1**
H01M 50/367 *H01M 50/204*
H01M 50/249 *H01M 10/6563*
H01M 10/6568
(52) **H01M 10/6563; H01M 10/6568; H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23840035.2 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/095029 13.07.2023
(87) WO 2024/014944 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 KR 20220087178
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jong Bum, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/342*

(51) *H01M 50/317* (11) **4 525 165 A1**
H01M 50/35
(52) **H01M 50/103; H01M 50/249; H01M 50/317; H01M 50/35;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802995.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093498 11.05.2023
(87) WO 2023/217226 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221130529 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY CELL, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Chong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHENG, Han, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 50/325 →(51) *H01M 50/105*

(51) *H01M 50/342* (11) **4 525 166 A1**
H01M 50/30 *H01M 50/543*
(52) **H01M 50/30; H01M 50/342; H01M 50/543**
(25) Zh (26) En
(21) 22945252.9 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097652 08.06.2022
(87) WO 2023/236107 2023/50 14.12.2023

(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde City Fujian 352100, CN
(72) LI, Yong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 525 167 A1**
H01M 50/249 ***H01M 50/258***
(52) **H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/342**
(25) Zh (26) En
(21) 23802600.9 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089162 19.04.2023
(87) WO 2023/216825 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221128849 U
(54) • *EXPLOSIONSGESCHÜTZTES VENTIL, BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *EXPLOSION-PROOF VALVE, BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *SOUPAPE ANTIDÉFLAGRANTE, BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHENG, Han, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Qiu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Kai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 525 168 A1**
H01M 50/367 ***H01M 50/249***
H01M 50/588 ***H01M 50/593***
(52) **H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/367; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802981.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093419 11.05.2023
(87) WO 2023/217212 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221130465 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY CELL, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) CHENG, Han, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Chong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 525 169 A1**
H01M 50/258 ***H01M 50/249***
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/342;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802994.6 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093485 11.05.2023
(87) WO 2023/217225 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221128931 U
(54) • *EXPLOSIONSGESCHÜTZTES VENTIL, BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *EXPLOSION-PROOF VALVE, BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *SOUPAPE ANTIDÉFLAGRANTE, BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Guangan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GAO, Xin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Cuicui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SUN, Zenan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 525 170 A1**
(52) **H01M 50/3425; F16K 17/18; H01M 50/342;** H01M 2220/20
(25) Zh (26) En
(21) 23802997.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093513 11.05.2023
(87) WO 2023/217228 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221128927 U
(54) • *EXPLOSIONSGESCHÜTZTES VENTIL, BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *EXPLOSION-PROOF VALVE, BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *SOUPAPE ANTIDÉFLAGRANTE, BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SUN, Zenan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Xufeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 525 171 A1**
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/209; H01M 50/342;** H01M 2200/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23803011.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093638 11.05.2023
(87) WO 2023/217242 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221128933 U
(54) • *EXPLOSIONSGESCHÜTZTES VENTIL, BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *EXPLOSION-PROOF VALVE, BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *SOUPAPE ANTIDÉFLAGRANTE, BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Chong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Guangan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Xufeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Cuicui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 525 172 A1**
H01M 50/249
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23803013.4 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093643 11.05.2023
(87) WO 2023/217244 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210512534
(54) • *BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) SUN, Huajun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DUAN, Pingan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A

4HD, GB

(51) *H01M 50/342* (11) **4 525 173 A1**
H01M 50/30
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23803014.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093648 11.05.2023
(87) WO 2023/217245 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210512549
(54) • *BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) SUN, Huajun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DENG, Dongjun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/317*

H01M 50/358 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/358 →(51) *H01M 10/6554*

(51) *H01M 50/367* (11) **4 525 174 A1**
H01M 50/342
(52) **H01M 50/553; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/143; H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/342; H01M 50/3425; H01M 50/367; H01M 50/392; H01M 50/547;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802992.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093477 11.05.2023
(87) WO 2023/217223 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221129270 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY CELL, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Chong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DUAN, Pingan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Da, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 50/367 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/342*

(51) *H01M 50/383* (11) **4 525 175 A1**
H01M 50/211 *H01M 50/502*
H01M 50/531 *H01M 50/249*
(52) **H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/383; H01M 50/502; H01M 50/531;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23843299.1 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010184 17.07.2023
(87) WO 2024/019451 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 KR 20220089575
14.07.2023 KR 20230091932
(54) • *BATTERIEPACK UND BATTERIEMODUL*
• *BATTERY PACK AND BATTERY MODULE*
• *BLOC-BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeonghoon, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin Kyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Soo Youl, Daejeon 34122, KR
HEO, Samhoe, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hyemi, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/383* (11) **4 525 176 A1**
H01M 10/42 *H01M 50/204*
H01M 50/249
(52) **H01M 10/42; H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23921506.4 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021254 21.12.2023
(87) WO 2024/167134 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 KR 20230015619
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK DAMIT UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK INCLUDING SAME, AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT, ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung-Hoon, Daejeon 34122, KR
JANG, Sung-Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/383 →(51) *H01M 50/209*

(51) *H01M 50/40* (11) **4 525 177 A1**
(52) **H01M 50/403; H01M 50/4295; H01M 50/449; H01M 50/489; H01M 50/494;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22947579.3 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112583 15.08.2022
(87) WO 2023/245838 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 PCT/CN2022/101261
(54) • *SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE RELATED THERETO*
• *SÉPARATEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE S'Y RAPPORTANT*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) XIAO, Zhiwei, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Ming, Ningde, Fujian 352100, CN
WEI, Manxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/411 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/417 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/426 →(51) *H01M 50/457*

H01M 50/431 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/434 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/443 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/443 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/446 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/451*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/457*

(51) *H01M 50/449* (11) **4 525 178 A1**
H01M 50/446 *H01M 50/457*
H01M 50/411 *H01M 50/431*
H01M 50/443 *H01M 4/131*
H01M 4/525 *C08F 212/00*
C08F 220/18
(52) **C08F 212/00; C08F 220/18; H01M 4/131; H01M 4/525;**

H01M 50/411; H01M 50/431; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/449; H01M 50/457; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803728.7 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005704 26.04.2023
(87) WO 2023/219305 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057430
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Minjeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Sam-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SEO, Jinweon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Eonmi, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KO, Changhong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 50/449*** (11) **4 525 179 A1**
H01M 50/446 ***H01M 50/411***
H01M 50/431 ***H01M 50/443***
H01M 50/457 ***H01M 4/525***
H01M 10/0525 ***C08F 212/00***
C08F 220/18
(52) **C08F 212/00; C08F 220/18; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 50/411; H01M 50/431; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/449; H01M 50/457;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803729.5 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005706 26.04.2023
(87) WO 2023/219306 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057431
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR DESTINÉ À UNE BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Sam-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Minjeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SEO, Jinweon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Eonmi, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KO, Changhong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 50/451*** (11) **4 525 180 A1**
(52) **H01M 50/451;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22967495.7 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136685 05.12.2022
(87) WO 2024/119332 2024/24 13.06.2024
(54) • *SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SEPARATOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS RELATED THERETO*
• *SÉPARATEUR, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, ET BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE S'Y RAPPORTANT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) XU, Ming, Ningde City, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde City, Fujian 352100, CN
WEI, Manxiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 50/451*** (11) **4 525 181 A1**
H01M 50/446 ***H01M 50/46***
H01M 50/489 ***H01M 10/42***
H01M 4/525 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/42; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/46; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803727.9 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005702 26.04.2023
(87) WO 2023/219304 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057433
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Minjeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Sam-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
SEO, Jinweon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Eonmi, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KO, Changhong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 50/451*** (11) **4 525 182 A1**
H01M 50/446 ***H01M 50/46***
H01M 50/489 ***H01M 10/42***
H01M 4/525 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/42; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/46; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803730.3 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005707 26.04.2023
(87) WO 2023/219307 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057432
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT CELUI-CI*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SEO, Jinweon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Sam-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Minjeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Eonmi, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KO, Changhong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/451 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***H01M 50/457*** (11) **4 525 183 A1**
H01M 50/426 ***H01M 50/446***
H01M 50/46
(52) **H01M 50/426; H01M 50/446; H01M 50/457; H01M 50/46;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803789.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006230 08.05.2023
(87) WO 2023/219366 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056871

(54) • *SEPARATOR FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Soo Hee, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Ha Na, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Byung Soo, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/457 → (51) *H01M 50/449*

H01M 50/46 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/46 → (51) *H01M 50/451*

H01M 50/46 → (51) *H01M 50/457*

(51) *H01M 50/474* (11) **4 525 184 A1**
H01M 50/103 *H01M 50/477*
H01M 50/533 *H01M 50/548*
H01M 50/553 *H01M 50/15*
H01M 50/528
(52) **H01M 50/474; H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/477; H01M 50/528; H01M 50/548; H01M 50/553**
(25) En (26) En
(21) 24189239.7 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122354
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) HWANG, Yu Sik, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/474 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/477 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/477 → (51) *H01M 50/474*

(51) *H01M 50/48* (11) **4 525 185 A1**
H01M 50/50 *H01M 50/51*
H01M 50/56
(52) **H01M 10/425; G01R 31/36; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/507; H01M 50/519; H01M 50/569;** H01M 2010/4278; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24199801.2 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202322483738 U
(54) • *SIGNALERFASSUNGSKOMPONENTE UND BATTERIEMODUL*
• *SIGNAL COLLECTING COMPONENT AND BATTERY MODULE*
• *COMPOSANT DE COLLECTE DE SIGNAL ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co. Ltd., No. 38 Huifeng 7th Road ZhongKai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516000, CN
(72) Liao, Hulong, Huizhou,Guangdong, 516000, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01M 50/483 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/486 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/489 → (51) *H01M 50/451*

H01M 50/494 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/50 → (51) *H01M 50/48*

(51) *H01M 50/502* (11) **4 525 186 A1**
H01M 50/503 *H01M 50/507*
H01M 50/209 *H01M 50/244*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23876627.3 (22) 08.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123439 08.10.2023
(87) WO 2024/078425 2024/16 18.04.2024
(30) 10.10.2022 CN 202211232827
(54) • *KABELBAUMISOLATIONSPLATTEN UND BATTERIEMODULE*
• *HARNESS ISOLATION BOARDS AND BATTERY MODULES*
• *CARTES D'ISOLATION DE FAISCEAU ET MODULES DE BATTERIE*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) DAI, Shula, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 50/502 → (51) *H01M 10/658*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/204*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 525 187 A1**
H01M 50/516 *H01M 50/588*
(52) **H01M 50/172; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/516; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22949134.5 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/138044 09.12.2022
(87) WO 2024/001058 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 PCT/CN2022/103107
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) LI, Lingyu, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIN, Denghua, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 50/503* (11) **4 525 188 A2**
H01M 50/505 *H01M 50/516*
(52) **H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/516;** H01M 50/209
(25) En (26) En
(21) 24195160.7 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150514
(54) • *STROMSCHIENE UND ELEKTRISCHE SPEICHEREINHEIT*
• *BUS BAR AND ELECTRIC STORAGE UNIT*
• *BARRE OMNIBUS ET UNITÉ DE STOCKAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) OSHIMA, Kazuki, Tokyo, 103-0022, JP
WAKIMOTO, Ryoichi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H01M 50/503* (11) **4 525 189 A1**
H01M 50/213 *H01M 50/505*
H01M 50/507 *H01M 50/516*
H01M 50/519
(52) **H01M 50/503; H01M 50/213; H01M 50/505; H01M 50/507; H01M 50/516; H01M 50/519;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24197156.3 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202322483700 U
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG, BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BUSBAR ASSEMBLY, BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS, MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) REN, Chaoju, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
LU, Jungao, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
ZHANG, Guojiang, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
JIANG, Jibing, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/298*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/507* (11) **4 525 190 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23932315.7 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111631 08.08.2023
(87) WO 2025/010789 2025/03 16.01.2025
(30) 07.07.2023 CN 202321788169 U
07.07.2023 CN 202310835127
(54) • *BATTERIESAMMEL- UND -VERBINDUNGS-ANORDNUNG, BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY ACQUISITION AND CONNECTION ASSEMBLY, BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE D'ACQUISITION ET DE CONNEXION DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) LI, Dongjun, Huizhou, Guangdong 516000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01M 50/507* *H01M 50/519* (11) **4 525 191 A2**
(52) **H01M 50/519; H01M 50/507**
(25) En (26) En
(21) 24199632.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311172580
12.09.2023 CN 202322477921 U
17.04.2024 PCT/CN2024/088258
(54) • *CCS-ANORDNUNG UND BATTERIEMODUL*
• *CCS ASSEMBLY AND BATTERY MODULE*
• *ENSEMBLE CCS ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) ZHANG, Guojiang, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
REN, Chaoju, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/509 →(51) *H01M 50/298*

H01M 50/51 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/51 →(51) *H01M 50/48*

H01M 50/512 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/519 →(51) *G01K 1/14*

H01M 50/519 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/519 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/519 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/519 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/519 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/522 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/522 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/524 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/526 →(51) *H01M 50/213*

(51) *H01M 50/528* *H01M 50/533* (11) **4 525 192 A1** *H01M 50/536*
(52) **H01M 50/536; H01M 50/528; H01M 50/533;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24197808.9 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202322522057 U
(54) • *BATTERIE UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY AND BATTERY PACK*
• *BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) ZHAO, Luhan, Changzhou City, CN
XU, Bowei, Changzhou City, CN
XU, Yunhui, Changzhou City, CN
SHAO, Junhua, Changzhou City, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/474*

(51) *H01M 50/531* *H01M 50/581* (11) **4 525 193 A1** *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 50/531; H01M 50/581;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23851949.0 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/112292 10.08.2023
(87) WO 2024/032729 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 CN 202222096591 U
(54) • *BATTERIESTROMKOLLEKTORSCHEIBE UND BATTERIE*
• *BATTERY CURRENT COLLECTOR DISC AND BATTERY*
• *DISQUE COLLECTEUR DE COURANT DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) WANG, Zhiming, Jingmen, Hubei 448000, CN
LI, Shangyi, Jingmen, Hubei 448000, CN
HUANG, Liming, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/543*

(51) *H01M 50/533* *H01M 10/0569* *H01M 10/0525* *H01M 10/058* (11) **4 525 194 A1**
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22941414.9 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/117005 05.09.2022
(87) WO 2023/216473 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210506822
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL APPARATUS AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTROCHIMIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XU, Chunrui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *H01M 50/533* (11) **4 525 195 A1**
(52) **H01M 50/54; H01M 50/103; H01M 50/249; H01M 50/533; H01M 50/545; H01M 50/548;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802571.2 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087757 12.04.2023
(87) WO 2023/216796 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221134789 U
(54) • *BATTERIE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHENG, Han, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Qiu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/474*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/528*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/528*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/543* (11) 4 525 196 A1
H01M 50/172 *H01M 50/188*
H01M 50/184 *H01M 50/531*
(52) **H01M 50/188; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/172; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/193; H01M 50/531; H01M 50/543; H01M 50/548;** B60R 16/04; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23803015.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093649 11.05.2023
(87) WO 2023/217246 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221134867 U
(54) • *BATTERIE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Kai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Cuicui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 50/543 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/548 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/474*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/105*

(51) *H01M 50/552* (11) 4 525 197 A1
(52) **H01M 50/586; H01M 50/103; H01M 50/533; H01M 50/548; H01M 50/553; H01M 50/593;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23802426.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073797 30.01.2023
(87) WO 2023/216650 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210515988
(54) • *BATTERIE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *BATTERIE, BLOC-BATTERIE, ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YUAN, Wansong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Da, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DUAN, Pingan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/474*

H01M 50/557 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/56 →(51) *H01M 50/48*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/211*

(51) *H01M 50/569* (11) 4 525 198 A1
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24816895.7 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/098515 11.06.2024
(87) WO 2024/251297 2024/50 12.12.2024
(30) 09.06.2023 CN 202321486103 U
09.06.2023 CN 202310690446
16.06.2023 CN 202321559379 U
25.06.2023 CN 202310754702
29.06.2023 CN 202321691819 U
04.08.2023 CN 202322109804 U
(54) • *BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK, BATTERIEÜBERWACHUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, BATTERY MONITORING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE, SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) WANG, Jiao, Jingmen, Hubei 448000, CN
QIU, Zhangheng, Jingmen, Hubei 448000, CN
WANG, Hua, Jingmen, Hubei 448000, CN
YUAN, Dingding, Jingmen, Hubei 448000, CN
WU, Ying, Jingmen, Hubei 448000, CN
WANG, Han, Jingmen, Hubei 448000, CN
WANG, Ziyang, Jingmen, Hubei 448000, CN
LIU, Hao, Jingmen, Hubei 448000, CN
YANG, Yabin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HE, Wei, Jingmen, Hubei 448000, CN
LIU, Jincheng, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *H01M 50/569* (11) 4 525 199 A2
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/211; H01M 50/222; H01M 50/227; H01M 50/229; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 50/284; H01M 50/507; H01M 50/548; H01M 50/557; H01M 50/569;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25154420.1 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.09.2021 KR 20210121187
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK HAVING THE SAME*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE L'UTILISANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PAK, Byeong Jun, 34124 Daejeon, KR
KANG, Min Song, 34124 Daejeon, KR
KU, Bon Seok, 34124 Daejeon, KR
JUNG, Jun Hee, 34124 Daejeon, KR
CHO, Sei Hoon, 34124 Daejeon, KR
HAN, Jin Su, 34124 Daejeon, KR
HWANG, Jae Il, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(62) 22194367.3 / 4 148 861

H01M 50/569 →(51) *G01K 1/14*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/572 →(51) *H01R 13/53*

(51) *H01M 50/578* (11) 4 525 200 A1
H01M 50/211 *H01M 50/289*
H01M 10/647 *H01M 10/62*
H01M 10/48
(52) **H01M 50/211; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/289; H01M 50/578;** H01M 50/247
(25) En (26) En
(21) 23197972.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACK MIT BEUTELAKKUMULATORZELLEN*
• *BATTERY PACK WITH POUCH ACCUMULATOR CELLS*
• *BLOC-BATTERIE AVEC CELLULES D'ACCUMULATEUR À POCHE*
(71) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) THANNHUBER, Markus, 94405 Landau an der Isar, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H01M 50/581 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/586 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/593 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/342*

(51) *H01P 5/107* (11) 4 525 201 A1
(52) **H01P 5/107**
(25) Pl (26) En
(21) 23461650.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *WELLENLEITER-STREIFENLEITUNGSÜBERGANG*
• *WAVEGUIDE-TO-STRIPLINE TRANSITION*
• *TRANSITION GUIDE D'ONDES-LIGNE À LIGNE À RUBAN*

(71) Thorium Space Sp. z o.o., Bierutowska 57-59, 51-317 Wroclaw, PL

(72) Barteczka-Wilk, Beata, 64-100 Leszno, PL

(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(51) ***H01P 5/107*** (11) **4 525 202 A1**
H01Q 1/22

(52) **H01P 5/107; H01Q 1/2283**

(25) En (26) En

(21) 24198133.1 (22) 03.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 US 202318466351

(54) • *VORRICHTUNGSGEHÄUSE MIT INTEGRIERTEN MILLIMETERWELLENREFLEKTORHOHLRÄUMEN*
• *DEVICE PACKAGES WITH INTEGRATED MILLIMETER-WAVE REFLECTOR CAVITIES*
• *BOÎTIERS DE DISPOSITIF À CAVITÉS DE RÉFLECTEUR D'ONDES MILLIMÉTRIQUES INTÉGRÉES*

(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US

(72) Vincent, Michael B, 5656AG Eindhoven, NL
Hayes, Scott M, 5656AG Eindhoven, NL

(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01P 7/06 → (51) ***G01N 22/00***

---

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **4 525 203 A1**

(52) Y02D 30/70

(25) Zh (26) En

(21) 23802768.4 (22) 05.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/092347 05.05.2023

(87) WO 2023/216996 2023/46 16.11.2023

(30) 07.05.2022 CN 202210493211

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(72) SONG, Yalei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
HU, Yuchen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JIANG, Rui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Pengpeng, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

H01Q 1/22 → (51) ***G06K 7/10***

H01Q 1/22 → (51) ***H01P 5/107***

---

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 525 204 A1**
H01Q 13/10 ***H01Q 13/18***

(52) **H01Q 1/24; H01Q 13/106; H01Q 13/18**

(25) En (26) En

(21) 23197763.8 (22) 15.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VOLLSTÄNDIG INTEGRIERTE INTER-CHANNEL-DIVERSITY-ANTENNE*
• *FULLY INTEGRATED INTER-CHANNEL DIVERSITY ANTENNA*
• *ANTENNE DE DIVERSITÉ INTER-CHANNEL ENTIÈREMENT INTÉGRÉE*

(71) Pittway Sarl, ZA La Pièce 6, 1180 Rolle, CH

(72) POKORNY, Michal, 62700 Brno, CZ

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 525 205 A1**
H01Q 1/38 ***H04M 1/02***

(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H04M 1/02**

(25) Ko (26) En

(21) 23850388.2 (22) 01.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/011217 01.08.2023

(87) WO 2024/029887 2024/06 08.02.2024

(30) 05.08.2022 KR 20220097935
09.08.2022 KR 20220099263
31.07.2023 KR 20230099747

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNENMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPORTANT UN MODULE ANTENNE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) CHO, Sujin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Woosung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongpil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jungchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H01Q 1/24 → (51) ***H02G 11/02***

H01Q 1/32 → (51) ***G01S 7/03***

H01Q 1/36 → (51) ***H01Q 1/52***

H01Q 1/38 → (51) ***H01Q 1/24***

H01Q 1/38 → (51) ***H01Q 1/52***

---

(51) ***H01Q 1/52*** (11) **4 525 206 A1**
H01Q 1/36 ***H01Q 1/38***

(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/38; H01Q 1/50; H01Q 1/52; H01Q 13/10**

(25) Zh (26) En

(21) 23830049.5 (22) 20.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/101356 20.06.2023

(87) WO 2024/001869 2024/01 04.01.2024

(30) 28.06.2022 CN 202210746937

(54) • *MOBILES ENDGERÄT*
• *MOBILE TERMINAL*
• *TERMINAL MOBILE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) LAI, Ben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YOU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHA, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yuzhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Yuanliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/52*** (11) **4 525 207 A1**
H01Q 21/06

(52) **H01Q 1/525;** H01Q 21/065

(25) En (26) En

(21) 24194017.0 (22) 12.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 US 202318367707

(54) • *PHASENARRAY-ANTENNENSYSTEM UND PHASENARRAY-ANTENNE FÜR VERBESSERTE SENDE- UND EMPFANGSISOLIERUNG*
• *PHASE ARRAY ANTENNA SYSTEM AND PHASE ARRAY ANTENNA FOR IMPROVED TRANSMISSION AND RECEPTION ISOLATION*
• *SYSTÈME D'ANTENNE RÉSEAU DE PHASE ET ANTENNE RÉSEAU DE PHASE POUR UNE ISOLATION AMÉLIORÉE DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION*

(71) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US

(72) HOLZER, Kyle D., Melbourne, 32919, US

(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01Q 1/52 → (51) ***G01S 7/03***

---

(51) ***H01Q 3/26*** (11) **4 525 208 A1**
H01Q 19/06 ***H01Q 9/16***
H01Q 21/24 ***H01Q 3/36***

(52) **H01Q 3/2676; H01Q 3/36; H01Q 9/16; H01Q 19/062; H01Q 21/24**

(25) En (26) En

(21) 24190020.8 (22) 14.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 20.08.2021 US 202163235611 P
27.05.2022 US 202217827290

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN MIT HOCHFREQUENZREFLEKTIERENDEN GRUPPENANTENNEN*

- *ELECTRONIC DEVICES WITH HIGH FREQUENCY REFLECTIVE ANTENNA ARRAYS*
- *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES AVEC RÉSEAUX D'ANTENNES RÉFLÉCHISSANTES À HAUTE FRÉQUENCE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) GUNZELMANN, Bertram R, Koenigsbrunn, DE
BOOS, Zdravko, Munich, DE
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 23195158.3 / 4 262 019
22178860.7 / 4 138 220

H01Q 3/36 →(51) *H01Q 3/26*

H01Q 7/00 →(51) *H04B 1/03*

H01Q 9/16 →(51) *H01Q 3/26*

(51) *H01Q 9/26* (11) **4 525 209 A2**
(52) **H01Q 1/3233; H01Q 9/265; H01Q 9/42**
(25) De (26) De
(21) 25154177.7 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2022 DE 102022132788
(54) • *SATELLITENANTENNE*
• *SATELLITE ANTENNA*
• *ANTENNE SATELLITE*
(71) Fuba Automotive Electronics GmbH, TecCenter 1, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(72) SCHULTZ, Micha, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 23213935.2 / 4 383 460

(51) *H01Q 9/26* (11) **4 525 210 A2**
(52) **H01Q 1/3233; H01Q 9/265; H01Q 9/42**
(25) De (26) De
(21) 25154197.5 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2022 DE 102022132788
(54) • *SATELLITENANTENNE*
• *SATELLITE ANTENNA*
• *ANTENNE SATELLITE*
(71) Fuba Automotive Electronics GmbH, TecCenter 1, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(72) SCHULTZ, Micha, 31162 Bad Salzdetfurth, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 23213935.2 / 4 383 460

H01Q 9/44 →(51) *H04B 1/03*

H01Q 13/08 →(51) *C08L 101/00*

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 13/18 →(51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 15/14* (11) **4 525 211 A1**
H05K 9/00
(52) **H01Q 15/14; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803369.0 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015671 19.04.2023
(87) WO 2023/218887 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077189
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REFLEXION ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN UND REFLEXIONSZAUN FÜR ELEKTROMAGNETISCHE WELLEN*
• *ELECTROMAGNETIC WAVE REFLECTION DEVICE AND ELECTROMAGNETIC WAVE REFLECTION FENCE*
• *DISPOSITIF DE RÉFLEXION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET BARRIÈRE DE RÉFLEXION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) KAMBARA, Kumiko, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01Q 19/06 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 19/06 →(51) *H01Q 3/26*

H01Q 21/06 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 21/22 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 3/26*

H01Q 21/24 →(51) *H02G 11/02*

H01Q 21/28 →(51) *H02G 11/02*

(51) *H01R 4/44* (11) **4 525 212 A1**
H01R 11/14 *H02G 1/02*
(52) **H01R 4/44;** H01R 11/14; H02G 1/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 24198880.7 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FR 2309716
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GLEICHZEITIGEN ERDEN ZWEIER BENACHBARTER ELEKTRISCHER LEITER EINER ELEKTRISCHEN ANLAGE*
• *DEVICE FOR SIMULTANEOUSLY GROUNDING TWO ADJACENT ELECTRICAL CONDUCTORS OF AN ELECTRICAL INSTALLATION*
• *DISPOSITIF DE MISE A LA TERRE, DE MANIERE SIMULTANEE, DE DEUX CONDUCTEURS ELECTRIQUES ADJACENTS D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE*
(71) Fameca, 2, Rue Gutenberg, 68170 Rixheim, FR
(72) SCHEIDT, Frédéric, 68440 Schlierbach, FR
HARLAY, Jean-Baptiste, 68200 Mulhouse, FR
CONSTANS, Christian, 68510 Waltenheim, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

H01R 4/72 →(51) *H02G 15/08*

(51) *H01R 9/05* (11) **4 525 213 A1**
H01R 24/40 *H01R 13/6592*
(52) **H01R 24/40; H01R 9/0518;** H01R 13/6592
(25) En (26) En
(21) 24194385.1 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.08.2023 JP 2023140745
(54) • *KOAXIALVERBINDERVORRICHTUNG*
• *COAXIAL CONNECTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNECTEUR COAXIAL*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd., 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) NAITO, Takeharu, TOKYO, JP
OOSAKA, Junji, TOKYO, JP
KATOU, Ryou, TOKYO, JP
ISHII, Kazuki, TOKYO, JP
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

H01R 9/05 →(51) *H02G 15/08*

(51) *H01R 12/72* (11) **4 525 214 A1**
H01R 43/02
(52) **H01R 43/0256; H01R 12/724; H01R 43/0263**
(25) En (26) En
(21) 24200060.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367419
(54) • *AUSRICHTKAMM FÜR ANSCHLUSSKONTAKTE*
• *ALIGNMENT COMB FOR CONNECTOR CONTACTS*
• *PEIGNE D'ALIGNEMENT POUR CONTACTS DE CONNECTEUR*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CANCIAMILLE, Catherine, Rockford, IL, 61107, US
KILROY, Kevin, Gilberts, IL, 60136, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H01R 12/91* (11) **4 525 215 A1**
H01R 13/26 *H01R 12/71*
(52) **H01R 12/91; H01R 13/26;** H01R 12/716
(25) En (26) En
(21) 24162290.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 TW 112135165
(54) • *SCHWIMMENDER STECKVERBINDER UND KONTAKT FÜR EINEN SOLCHEN*
• *FLOATING CONNECTOR AND CONTACT FOR SUCH A FLOATING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR FLOTTANT ET CONTACT POUR UN TEL CONNECTEUR FLOTTANT*
(71) P-Two Industries Inc., No. 9, Xinghua Rd. Taoyuan Dist., Taoyuan City 330, TW
(72) CHEN, Pi-Miao, 330 Taoyuan City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01R 13/26 →(51) *H01R 12/91*

H01R 13/504 →(51) *H01R 24/44*

(51) *H01R 13/53* *H01M 50/572* *H01R 13/66* (11) **4 525 216 A1** *H02H 9/00*
(52) **H01R 13/53; H01M 50/572; H02H 9/004;** H01R 13/6616
(25) En (26) En
(21) 24196692.8 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121978
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL CONNECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kang, Sungkoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggido, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01R 13/533 → (51) *H01R 13/631*

(51) *H01R 13/631* *H01R 13/533* (11) **4 525 217 A1** *B60L 53/16*
(52) **H01R 13/6315; B60L 53/16; H01R 13/533;** H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24200052.9 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125045
(54) • *HOCHSPANNUNGSVERBINDER MIT TOLERANZAUSGLEICHSVORRICHTUNG*
• *HIGH-VOLTAGE CONNECTOR COMPRISING A TOLERANCE COMPENSATION DEVICE*
• *CONNECTEUR HAUTE TENSION COMPORTANT UN DISPOSITIF DE COMPENSATION DE TOLÉRANCE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SCHUCHT, Olaf, 8200 Schaffhausen, CH
HECKER, Ralf, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

(51) *H01R 13/641* *H01R 13/703* *H01R 35/04* (11) **4 525 218 A1** *H01R 24/38*
(52) **H01R 24/38; H01R 13/641; H01R 13/7031; H01R 35/04**
(25) De (26) De
(21) 24198656.1 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 DE 102023124873
(54) • *STECKVERBINDERSYSTEM UND ELEKTRISCHES ENERGIEVERTEILUNGSSYSTEM*
• *CONNECTOR SYSTEM AND ELECTRICAL POWER DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) Griepenstroh, Sebastian, 32312 Lübbecke, DE

H01R 13/6474 → (51) *H01R 24/44*

(51) *H01R 13/652* *B60L 53/16* (11) **4 525 219 A1**
(52) **H01R 13/631; B60L 53/16; H01R 13/187; H01R 13/62; H01R 13/627; H01R 13/652; H01R 24/66; H01R 24/76;** H01R 2201/26
(25) Zh (26) En
(21) 23802869.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092860 09.05.2023
(87) WO 2023/217099 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202221095652 U
(54) • *SCHNELLWECHSELVERBINDER UND FAHRZEUG DAMIT*
• *QUICK-CHANGE CONNECTOR AND VEHICLE HAVING SAME*
• *CONNECTEUR À CHANGEMENT RAPIDE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Nio Battery Technology (Anhui) Co., Ltd., Building F, Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963, Susong Road Economic And Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) CAO, Yu, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01R 13/66 → (51) *G01R 35/00*

H01R 13/688 → (51) *H01R 31/06*

H01R 13/703 → (51) *H01R 13/641*

H01R 24/38 → (51) *H01R 13/641*

H01R 24/40 → (51) *H01R 9/05*

(51) *H01R 24/44* *B29C 45/14* *H01R 13/504* (11) **4 525 220 A1** *H01R 13/6474*
(52) **H01R 13/504; B29C 45/14; H01R 13/6474; H01R 24/44;** H01R 9/0518; H01R 13/6592
(25) En (26) En
(21) 24191768.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149093
(54) • *VERBINDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBINDERS*
• *CONNECTOR AND METHOD FOR MANUFACTURING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CONNECTEUR*
(71) HOSIDEN CORPORATION, 4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-shi, Osaka 581-0071, JP
(72) IKEDA, Takumi, Yao-shi, 581-0071, JP
KONDO, Hayato, Yao-shi, 581-0071, JP
TAMAKI, Fumitake, Yao-shi, 581-0071, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01R 24/44 → (51) *H02G 15/08*

H01R 27/02 → (51) *G01R 31/50*

(51) *H01R 31/06* *H01R 13/688* (11) **4 525 221 A1**
(52) **H01R 31/065;** H01R 11/05; H01R 13/688; H01R 27/00
(25) En (26) En
(21) 24193382.9 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202322521688 U
13.12.2023 CN 202311715438
31.05.2024 CN 202410697026
(54) • *UMWANDLUNGS- UND LEITUNGSSTRUKTUR FÜR EINEN LEISTUNGSWANDLER*
• *CONVERSION AND CONDUCTION STRUCTURE FOR POWER CONVERTER*
• *STRUCTURE DE CONVERSION ET DE CONDUCTION POUR CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Dongguan Best Travel Electronics Co., Ltd., 402 4th Floor Building B No.6 Tonggu Middle Road Shangjiao District Chang'an Town Dongguan, Guangdong 523878, CN
(72) Zeng, Guangli, Dongguan, 523878, CN
Wang, Chengbing, Dongguan, 523878, CN
Wang, Feng, Dongguan, 523878, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

H01R 31/06 → (51) *G01R 31/50*

(51) *H01R 35/04* (11) **4 525 222 A1**
(52) **H01R 12/592; H01R 4/027;** H01R 4/023; H01R 35/025
(25) Ja (26) En
(21) 23811734.5 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018612 18.05.2023
(87) WO 2023/228861 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 JP 2022084607
08.07.2022 JP 2022110716
(54) • *FLACHKABELANORDNUNG UND DREHVERBINDERVORRICHTUNG*
• *FLAT CABLE ASSEMBLY AND ROTATIONAL CONNECTOR DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CÂBLES PLATS ET DISPOSITIF DE CONNECTEUR ROTATIF*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
Furukawa Automotive Systems Inc., 1000, Amago, Koura-cho, Inukami-gun, Shiga 522-0242, JP
(72) KITAMURA, Tomohiro, Inukami-gun, Shiga 522-0242, JP
HASEGAWA, Yuya, Inukami-gun, Shiga 522-0242, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01R 35/04 → (51) *H01R 13/641*

H01R 43/02 → (51) *H01R 12/72*

(51) *H01R 43/22* (11) **4 525 223 A1**
(52) **H01R 43/22;** H01B 13/01209
(25) De (26) De
(21) 23197210.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALTEVORRICHTUNG, MONTAGEVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN HALTEVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR INSBESONDERE AUTOMATISIERTE FERTIGUNG EINES LEITUNGSSTRANGS*
• *HOLDING DEVICE, ASSEMBLY DEVICE WITH SUCH A HOLDING DEVICE AND METHOD, IN PARTICULAR FOR THE AUTOMATED PRODUCTION OF A LINE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN, DISPOSITIF DE MONTAGE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION, EN PARTICULIER AUTOMATISÉE, D'UN FAISCEAU DE CONDUITES*
(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) GUNI, Christian, 97318 Kitzingen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H01R 43/28 → (51) *G01R 31/50*

H01S 1/06 → (51) *H05H 3/02*

H01S 3/08 → (51) *H01S 5/14*

H01S 3/105 → (51) *H01S 5/14*

H01S 5/02251 → (51) *H01S 5/024*

(51) *H01S 5/024* (11) **4 525 224 A1**
H10N 10/80 *H01S 5/40*
H01S 5/02251 *H01S 5/125*
G02B 6/293 *G02B 6/12*
G02B 6/42
(52) **G02B 6/12; G02B 6/293; G02B 6/42; H01S 5/02251; H01S 5/024; H01S 5/125; H01S 5/40; H10N 10/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23912968.7 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021815 28.12.2023
(87) WO 2024/144294 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 KR 20220187072
(54) • *DWDM OPTISCHES ELEMENT MIT ZWEI LICHTQUELLENCHIPS*
• *DWDM OPTICAL ELEMENT HAVING TWO LIGHT SOURCE CHIPS*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE DWDM COMPORTANT DEUX PUCES DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Phovel Co. Ltd., 2F., 41-22, Munpyeongdong-ro Daedeok-gu, Daejeon 34302, KR
(72) KIM, Jeong Soo, Janggun-myeon, Sejong 30056, KR
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

H01S 5/10 → (51) *H01S 5/14*

(51) *H01S 5/125* (11) **4 525 225 A1**
(52) **H01S 5/028; H01S 5/12; H01S 5/125**
(25) Zh (26) En
(21) 23802511.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083802 24.03.2023
(87) WO 2023/216735 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210501840
(54) • *HALBLEITERLASERVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR LASER DEVICE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF LASER À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Innolight Technology (Suzhou) Ltd., 8 Xiasheng Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CHENG, Ning, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01S 5/125 → (51) *H01S 5/024*

(51) *H01S 5/14* (11) **4 525 226 A1**
H01S 3/08 *H01S 3/105*
H01S 5/10 *H01S 3/08022*
H01S 3/106 *H01S 5/024*
H01S 5/06
(52) **H01S 3/08059; H01S 3/105; H01S 5/1092; H01S 5/142;** H01S 3/08027; H01S 3/08086; H01S 3/106; H01S 5/02325; H01S 5/02446; H01S 5/0612
(25) En (26) En
(21) 24191461.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363538487 P
(54) • *LASER MIT ABSTIMMBAREM REFLEKTOR*
• *LASER WITH TUNABLE REFLECTOR*
• *LASER À RÉFLECTEUR RÉGLABLE*
(71) Marvell Asia Pte Ltd, Tai Seng Centre 3 Irving Road, 10-01, Singapore 369522, SG
(72) He, Xiaoguang, Diamond Bar, CA 91765, US Nagarajan, Radhakrishnan, 369522 Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01S 5/40* (11) **4 525 227 A1**
(52) **H01S 3/081; H01S 3/10; H01S 5/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23802510.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083801 24.03.2023
(87) WO 2023/216734 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210492198
(54) • *ABSTIMMBARER LASER UND OPTISCHES HALBLEITERELEMENT*
• *TUNABLE LASER AND OPTICAL SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *LASER ACCORDABLE ET ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR OPTIQUE*
(71) Innolight Technology (Suzhou) Ltd., Floor 3/Martin.zhu 8 Xiasheng Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) LI, Chenlei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN ZHENG, Xuezhe, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01S 5/40 → (51) *H01S 5/024*

H02B 1/01 → (51) *B23Q 1/00*

H02B 1/015 → (51) *B23Q 1/00*

H02B 1/04 → (51) *H01B 17/28*

(51) *H02B 1/20* (11) **4 525 228 A1**
H02G 5/00
(52) **H02B 1/20; H02G 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24306474.8 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 CN 202322493827 U
(54) • *KUPFERSTAB*
• *COPPER BAR*
• *BARRE DE CUIVRE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) ZHANG, Qinghong, Shanghai, 201203, CN WANG, Weijie, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02B 1/26 → (51) *B23Q 1/00*

(51) *H02B 13/00* (11) **4 525 229 A1**
H02B 13/035
(52) **H02B 13/00; H02B 13/035**
(25) Ja (26) En
(21) 23803187.6 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000531 12.01.2023
(87) WO 2023/218695 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077478
(54) • *FESTE ISOLIERTE SAMMELSCHIENE*
• *SOLID INSULATED BUSBAR*
• *BARRE OMNIBUS ISOLÉE SOLIDE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SAIONJI Rei, Tokyo 100-8310, JP ABE Junichi, Tokyo 100-8310, JP KUROAKI Shintaro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H02B 13/025* (11) **4 525 230 A1**
(52) **H02B 13/025**
(25) En (26) En
(21) 24198744.5 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IN 202311061532
31.10.2023 GB 202316646
(54) • *SCHALTANLAGENKANAL*
• *SWITCHGEAR DUCT*
• *CONDUIT D'APPAREILLAGE DE COMMUTATION*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) SOLASE, Rushikesh, 413307 Sangola, IN
PAWAR, Vishal, 411002 Pune, IN
WAGHMORE, Minal, 416115 Ichalkaranji, IN
KONA, Kaushik, 411021 Pune, IN
PETERMAN-GUNTHER, Yvette, 7678VH Geesteren, NL
JONG DE, Johan, 7559 Hengelo, NL
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02B 13/035 → (51) *H02B 13/00*

H02G 1/02 → (51) *B60L 53/18*

(51) *H02G 3/08* *H02G 3/10* (11) **4 525 231 A1**
(52) **H02G 3/081; H02G 3/086; H02G 3/10**
(25) Es (26) En
(21) 23382937.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MODULARES OBERFLÄCHENMONTIERTES KASTENSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE MECHANISMEN*
• *MODULAR SURFACE-MOUNTED BOX SYSTEM FOR ELECTRICAL MECHANISMS*
• *SYSTÈME DE BOÎTIER MODULAIRE MONTÉ EN SURFACE POUR MÉCANISMES ÉLECTRIQUES*
(71) Schneider Electric España, S.A., Bac de Roda, 52, Edificio A, 08019 Barcelona, ES
(72) GONZÁLEZ IRIBAS, AITOR, 31100 PUENTE LA REINA, ES
LARREA FERNANDEZ DE LA PEÑA, AIZEA, 31100 PUENTE LA REINA, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02G 3/10 → (51) *H02G 3/08*

(51) *H02G 3/22* *H02G 3/38* *H02G 3/04* (11) **4 525 232 A1** *H02G 3/12*
(52) **H02G 3/386; H02G 3/22;** H02G 3/0406; H02G 3/0481; H02G 3/125
(25) En (26) En
(21) 24197800.6 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.09.2023 US 202363580199 P
(54) • *CLIP ZUM SICHERN EINER VERDRAHTUNG AN EINER STÜTZHALTERUNG UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN EINER VERDRAHTUNG AN EINER STÜTZHALTERUNG*
• *CLIP TO SECURE WIRING TO A SUPPORT BRACKET AND METHOD OF INSTALLING WIRING ON A SUPPORT BRACKET*
• *CLIP POUR FIXER UN CÂBLAGE À UNE CONSOLE DE SUPPORT ET PROCÉDÉ POUR INSTALLER UN CÂBLAGE SUR UNE CONSOLE DE SUPPORT*
(71) Erico International Corporation, 34600 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) Anderson, Scott Ernest, Garrettsville, 44231, US
Bukowski, James Anthony, Akron, 44333, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *H02G 3/32* *H02G 13/00* (11) **4 525 233 A1**
(52) **H02G 3/32;** H02G 13/00
(25) En (26) En
(21) 23197399.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KLAMMER ZUR MONTAGE EINES LEITERS EINES BLITZSCHUTZES AN EINE STRUKTUR MIT DEM BLITZSCHUTZ*
• *A CLIP SUITABLE FOR BEING USED FOR MOUNTING A CONDUCTOR OF A LIGHTNING PROTECTION TO A STRUCTURE PROVIDED WITH THE LIGHTNING PROTECTION*
• *PINCE APPROPRIÉE POUR ÊTRE UTILISÉE POUR MONTER UN CONDUCTEUR D'UNE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE SUR UNE STRUCTURE DOTÉE DE LA PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Rybak, Andrzej, 30-349 Krakow, PL
Rzepecki, Micha, 30-633 Krakow, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H02G 3/38 → (51) *H02G 3/22*

H02G 5/00 → (51) *H02B 1/20*

H02G 7/05 → (51) *B60L 53/18*

H02G 11/00 → (51) *B60L 53/18*

(51) *H02G 11/02* *H01Q 1/24* *H01Q 21/28* *H04B 7/0413* (11) **4 525 234 A1** *H01Q 21/24* *B65H 75/44*
(52) **H02G 11/02; H01Q 1/246; H01Q 21/24; H01Q 21/28;** B65H 75/4471
(25) De (26) De
(21) 24199708.9 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 DE 102023125010
(54) • *KABELTROMMEL FÜR EINEN MOBILEN MOBILFUNKMAST*
• *CABLE REEL FOR A MOBILE MOBILE RADIO MAST*
• *TAMBOUR DE CÂBLE POUR UN MÂT MOBILE DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KELLER, Stefan, 78662 Bösingen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

(51) *H02G 15/08* *H01R 9/05* *H01R 24/44* *H01P 1/00* *H01R 103/00* (11) **4 525 235 A1** *H01R 4/72* *H02G 1/00* *H01R 4/02*
(52) **H01R 9/0503; H01R 4/723; H01R 24/44; H02G 15/085;** H01P 1/00; H01R 4/022; H01R 2103/00; H02G 1/14
(25) En (26) En
(21) 24199866.5 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 NL 2035790
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR KOAXIALKABEL*
• *JUNCTURE ASSEMBLY FOR COAXIAL CABLE*
• *ENSEMBLE DE JONCTION POUR CÂBLE COAXIAL*
(71) Poynting Antennas (Pty) Limited, Unit 4, N1 Industrial Park Landmarks Avenue, 0157 Samrand, ZA
(72) FOURIE, Andries Petrus Cronje, 2193 Parkview, ZA
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H02G 15/34 → (51) *F17D 1/08*

H02H 3/04 → (51) *B64D 45/00*

(51) *H02H 3/05* *H02H 7/26* *H02J 3/38* (11) **4 525 236 A1** *H02J 3/00* *H02J 13/00*
(52) **H02H 7/26; H02H 3/05; H02J 3/001; H02J 3/381; H02J 3/388;** H02J 13/0004
(25) En (26) En
(21) 24193065.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318448221
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM FEHLERSCHUTZ VON SELEKTIV INSELARTIGEN MIKRONETZEN*
• *SYSTEMS AND A METHOD FOR FAULT PROTECTION OF SELECTIVELY ISLANDED MICROGRIDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LES DÉFAILLANCES DE MICRORÉSEAUX À ÎLOTS SÉLECTIFS*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HABIB, Hany Fawzy Kamel, 5400 Baden, CH
KENDZIA, III, Thomas Anthony, 5400 Baden, CH
BOSE, Veerakumar, 5400 Baden, CH
BELCASTRO, Christopher Alan, 5400 Baden, CH
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H02H 3/093* (11) **4 525 237 A1**
(52) **H02H 3/093;** H02H 11/002
(25) En (26) En
(21) 24197225.6 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.09.2023 US 202363536484 P
05.08.2024 US 202418794428
(54) • *LASTSCHALTERSYSTEM MIT FEHLVERDRAHTUNGSDETEKTION UND SCHUTZ*
• *LOAD SWITCH SYSTEM WITH MIS-WIRING DETECTION AND PROTECTION*
• *SYSTÈME DE COMMUTATION DE CHARGE AVEC DÉTECTION ET PROTECTION DE CÂBLAGE DÉFECTUEUX*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Limerick, Co. Limerick, IE
(72) Ranieri, Danilo, Limerick, IE
Wagner, Reinhardt, Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H02H 7/12*** (11) **4 525 238 A1**
(52) **H02H 7/1216; H02M 1/0009; H02M 1/0064; H02M 1/32; H02M 3/1584**
(25) En (26) En
(21) 23197916.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *ÜBERSTROMSCHUTZ*
• *OVERCURRENT PROTECTION*
• *PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) RIZZOLATTI, Roberto, 9523 Villach, AT
URSINO, Mario, 9500 Villach, AT
PELUSO, Luca, 9500 Villach, AT
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H02H 7/12 → (51) ***H02M 1/00***

H02H 7/16 → (51) ***H02H 9/00***

---

(51) ***H02H 7/18*** ***H02J 7/00*** (11) **4 525 239 A1** ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/48; H02H 5/04; H02H 7/18; H02J 3/32; H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22941612.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/019814 10.05.2022
(87) WO 2023/218530 2023/46 16.11.2023
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *POWER CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) PAGE, Frederick, Tokyo 100-8310, JP
TAHATA, Kazuyori, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H02H 7/18 → (51) ***H02J 3/00***

H02H 7/26 → (51) ***H02H 3/05***

H02H 7/28 → (51) ***H02H 9/08***

---

(51) ***H02H 9/00*** ***H02H 7/16*** (11) **4 525 240 A1**
(52) **H02H 7/16**
(25) En (26) En
(21) 23197438.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNG ZUM SCHUTZ EINES NETZFILTERS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD AND CIRCUIT FOR PROTECTING A GRID FILTER OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ ET CIRCUIT DE PROTECTION D'UN FILTRE DE GRILLE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Trintis, Ionut, 8752 Østbirk, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02H 9/00 → (51) ***H01R 13/53***

H02H 9/02 → (51) ***H02J 3/00***

---

(51) ***H02H 9/04*** ***B60L 50/40*** (11) **4 525 241 A1**
(52) **H02H 9/04;** B60L 50/40
(25) En (26) En
(21) 24154343.8 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538502 P
29.12.2023 US 202318399689
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ UND ÜBERSPANNUNGSSCHUTZVORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD OF OVERVOLTAGE PROTECTION AND OVERVOLTAGE PROTECTION DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS ET DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS L'UTILISANT*
(71) Bamboo Dynamics Corporation., Ltd., No.146, Sec.1, Tung-Hsing Rd., Jubei, Hsinchu 302058, TW
(72) CHAN, Yuan Chen, Hsinchu 302058, TW
CHUANG, Chi-Ming, Hsinchu City 300060, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H02H 9/08*** ***H02H 7/28*** (11) **4 525 242 A1**
(52) **H02H 9/08; H02H 3/025; H02H 3/32**
(25) Zh (26) En
(21) 22862378.1 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/124233 10.10.2022
(87) WO 2023/216501 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210492798
(54) • *LEITUNGSSCHUTZVERFAHREN FÜR FLEXIBLES ERDUNGSSYSTEM EINES STROMVERTEILUNGSNETZES UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *LINE PROTECTION METHOD FOR FLEXIBLE GROUNDING SYSTEM OF POWER DISTRIBUTION NETWORK, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION DE LIGNE POUR SYSTÈME DE MISE À LA TERRE FLEXIBLE DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Electric Power Research Institute of Yunnan Power Grid Co., Ltd, No. 105, Yunda West Road Economic and Technological Development Zone, Kunming, Yunnan 650000, CN
(72) LIU, Hongwen, Kunming, Yunnan 650000, CN
ZHAO, Xianping, Kunming, Yunnan 650000, CN
YANG, Jindong, Kunming, Yunnan 650000, CN
CHAI, Chenchao, Kunming, Yunnan 650000, CN
TANG, Lijun, Kunming, Yunnan 650000, CN
NIE, Ding, Kunming, Yunnan 650000, CN
ZHU, Quancong, Kunming, Yunnan 650000, CN
NIE, Yongjie, Kunming, Yunnan 650000, CN
ZOU, Dexu, Kunming, Yunnan 650000, CN
ZHAI, Shaolei, Kunming, Yunnan 650000, CN
ZHANG, Zhilei, Kunming, Yunnan 650000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H02J 1/00*** ***H04B 10/80*** (11) **4 525 243 A2**
(52) **H02J 1/00; H04B 10/807;** H02J 2310/16
(25) En (26) En
(21) 24200378.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363538552 P
19.08.2024 US 202418808606
(54) • *FEHLERVERWALTETE LEISTUNG MIT OPTISCHEN KOMMUNIKATIONSELEMENTEN*
• *FAULT MANAGED POWER INCLUDING OPTICAL COMMUNICATION ELEMENTS*
• *ALIMENTATION GÉRÉE PAR DÉFAUT COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) Castro, Jose M., Tinley Park, US
Balid, Walid, Tinley Park, US
Bolouri-Saransar, Masud, Tinley Park, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02J 1/08 → (51) ***B60R 16/023***

---

(51) ***H02J 1/10*** ***H02J 3/36*** (11) **4 525 244 A1**
(52) **H02J 3/36; H02J 1/102**
(25) En (26) En
(21) 23197846.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES LEISTUNGSWANDLERS IN EINEM STROMÜBERTRAGUNGSNETZ*
• *APPARATUS FOR CONTROLLING A POWER CONVERTER IN A POWER TRANSMISSION NETWORK*
• *APPAREIL DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE DANS UN RÉSEAU DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*

(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(72) KUMAR, Amit, ST16 1WS Stafford, GB
BARKER, Carl, ST16 1WS Stafford, GB
SINGHAL, Sameer, ST16 1WS Stafford, GB

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H02J 1/14*** (11) **4 525 245 A2**
F24F 11/30 ***F24F 11/46***

(52) **H02J 1/14; F24F 11/30; F24F 11/46**

(25) En (26) En
(21) 24200608.8 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 14.09.2023 US 202363582671 P

(54) • *ÜBERSCHUSSENERGIEVERWALTUNG FÜR SELBSTANGETRIEBENE KLIMAANLAGEN*
• *EXCESS ENERGY MANAGEMENT FOR SELF-POWERED AIR CONDITIONING SYSTEMS*
• *GESTION D'ÉNERGIE EXCÉDENTAIRE POUR SYSTÈMES DE CLIMATISATION AUTO-ALIMENTÉS*

(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US

(72) BLAKE, Jonathan, Palm Beach Gardens, 33418, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 525 246 A1**
H02J 3/32 ***H02J 7/00***
H02J 7/02

(52) **H02J 3/32; H02J 3/007; H02J 7/0013; H02J 7/02**

(25) En (26) En
(21) 23197149.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM ZUM ANSCHLUSS AN EIN WECHSELSTROMNETZ*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM FOR CONNECTION TO AN AC GRID*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DESTINÉ À ÊTRE RACCORDÉ À UN RÉSEAU DE COURANT ALTERNATIF*

(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH

(72) Bai, Haofeng, 723 48 Västerås, SE
Chou, Shih-Feng, 72342 Västerås, SE
Viatkin, Aleksandr, 72338 Västerås, SE
Khan, Akif Zia, 31-416 Krakow, PL
Zhang, Hongyang, 11524 Stockholm, SE
Svensson, Jan, 72346 Västerås, SE

(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 525 247 A1**
C25B 15/02 ***H02H 7/18***

(52) **H02J 3/001; C25B 1/04; C25B 15/02; H02H 7/18**

(25) En (26) En
(21) 23197758.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SCHNELLE ENTERREGBARE STROMVERSORGUNG FÜR EIN ELEKTROLYSESYSTEM*
• *FAST DE-ENERGIZABLE POWER SUPPLY FOR AN ELECTROLYSIS SYSTEM*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE RAPIDEMENT DÉÉNERGISABLE POUR UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE*

(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(72) Craciun, Bogdan, 18069 Rostock, DE
Runser, Thibaut, 90478 Nürnberg, DE
Bendig, Marvin, 90513 Zirndorf, DE

---

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 525 248 A1**
H02J 3/18 ***H02H 9/02***

(52) **H02J 3/00125; H02H 9/021; H02J 3/1807**

(25) En (26) En
(21) 23197808.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERBESSERUNGEN IN BEZUG AUF STROMVERSORGUNGSNETZE*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO POWER SUPPLY NETWORKS*
• *AMÉLIORATIONS RELATIVES À DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(72) SKLIUTAS, John, 12345 Schenectady, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02J 3/00 → (51) ***B60L 1/00***

H02J 3/00 → (51) ***H02H 3/05***

---

(51) ***H02J 3/14*** (11) **4 525 249 A1**
H02J 3/38 ***H02J 3/48***
H02J 11/00

(52) **H02J 3/48; H02J 3/14; H02J 3/381; H02J 11/00;** H02J 2300/20; H02J 2310/16; H02J 2310/60

(25) En (26) En
(21) 24191966.1 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 25.08.2023 US 202318455894

(54) • *KRAFTWERK MIT FLEXIBLEM FESTGLEIT*
• *POWER PLANT HAVING A FLEXIBLE FIRM SKID*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE AYANT UN PATIN RIGIDE FLEXIBLE*

(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(72) ZIMINSKY, Willy Steve, Greenville, 29615, US
WILSON, Brock McLaren, Atlanta, 30339, US

(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

H02J 3/18 → (51) ***H02J 3/00***

---

(51) ***H02J 3/24*** (11) **4 525 250 A1**
F03D 7/04 ***G05F 1/66***
H02J 3/38

(52) **H02J 3/381; F03D 7/0272; F03D 7/0284; H02J 3/24;** F05B 2270/337; H02J 2300/28

(25) En (26) En
(21) 23382936.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *BETRIEB EINES NETZGEKOPPELTEN LEISTUNGSKONVERTERS EINER WINDTURBINE*
• *OPERATION OF A POWER CONVERTER INTERFACED POWER GENERATION SYSTEM OF A WIND TURBINE*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE À INTERFACE DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE D'UNE ÉOLIENNE*

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES

(72) The designation of the inventor has not yet been filed

(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02J 3/24 → (51) ***H02J 3/48***

H02J 3/26 → (51) ***B60L 1/00***

---

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 525 251 A1**
H02J 7/00

(52) **H02J 3/32; H02J 7/0018;** H02J 7/0048

(25) En (26) En
(21) 23218101.6 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 CN 202311178902

(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW

(72) Lu, Hsueh-Han, 32063 Taoyuan City, TW
Huang, Ying-Chuan, 32063 Taoyuan City, TW
Lin, Mu-Jhen, 32063 Taoyuan City, TW
Lai, Chao-Yuan, 32063 Taoyuan City, TW
Chen, Ya-Chen, 32063 Taoyuan City, TW
Lai, Hung-Ren, 32063 Taoyuan City, TW

(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 525 252 A1**
H02J 7/00 ***H02J 9/06***

(52) **H02J 9/062; H02J 3/32; H02J 7/0048; H02J 7/007182**

(25) En (26) En
(21) 24181176.9 (22) 10.06.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.07.2023 US 202318224114
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS*
• *A POWER SYSTEM AND A METHOD OF OPERATING POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) KALVAKUNTA, Murali Krishna, 02035 FOXBORO, US
NAGABHUSHANRAO, Pradeep Tolakanahalli, 02035 FOXBORO, US
PRASAD, Himamshu Viswathmula, 02035 FOXBORO, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/36 → (51) *H02J 1/10*

H02J 3/38 → (51) *C25B 9/00*

H02J 3/38 → (51) *H02H 3/05*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/14*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/24*

H02J 3/46 → (51) *B63J 99/00*

(51) *H02J 3/48* *H02J 3/24* (11) **4 525 253 A1**
(52) **H02J 3/48; H02J 3/241;** H02J 3/381; H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 23196945.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON REGELDIFFERENZSTEUERUNG UND WINDTURBINE*
• *CONTROL SYSTEM PROVIDING DROOP CONTROL AND WIND TURBINE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE FOURNISSANT UNE COMMANDE DE CHUTE ET ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Brogan, Paul Brian, Killearn, Glasgow, G63 9LG, GB
Elliott, Douglas, Glasgow G73 2PY, GB
Knueppel, Thyge, 3500 Værløse, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02J 3/48 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 7/00* *H01M 10/42* (11) **4 525 254 A1** *H01M 10/44*
(52) **H01M 10/42; H01M 10/44; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22962406.9 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126463 20.10.2022
(87) WO 2024/082219 2024/17 25.04.2024
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinwei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H02J 7/00* (11) **4 525 255 A1**
(52) **H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22962412.7 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126506 20.10.2022
(87) WO 2024/082225 2024/17 25.04.2024
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM, FAHRZEUG UND STROMVERSORGUNGSVERFAHREN*
• *POWER SUPPLY SYSTEM, VEHICLE AND POWER SUPPLY METHOD*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited, Building 10, No. 860, Xinyanggong Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Fengxian District, Shanghai 201306, CN
(72) LI, Bao, Shanghai 200120, CN
ZHANG, Chuanhui, Shanghai 200120, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H02J 7/00* *E21B 7/02* (11) **4 525 256 A1** *H02J 7/02*
(52) **H02J 7/0068; E21B 7/025; H02J 7/02;** H02J 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23196736.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEANTRIEBSSYSTEM FÜR EINE MOBILE BERGBAUBOHRANLAGE UND MOBILE BERGBAUBOHRANLAGE*
• *A BATTERY POWER SYSTEM FOR A MOBILE MINING DRILL RIG AND A MOBILE MINING DRILL RIG*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION DE BATTERIE POUR UN APPAREIL DE FORAGE D'EXPLOITATION MINIÈRE MOBILE ET APPAREIL DE FORAGE D'EXPLOITATION MINIÈRE MOBILE*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) KORVA, Timo, 33330 Tampere, FI
TIIHONEN, Tommi, 33330 TAMPERE, FI
VIRTANEN, Valtteri, 33330 Tampere, FI
HAKALA, Markus, 33330 Tampere, FI
JUNTUNEN, Raimo, 33330 Tampere, FI
VIHTANEN, Hannu, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(51) *H02J 7/00* *H02J 7/36* (11) **4 525 257 A1**
(52) **H02J 7/0031; H02J 7/0013; H02J 7/0016; H02J 7/36**
(25) En (26) En
(21) 23197142.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SELEKTIV AKTIVIERTE SCHUTZ- UND UMGEHUNGSSCHALTUNG IN ENERGIESPEICHERSYSTEMEN*
• *SELECTIVELY ACTIVATED PROTECTION AND BYPASS CIRCUIT IN ENERGY STORAGE SYSTEMS*
• *CIRCUIT DE PROTECTION ET DE DÉRIVATION ACTIVÉ SÉLECTIVEMENT DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Viatkin, Aleksandr, 72338 Västerås, SE
Bai, Haofeng, 723 48 Västerås, SE
Chou, Shih-Feng, 72342 Västerås, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H02J 7/00* *H02J 7/36* (11) **4 525 258 A1**
(52) **H02J 7/0031; H02J 7/0013; H02J 7/0016; H02J 7/36**
(25) En (26) En
(21) 23197143.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOORDINIERTE AUSLÖSUNG DES SCHUTZES UND BYPASS AUF MODULEBENE IN ENERGIESPEICHERSYSTEMEN*
• *COORDINATED TRIGGERING OF MODULE-LEVEL PROTECTION AND BYPASS IN ENERGY STORAGE SYSTEMS*
• *DÉCLENCHEMENT COORDONNÉ DE PROTECTION ET DE DÉRIVATION AU NIVEAU DU MODULE DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Viatkin, Aleksandr, 72338 Västerås, SE
Bai, Haofeng, 723 48 Västerås, SE
Chou, Shih-Feng, 72342 Västerås, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H02J 7/00* *H05K 7/20* (11) **4 525 259 A1**
(52) **H02J 7/00; H05K 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23907723.3 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/021099 20.12.2023
(87) WO 2024/136440 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220181956
04.05.2023 KR 20230058048
(54) • *WASSERGEKÜHLTES INTEGRIERTES LADEGERÄT UND ENTLADER*
• *WATER-COOLED INTEGRATED CHARGER AND DISCHARGER*
• *CHARGEUR ET DÉCHARGEUR INTÉGRÉS REFROIDIS À L'EAU*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Jung Nam, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 525 260 A1**
(52) **H02J 7/00045; H02J 7/00032**
(25) En (26) En
(21) 24172716.3 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 KR 20230123129
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÄNDERUNG DES SOLLWERTS EINES BATTERIEPACKS UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM COMPUTERPROGRAMM ZUR AUSFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANGING SETTING VALUE OF BATTERY PACK, AND RECORDING MEDIUM STORING COMPUTER PROGRAM TO EXECUTE THE METHOD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CHANGEMENT DE VALEUR DE RÉGLAGE DE BLOC-BATTERIE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT STOCKANT UN PROGRAMME INFORMATIQUE POUR EXÉCUTER LE PROCÉDÉ*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Sim, Sesub, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 525 261 A1**
(52) **H02J 7/0047; H02J 7/007182**
(25) En (26) En
(21) 24173877.2 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 KR 20230121911
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON BATTERIESPANNUNGSMESSFEHLERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DIAGNOSING BATTERY VOLTAGE MEASUREMENT ERROR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC D'ERREUR DE MESURE DE TENSION DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Cho, Sungchun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 525 262 A1**
(52) **H02J 7/0042; H02J 7/0045**
(25) En (26) En
(21) 24197524.2 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.08.2023 US 202363579569 P
16.05.2024 US 202463648324 P
(54) • *VERRIEGELUNGSSYSTEM FÜR BATTERIELADEGERÄT*
• *BATTERY CHARGER LOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE CHARGEUR DE BATTERIE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) VASHI, Bhaumik M., Shorewood, 53211, US
HERRO, Matthew J, Pewaukee, 53072, US
MADER, Daniel J., Milwaukee, 53202, US
TURNER, Joshua A., Menomonee Falls, 53051, US
KORBEL, Megan L., Wauwatosa, 53226, US
ROBERTS, Veronica, Milwaukee, 53224, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 525 263 A2**
(52) **H02J 7/0013; H02J 7/0045**
(25) En (26) En
(21) 24200032.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468487
(54) • *MOBILES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *MOBILE POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION MOBILE*
(71) MillerKnoll, Inc., 855 East Main Avenue, Zeeland, MI 49464, US
(72) HECHT, Samuel, London, EC1M 5UA, GB
COLIN, Kimberlee, London, EC1M 5UA, GB
LEITNER, Leo, London, E9 7TA, GB
KATJE, Michael, Grand Haven, 49417, US
LILLEY, Matthew, Grand Rapids, 49534, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/44*** (11) **4 525 264 A1**
(52) **H01M 10/44; H02J 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 24750501.9 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001272 26.01.2024
(87) WO 2024/162699 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 KR 20230012727
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BATTERIEENTLADUNG ZUM VERSAND*
• *DEVICE AND METHOD FOR BATTERY DISCHARGING FOR SHIPPING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE DE BATTERIE POUR EXPÉDITION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Hyun Cheol, Daejeon 34122, KR
PARK, Jiwon, Daejeon 34122, KR
PARK, Pil Kyu, Daejeon 34122, KR
SON, Chanhee, Daejeon 34122, KR
YANG, Jieung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02J 7/00	→ (51)	***B60L 3/00***
H02J 7/00	→ (51)	***B60L 58/12***
H02J 7/00	→ (51)	***B60L 58/18***
H02J 7/00	→ (51)	***B60L 9/18***
H02J 7/00	→ (51)	***B60R 16/023***
H02J 7/00	→ (51)	***B63J 99/00***
H02J 7/00	→ (51)	***H01M 10/04***
H02J 7/00	→ (51)	***H01M 10/42***
H02J 7/00	→ (51)	***H01M 10/613***
H02J 7/00	→ (51)	***H02H 7/18***
H02J 7/00	→ (51)	***H02J 3/00***
H02J 7/00	→ (51)	***H02J 50/10***
H02J 7/02	→ (51)	***H02J 3/00***
H02J 7/02	→ (51)	***H02J 50/10***
H02J 7/02	→ (51)	***H02J 7/00***
H02J 7/04	→ (51)	***B60L 53/10***

(51) ***H02J 7/14*** (11) **4 525 265 A2**
(52) **G01R 31/382; B60L 3/12; B60L 58/12; H01M 10/42; H01M 10/425; H01M 10/48; H02J 7/00036; H02J 7/0048; H02J 7/1446;** G01R 31/367; G01R 31/371; H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/92
(25) En (26) En
(21) 24221583.8 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.09.2019 KR 20190111784
(54) • *ENERGIESPARENDE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER BATTERIE*
• *POWER-SAVING TYPE APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING BATTERY*
• *APPAREIL DE TYPE À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Ye Seul, 34122 DAEJEON, KR
YANG, Seong Yeol, 34122 DAEJEON, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 20864169.6 / 3 950 416

H02J 7/34	→ (51)	***B60R 16/023***
H02J 7/36	→ (51)	***H02J 7/00***

(51) ***H02J 9/00*** (11) **4 525 266 A1**

(52) **H02J 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24175085.0 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202322477803 U
(54) • *UNTERBRECHUNGSFREIE, SCHALTERLOSE STROMVERSORGUNG*
• *SWITCHLESS UNINTERRUPTED POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION SANS COUPURE SANS COMMUTATEUR*
(71) Vertiv Corporation, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH 43330, US
(72) GAO, Cheng, Guangdong, 518055, CN
LIN, Chun, Guangdong, 518055, CN
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02J 9/00 → (51) *B62D 1/10*

H02J 9/06 → (51) *H02J 3/32*

H02J 11/00 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 13/00* (11) **4 525 267 A1**
(52) **H02J 13/00001;** H02J 13/00002; H02J 13/00004
(25) En (26) En
(21) 23197353.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG UND/ODER ÜBERWACHUNG EINES ELEKTRISCHEN ENERGIESYSTEMS*
• *PROCESSING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AND/OR MONITORING AN ELECTRIC POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ET/OU DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Germany AG, Havellandstraße 10-14, 68309 Mannheim, DE
(72) Hafiz, Faeza, Raleigh, 27606, US
Mitrentsis, Georgios, 70372 Stuttgart, DE
Schmitt, Susanne, 69115 Heidelberg, DE
Chakravorty, Jhelum, H3G1Y2 Montreal, Québec, CA
Dalle Ave, Giancarlo, Toronto, M9P1J5, CA
Hilliard, Antony Foster, Montreal, H2E1W4, CA
Marino, David, Montreal, H2R 2P1, CA
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

H02J 13/00 → (51) *B60L 58/10*

H02J 13/00 → (51) *H02H 3/05*

H02J 15/00 → (51) *C25B 9/00*

H02J 50/00 → (51) *H04B 5/79*

(51) *H02J 50/10* (11) **4 525 268 A1**
H02J 50/12 *H02J 50/60*
H02J 50/80 *H02J 50/90*
H02J 7/00 *H02J 7/02*
H02M 3/335
(25) Ko (26) En
(21) 24714389.4 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003820 27.03.2024
(87) WO 2025/028748 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 KR 20230098586
11.10.2023 KR 20230134919
(54) • *DRAHTLOSES LADEGERÄT ZUM ÄNDERN DER AUSGANGSSPANNUNG*
• *WIRELESS CHARGER FOR CHANGING OUTPUT VOLTAGE*
• *CHARGEUR SANS FIL POUR CHANGER UNE TENSION DE SORTIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dongzo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Mincheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Keyic, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *H02J 50/10* (11) **4 525 269 A2**
(52) **H02J 50/80;** H02J 7/00034; H02J 7/00045; H02J 50/10; H02J 50/60; H04W 12/069
(25) En (26) En
(21) 25153338.6 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2016 US 201662347575 P
27.10.2016 US 201662413947 P
21.11.2016 US 201662425042 P
15.03.2017 US 201762471896 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *WIRELESS POWER TRANSMISSION METHOD AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Yongcheol, 06772 Seoul, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 23196051.9 / 4 277 318
21207782.0 / 3 972 088
21157074.2 / 3 840 178
17810551.6 / 3 457 527

H02J 50/10 → (51) *H05B 6/06*

(51) *H02J 50/12* (11) **4 525 270 A1**
H02J 50/60 *H02J 50/80*
H04B 5/79 *G06F 8/65*
(52) **H02J 50/12; G06F 8/65; H02J 50/60; H02J 50/80; H04B 5/79**
(25) En (26) En
(21) 23196911.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSE STROMÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS POWER TRANSFER*
• *TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AGAFONOV, Aleksei, 5656AG Eindhoven, NL
LEBENS, Pascal Leonard Maria Theodoor, 5656AG Eindhoven, NL
DRAAK, Johannes Wilhelmus, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H02J 50/12 → (51) *H02J 50/10*

(51) *H02J 50/20* (11) **4 525 271 A1**
H02J 50/80 *H04B 5/79*
(52) **H02J 50/80; H02J 50/20; H04B 5/79;** H02J 50/001
(25) En (26) En
(21) 24197447.6 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.09.2023 FI 20235975
(54) • *REICHWEITENERHÖHUNG VON IOT GERÄTEN*
• *RANGE EXTENSION OF AMBIENT INTERNET OF THINGS DEVICES*
• *AUGMENTATION DE LA PORTÉE DES DISPOSITIFS IOT*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BUTT, Muhammad Majid, Naperville, 60540, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H02J 50/60 → (51) *H02J 50/10*

H02J 50/60 → (51) *H02J 50/12*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/10*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/12*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/20*

H02J 50/80 → (51) *H05B 6/06*

(51) *H02J 50/90* (11) **4 525 272 A1**
(52) **H02J 50/00; H02J 50/40; H02J 50/90**
(25) Zh (26) En
(21) 23870598.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120512 21.09.2023
(87) WO 2024/067366 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211202964
(54) • *LADESPULENMODUL UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LADESPULENMODUL*
• *CHARGING COIL MODULE AND PRODUCT RELATED THERETO, AND PREPARATION METHOD FOR CHARGING COIL MODULE*
• *MODULE DE BOBINE DE CHARGE ET PRODUIT ASSOCIÉ, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MODULE DE BOBINE DE CHARGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) GUO, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Ke, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Chong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/10*

H02J 50/90 → (51) *H05B 6/06*

H02K 1/14 → (51) *H02K 5/04*

H02K 1/22 → (51) *H02K 5/04*

(51) *H02K 1/276* (11) **4 525 273 A1**
(52) **H02K 1/2766;** H02K 2201/09
(25) De (26) De
(21) 24198077.0 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 DE 102023208829
(54) • *LAMELLENPAKET MIT KLEMMLASCHENVERBUND*
• *LAMELLAR STACK WITH CLAMPING TAB ASSEMBLY*
• *PAQUET DE LAMELLES DOTÉ D'UN ASSEMBLAGE DE LANGUETTES DE SERRAGE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pieper, Sven, 33178 Borchen, DE
Bachmann, Tim, 34308 Bad Emstal, DE
Prokoph, Stefan, 34295 Edermünde, DE

(51) *H02K 1/32* *H02K 7/04* *H02K 1/276* (11) **4 525 274 A1** *H02K 9/19* *H02K 15/12*
(52) **H02K 1/32; H02K 7/04; H02K 9/19;** H02K 1/276; H02K 15/12
(25) De (26) De
(21) 24191803.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023209016
(54) • *ROTOR EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *ROTOR OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *ROTOR DE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Bensing, Felix, 70437 Stuttgart, DE
Stammler, Jannik, 70197 Stuttgart, DE
Riedl, Johannes, 86673 Bergheim, DE
Kuehbacher, Daniel, 70569 Stuttgart, DE

(51) *H02K 3/50* *H02K 5/22* (11) **4 525 275 A1**
(52) **H02K 3/50; H02K 5/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23841791.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084614 29.03.2023
(87) WO 2024/016718 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210867515
22.07.2022 CN 202221904223 U
22.07.2022 CN 202210867171
22.07.2022 CN 202221899908 U
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG, MOTORSTRUKTUR, ELEKTRISCHES SERVOLENKSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *BUSBAR ASSEMBLY, MOTOR STRUCTURE, ELECTRIC POWER STEERING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS, STRUCTURE DE MOTEUR, SYSTÈME DE DIRECTION ASSISTÉE ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(71) Anhui Welling Auto Parts Co., Ltd., No.418 Caihong Road High-tech District, Hefei, Anhui 230031, CN
Guangdong Welling Auto Parts Co., Ltd., Building No.1, No.21 Gangqian Road Beijiao Residential Council Industrial Park Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LV, Chenpeng, Hefei, Anhui 230031, CN
SHI, Tao, Hefei, Anhui 230031, CN
XU, Haoyang, Hefei, Anhui 230031, CN
LI, Haiyun, Hefei, Anhui 230031, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H02K 5/04* *H02K 5/16* *H02K 11/215* *H02K 1/22* (11) **4 525 276 A1** *H02K 5/22* *H02K 11/30* *H02K 1/14*
(25) Zh (26) En
(21) 23802810.4 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092531 06.05.2023
(87) WO 2023/217038 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210506346
(54) • *BÜRSTENLOSER ELEKTROMOTOR UND LUFTPUMPENSYSTEM FÜR FAHRZEUGSITZE*
• *BRUSHLESS ELECTRIC MOTOR, AND AIR PUMP SYSTEM FOR VEHICLE SEAT*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE SANS BALAI ET SYSTÈME DE POMPE À AIR POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Guangdong Zhaoqing L & V Co., Ltd., 21 YingBin Road Dawang Hi-Tech Enterprise Zone, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
(72) XIE, Xiaowu, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
CHEN, Liang, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
CUI, Wei, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H02K 5/10* *H02K 7/08* *F16C 33/78* (11) **4 525 277 A1** *H02K 5/173* *H02K 7/14*
(52) **H02K 5/1732; F16C 33/7816; F16C 33/7886; H02K 5/10; H02K 7/083;** F16C 2380/28; H02K 7/145
(25) En (26) En
(21) 24197669.5 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363537876 P
28.08.2024 US 202418817422
(54) • *MOTORLAGERSCHILD*
• *MOTOR BEARING SHIELD*
• *BOUCLIER DE PALIER DE MOTEUR*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) LISEC, Tyler J., York 17402, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

H02K 5/16 → (51) *H02K 5/04*

H02K 5/173 → (51) *H02K 5/10*

H02K 5/22 → (51) *H02K 3/50*

H02K 5/22 → (51) *H02K 5/04*

H02K 7/04 → (51) *H02K 1/32*

H02K 7/08 → (51) *H02K 5/10*

(51) *H02K 7/116* (11) **4 525 278 A1**
(52) **H02K 7/116**
(25) En (26) En
(21) 23202815.9 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467264
(54) • *INTEGRIERTER GETRIEBEMOTOR*
• *INTEGRATED GEAR MOTOR*
• *MOTEUR À ENGRENAGES INTÉGRÉ*
(71) Rolls-Royce Corporation, 450 S. Meridian Street, Indianapolis, IN 46225-1103, US
(72) HILL, Mathew, Indianapolis, 46225-1103, US
OZDEMIR, Muhammed Emin, Indianapolis, 46225-1103, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H02K 7/116 → (51) *F16H 1/32*

H02K 9/19 → (51) *H02K 1/32*

H02K 11/215 → (51) *H02K 5/04*

H02K 11/24 → (51) *A63F 13/285*

H02K 11/30 → (51) *H02K 5/04*

(51) *H02K 33/16* (11) **4 525 279 A2**
(52) **H02K 41/031; H01F 7/1607; H02K 33/16; H02P 25/064;** H01F 7/064; H01F 7/13; H01F 2007/1692; H01F 2007/1888
(25) En (26) En
(21) 25154505.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2020 US 202063086737 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KRAFTERZEUGUNG IN ELEKTROMAGNETISCHEN SYSTEMEN*
• *APPARATUS, SYSTEMS, AND METHODS FOR GENERATING FORCE IN ELECTROMAGNETIC SYSTEMS*
• *APPAREIL, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE FORCE DANS DES SYSTÈMES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Johnson, Thomas Alexander, 33358 Alta Vista Drive, Evergreen, CO 80439, US
(72) BERKOWITZ, Gary C., Centennial, 80112, US
JOHNSON, Thomas Alexander, Evergreen, 80439, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG

mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 21876620.2 / 4 193 374

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/335* (11) **4 525 280 A1**
(52) **H02M 1/0025; H02M 3/33571;** H02M 1/36; H02M 3/01
(25) En (26) En
(21) 23196709.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RESONANTER HYBRID-SPERRWANDLER UND STEUERUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *RESONANT HYBRID FLYBACK CONVERTER, AND CONTROL ARRANGEMENT FOR AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *CONVERTISSEUR INDIRECT HYBRIDE RÉSONANT, ET AGENCEMENT DE COMMANDE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Schneider, Miguel Philipp, 6850 Dornbirn, AT
Maldoner, Jakob, 6850 Dornbirn, AT
Egle, Manuel, 6850 Dornbirn, AT
Moosbrugger, Markus, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/155* (11) **4 525 281 A1** *H02M 3/335*
(52) **H02M 1/0054; H02M 1/0074; H02M 1/0095; H02M 3/155; H02M 3/33573; H02M 3/33584**
(25) En (26) En
(21) 23196750.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DOPPELT AKTIVER BRÜCKENWANDLER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *A DUAL-ACTIVE-BRIDGE CONVERTER AND A METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *CONVERTISSEUR À DOUBLE PONT ACTIF ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) HONKANEN, Jari, 53600 LAPPEENRANTA, FI
NUUTINEN, Pasi, 53600 LAPPEENRANTA, FI
SIIVO, Tapani, 53600 LAPPEENRANTA, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/32* *H02H 7/12* (11) **4 525 282 A1** *H02M 3/335*
(52) **H02M 1/32; H02H 7/1213; H02M 1/0009; H02M 3/33507**
(25) En (26) En
(21) 23197618.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOCHSPANNUNGSSEITIGE ÜBERSTROM- UND ÜBERSPANNUNGSSCHUTZSCHALTUNG*
• *HIGH VOLTAGE SIDE OVERCURRENT AND OVERVOLTAGE PROTECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS ET LES SURTENSIONS CÔTÉ HAUTE TENSION*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kurcik, Peter, 8505 St. Nikolai im Sausal, AT
Fritz, Jürgen, 8111 Gratwein-Straßengel, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/36* (11) **4 525 283 A1** *H02M 7/517*
(52) **H02M 1/007; H02M 1/36; H02M 3/155; H02M 7/517**
(25) En (26) En
(21) 23197751.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEHRSTUFIGE ELEKTRISCHE STROMVERSORGUNG FÜR EINE ELEKTROLYSEANLAGE*
• *MULTI-STAGE ELECTRICAL POWER SUPPLY FOR AN ELECTROLYSIS SYSTEM*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MULTI-ÉTAGÉE POUR UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Craciun, Bogdan, 18069 Rostock, DE
Bendig, Marvin, 90513 Zirndorf, DE
Runser, Thibaut, 90478 Nürnberg, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/08* *H02M 1/44* *H02M 7/5395* *H02S 40/30* *H02S 50/00* (11) **4 525 284 A1** *H02M 1/12* *H02M 7/217* *H03K 17/16* *H02S 40/32*
(52) **H03K 17/162; H02M 1/0043; H02M 1/12; H02M 1/44; H02S 40/30; H02S 40/32; H02S 50/00;** H02M 7/493
(25) En (26) En
(21) 24186499.0 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147536
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL DEVICE, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) Sakamoto, Takafumi, Tokyo, 105-0023, JP
Okuni, Hidenori, Tokyo, 105-0023, JP
Nishikawa, Masaki, Tokyo, 105-0023, JP
Taniguchi, Kentaro, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/32* *H02M 3/158* (11) **4 525 285 A1** *H02M 3/156* *H02M 7/487* *G01R 31/08*
(52) **H02M 1/007; H02M 1/0009; H02M 1/32; H02M 3/156; H02M 3/158; H02M 7/487; H02S 50/00;** G01R 31/40; G01R 31/52
(25) Zh (26) En
(21) 24199776.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 CN 202311194402
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM, WECHSELRICHTER UND KURZSCHLUSSERKENNUNGSVERFAHREN FÜR NEGATIVEN ZWEIG EINES WECHSELRICHTERS*
• *POWER GENERATION SYSTEM, INVERTER, AND SHORT-CIRCUIT DETECTION METHOD FOR NEGATIVE BRANCH OF INVERTER*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE, ONDULEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COURT-CIRCUIT POUR BRANCHE NÉGATIVE D'ONDULEUR*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) Zhou, Xiaoxiang, Shenzhen, 518043, CN
Gao, Yongbing, Shenzhen, 518043, CN
Zheng, Shengnan, Shenzhen, 518043, CN
Tang, Junsong, Shenzhen, 518043, CN
Shi, Tao, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H02M 1/00	→ (51)	*H01M 10/42*
H02M 1/00	→ (51)	*H02M 1/42*
H02M 1/00	→ (51)	*H02M 3/335*
H02M 1/00	→ (51)	*H05B 45/50*
H02M 1/00	→ (51)	*H05K 7/20*
H02M 1/08	→ (51)	*H02M 1/00*
H02M 1/08	→ (51)	*H03K 17/04*
H02M 1/12	→ (51)	*H02M 1/00*
H02M 1/32	→ (51)	*H02M 1/00*
H02M 1/32	→ (51)	*H02M 7/06*
H02M 1/34	→ (51)	*H02M 3/335*
H02M 1/34	→ (51)	*H03K 17/0814*

(51) *H02M 1/36* *H02M 7/10* (11) **4 525 286 A1**
(52) **H02M 1/36; H02M 7/10**
(25) Pl (26) En
(21) 23460032.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM LADEN EINES HAUPTKONDENSATORS*

- *ELECTRICAL CIRCUIT AND METHOD FOR CHARGING A MAIN CAPACITOR*
- *CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE CHARGE D'UN CONDENSATEUR PRINCIPAL*

(71) TRUMPF Huettinger Sp. Z o. o., ul Marecka 47, 05-220 Zielonka, PL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

H02M 1/36 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/36 → (51) *H02M 7/06*

(51) *H02M 1/42* *H02M 1/44* (11) **4 525 287 A1** *G01R 31/64*
(52) **G01R 31/64; H02M 1/42; H02M 1/44**
(25) Ko (26) En
(21) 22941773.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006814 12.05.2022
(87) WO 2023/219186 2023/46 16.11.2023
(54)
- *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *POWER SUPPLY DEVICE, OPERATION METHOD THEREOF, AND DISPLAY DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAEK, Seunghun, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H02M 1/42* *H02M 1/00* (11) **4 525 288 A1** *G06F 1/26*
(52) **G06F 1/26; H02M 1/00; H02M 1/42;** Y02B 70/10
(25) Ko (26) En
(21) 23875009.5 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009590 06.07.2023
(87) WO 2024/075939 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 KR 20220126601
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STROMVERSORGUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRONIC DEVICE FOR SUPPLYING POWER AND CONTROL METHOD THEREFOR*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jinhyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Wooseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Keonwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Moonyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Haedeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H02M 1/44 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/44 → (51) *H02M 1/42*

H02M 3/00 → (51) *H01F 27/28*

H02M 3/00 → (51) *H01L 25/065*

H02M 3/00 → (51) *H02M 3/335*

H02M 3/155 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/156 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/158 → (51) *H02M 3/335*

H02M 3/22 → (51) *H01M 10/42*

(51) *H02M 3/335* *H02M 3/00* *H02M 1/00* (11) **4 525 289 A1** *H02M 3/158* *H02M 1/34*
(52) **H02M 3/33573; H02M 1/0058; H02M 1/0064; H02M 1/34; H02M 1/346; H02M 3/01; H02M 3/1582; H02M 3/1584; H02M 3/33584**
(25) De (26) De
(21) 23197474.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *RESONANZWANDLER MIT PARALLELEN EINGANGS-HALBBRÜCKEN UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES RESONANZWANDLERS*
- *RESONANT CONVERTER WITH PARALLEL INPUT HALF-BRIDGES AND METHOD FOR CONTROLLING A RESONANT CONVERTER*
- *CONVERTISSEUR RÉSONANT DOTÉ DE DEMI-PONTS D'ENTRÉE PARALLÈLES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR RÉSONANT*

(71) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) Achleitner, Günter, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) *H02M 3/335* *H02M 7/483* (11) **4 525 290 A1** *H02M 7/487*
(52) Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 23803046.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094002 12.05.2023
(87) WO 2023/217278 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210519822
(54)
- *GLEICHSTROMWANDLERSCHALTUNG, WECHSELRICHTER UND NEUTRALPUNKTAUSGLEICHSVERFAHREN FÜR WECHSELRICHTER*
- *DIRECT-CURRENT CONVERSION CIRCUIT, INVERTER, AND NEUTRAL-POINT BALANCING METHOD FOR INVERTER*
- *CIRCUIT DE CONVERSION DE COURANT CONTINU, ONDULEUR ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DE POINT NEUTRE POUR ONDULEUR*

(71) Hoymiles Power Electronics Inc., 3rd Floor, 11th Building, No. 18, Kangjing Road Gongshu District, Hangzhou, Zhejiang 310015, CN
(72) WENG, Bingwen, Hangzhou, Zhejiang 310015, CN
LIAO, Yafeng, Hangzhou, Zhejiang 310015, CN
WU, Junxiong, Hangzhou, Zhejiang 310015, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

H02M 3/335 → (51) *H02J 50/10*

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 7/06* *H02M 7/217* *H02M 1/36* (11) **4 525 291 A1** *H02M 1/32*
(52) **H02M 7/06; H02M 1/32; H02M 1/36; H02M 7/062; H02M 7/2176**
(25) De (26) De
(21) 23197723.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *NETZTEIL FÜR EXPLOSIONSGESCHÜTZTE ANWENDUNGEN*
- *POWER SUPPLY FOR EXPLOSION-PROOF APPLICATIONS*
- *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR APPLICATIONS ANTIDÉFLAGRANTES*

(71) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) Jung, Martin, 68307 Mannheim, DE
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

H02M 7/10 → (51) *H02M 1/36*

(51) *H02M 7/12* (11) **4 525 292 A1**
(52) **H02M 7/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22954315.2 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/111168 09.08.2022
(87) WO 2024/031338 2024/07 15.02.2024
(54)
- *STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ENERGIESPEICHERSYSTEM UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
- *CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD FOR ENERGY STORAGE SYSTEM, AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIANG, Liliuyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
LU, Yanhua, Ningde, Fujian 352100, CN
YU, Dongxu, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Guoxiu, Ningde, Fujian 352100, CN

XU, Xiangxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Meng, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Bingtuan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H02M 7/217 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/217 →(51) *H02M 7/06*

(51) *H02M 7/48* (11) **4 525 293 A1**
H01G 2/02 *H01G 4/228*
H01G 4/38
(52) **H01G 2/02; H01G 4/228; H01G 4/38; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23830723.5 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005847 17.02.2023
(87) WO 2024/004267 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 JP 2022105889
(54) • *LEISTUNGSMODULKONDENSATOR UND DAMIT AUSGESTATTETE LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER MODULE CAPACITOR AND POWER CONVERSION DEVICE PROVIDED WITH SAME*
• *CONDENSATEUR DE MODULE DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE LE COMPRENANT*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SANADA, Tomohiko, Tokyo 100-8332, JP
IIDA, Ryo, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H02M 7/483 →(51) *H02M 3/335*

H02M 7/487 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/487 →(51) *H02M 3/335*

H02M 7/517 →(51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 7/5395* (11) **4 525 294 A1**
H02S 40/30 *H02S 40/32*
H02S 50/00 *H03K 17/16*
(52) **H03K 17/162; H02M 1/0043; H02M 1/007; H02M 1/081; H02M 1/12; H02M 1/44; H02M 3/158; H02M 7/217; H02M 7/5395; H02S 40/30; H02S 40/32; H02S 50/00; H02S 50/10**
(25) En (26) En
(21) 24186496.6 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147535
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL DEVICE, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) OKUNI, Hidenori, Minato-ku, Tokyo, JP
SAKAMOTO, Takafumi, Minato-ku, Tokyo, JP
NISHIKAWA, Masaki, Minato-ku, Tokyo, JP
TANIGUCHI, Kentaro, Minato-ku, Tokyo, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02M 7/5395 →(51) *H02M 1/00*

(51) *H02P 6/10* (11) **4 525 295 A1**
H02P 21/05 *H02P 21/06*
H02P 23/04
(52) **H02P 23/04; H02P 6/10; H02P 21/05; H02P 21/06**
(25) En (26) En
(21) 24194455.2 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 GB 202314033
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC DRIVE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Hisgett, Paul W, Derby, DE24 8BJ, GB
Tanner, Mark A, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *H02P 9/00* (11) **4 525 296 A1**
(52) **H02P 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23801674.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002031 24.01.2023
(87) WO 2023/218700 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078815
(54) • *STROMGENERATOR UND STROMERZEUGUNGSSYSTEM DAMIT*
• *POWER GENERATOR AND POWER GENERATION SYSTEM USING SAME*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE L'UTILISANT*
(71) Kaisei Corporation, Instyle square s501 2-4-5, Iwamoto-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0032, JP
(72) TANAKA, Akihiko, Saitama-shi, Saitama 331-0813, JP
TANAKA, Yui, Saitama-shi, Saitama 331-0813, JP
MIYAGI, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa 223-0053, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H02P 21/00 →(51) *A63F 13/285*

H02P 21/05 →(51) *H02P 6/10*

H02P 21/06 →(51) *H02P 6/10*

(51) *H02P 21/22* (11) **4 525 297 A1**
(52) **H02K 3/04; H02P 21/22; H02P 25/024**
(25) Ja (26) En
(21) 23803325.2 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014874 12.04.2023
(87) WO 2023/218843 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078284
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *CONTROL DEVICE FOR ROTARY ELECTRIC MACHINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SEGUCHI, Masahiro, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H02P 21/22 →(51) *A63F 13/285*

H02P 23/04 →(51) *H02P 6/10*

(51) *H02P 27/06* (11) **4 525 298 A1**
(52) **H02K 5/10; H02K 5/22; H02K 11/02; H02K 11/27; H02K 11/30; H02K 11/33; H02P 27/06; H02P 29/68; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23806602.1 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082776 21.03.2023
(87) WO 2023/221642 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 CN 202221195330 U
(54) • *ELEKTROMOTORSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ANTRIEBSVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRIC-MOTOR CONTROL APPARATUS, DRIVING APPARATUS, AND ELECTRIC DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE, APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District, Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) LIU, Tian, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yuanmiao, Ningde, Fujian 352100, CN
YAN, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Chunfa, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H02S 30/10* (11) **4 525 299 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 23802535.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085307 31.03.2023
(87) WO 2023/216759 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210503396
(54) • *RAHMENSTRUKTUR EINER FOTOVOLTAISCHEN ANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIE RAHMENSTRUKTUR*
• *FRAME STRUCTURE OF PHOTOVOLTAIC ASSEMBLY AND PRODUCTION PROCESS FOR FRAME STRUCTURE*

- *STRUCTURE DE CADRE D'ENSEMBLE PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE DE CADRE*

(71) Zhenshi Group Huamei New Materials Co., Ltd., No. 855, Gaoxin West 1st Road Fengming Street Tongxiang City, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
(72) ZHANG, Jiankan, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
QUAN, Lijun, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
ZHANG, Jiadong, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
JIANG, Dong, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
ZHOU, Shenglin, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
LI, Xuejian, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
LIU, Zhaojun, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
WANG, Yunming, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02S 40/30	→ (51)	*H02M 1/00*
H02S 40/30	→ (51)	*H02M 7/5395*
H02S 40/32	→ (51)	*H02M 1/00*
H02S 40/32	→ (51)	*H02M 7/5395*
H02S 50/00	→ (51)	*H02M 1/00*
H02S 50/00	→ (51)	*H02M 7/5395*

(51) *H02S 50/10* *G06V 10/774* *G06T 7/00* (11) **4 525 300 A1** *G06V 10/82* *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/08; G06T 7/00; G06V 10/774; G06V 10/82; H02S 50/10;** Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 23803876.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006463 12.05.2023
(87) WO 2023/219453 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058133
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION VON DEFEKTEN EINES SOLARPANEELS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *DEVICE FOR INSPECTING DEFECT OF SOLAR PANEL AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE DÉFAUT DE PANNEAU SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SK Planet Co., Ltd., (Sampyeong-dong), 264, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13487, KR
(72) PARK, Yeonghyeon, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31061, KR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H03B 5/12* (11) **4 525 301 A2**
(52) **H03B 5/1212; H03B 5/1215; H03B 5/1228; H03B 5/1243**
(25) En (26) En
(21) 24194255.6 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 US 202318456373
(54) • *INDUKTIV-KAPAZITIVER SPANNUNGSGESTEUERTER OSZILLATOR MIT ERHÖHTER GLEICHTAKTIMPEDANZ*
• *INDUCTIVE-CAPACITIVE VOLTAGE-CONTROLLED OSCILLATOR WITH INCREASED COMMON-MODE IMPEDANCE*
• *OSCILLATEUR INDUCTIF-CAPACITIF COMMANDÉ EN TENSION À IMPÉDANCE DE MODE COMMUN ACCRUE*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) BHAT, Abhishek, Allentown, PA, US
PAMPANIN, Joseph V., Hellertown, PA, US
(74) Noble, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H03D 7/12* (11) **4 525 302 A1**
(52) **H03D 7/125;** H03D 2200/0045; H03D 2200/0088; H03D 2200/0098
(25) En (26) En
(21) 24195203.5 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.09.2023 US 202318460238
01.09.2023 US 202318460259
(54) • *TEMPERATURKOMPENSATION DES INTERMODULATION ZWEITER ORDNUNG FÜR EINEN MISCHER*
• *MIXER SECOND-ORDER INPUT INTERCEPT POINT TEMPERATURE COMPENSATION*
• *MELANGEUR A COMPENSATION DE TEMPERATURE DE POINT D'INTERCEPTION D'ENTREE DE SECOND ORDRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) KONG, Long, Cupertino, 95014, US
LU, Shinan, Cupertino, 95014, US
SECKIN, Utku, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *H03F 1/56* *H03F 3/193* *H03F 3/24* (11) **4 525 303 A1** *H03F 3/21*
(52) **H03F 1/56; H03F 3/193; H03F 3/211; H03F 3/245;** H03F 2200/213; H03F 2200/222; H03F 2200/297; H03F 2200/378; H03F 2200/387; H03F 2200/42; H03F 2200/451; H03F 2200/48; H03F 2200/489; H03F 2200/492; H03F 2200/546; H03F 2200/61; H03F 2200/75
(25) En (26) En
(21) 24159189.0 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.02.2024 US 202418434493
06.02.2024 US 202418434573
06.02.2024 US 202418434539
28.02.2023 US 202463487460 P
(54) • *PROGRAMMIERBARER MEHRKERN-LEISTUNGSVERSTÄRKER ZUR ÄNDERUNG DER LASTIMPEDANZ*
• *PROGRAMMABLE MULTI-CORE POWER AMPLIFIER FOR LOAD IMPEDANCE VARIATION*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE MULTI-COEUR PROGRAMMABLE POUR VARIATION D'IMPÉDANCE DE CHARGE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) Esmael, Mohamed Moussa Ramadan, Co. Limerick, IE
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03F 3/193	→ (51)	*H03F 1/56*
H03F 3/21	→ (51)	*H03F 1/56*
H03F 3/24	→ (51)	*H03F 1/56*
H03F 3/26	→ (51)	*H03H 11/18*
H03F 3/50	→ (51)	*H03H 11/18*

(51) *H03H 11/18* *H03H 11/22* *H03F 3/50* (11) **4 525 304 A1** *H03F 3/26*
(52) **H03H 11/18; H03F 3/265; H03F 3/505; H03H 11/22;** H03F 2200/378; H03F 2203/5031; H03F 2203/5039
(25) En (26) En
(21) 23197554.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEHRPHASENFILTERSCHALTUNG*
• *POLYPHASE FILTER CIRCUITRY*
• *CIRCUIT DE FILTRE POLYPHASE*
(71) Socionext Inc., 2-10-23 Shin-Yokohama Kohoku-ku, Yokohama-shi Kanagawa 222-0033, JP
(72) MIKHAEL, David Hany Gaied, 63225 Langen, DE
GERMANN, Bernd Hans, 63225 Langen, DE
DOLDAN LORENZO, Ricardo, 63225 Langen, DE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H03H 11/22	→ (51)	*H03H 11/18*

(51) *H03K 17/04* *H03K 17/16* *H01L 27/07* *H02M 1/08* (11) **4 525 305 A1** *H03K 17/567* *H01L 29/08*
(52) **H03K 17/168; H02M 1/08; H03K 17/0406; H03K 17/567; H10D 12/481; H10D 62/145; H10D 64/117;** H10D 64/517
(25) En (26) En
(21) 24160102.0 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148733
(54) • *ANSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *DRIVING DEVICE AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATTAQUE ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation, 1-1, Shibaura 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) KATO, Takahiro, Tokyo, JP

SAKANO, Tatsunori, Tokyo, JP
GEJO, Ryohei, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H03K 17/0812* (11) **4 525 306 A1**
H03K 17/10
(52) **H03K 17/08122; H03K 17/102;** H03K 2017/6875
(25) En (26) En
(21) 23197729.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZSTRUKTUR FÜR EINEN FET MIT ERWEITERUNGSMODUS EINER SCHALTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *PROTECTION STRUCTURE FOR AN ENHANCEMENT-MODE FET OF A CIRCUIT AND CORRESPONDING METHOD*
• *STRUCTURE DE PROTECTION POUR UN FET À MODE D'ENRICHISSEMENT D'UN CIRCUIT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) PIGGOTT, John, 5656AG Eindhoven, NL
KHEMKA, Vishnu, 5656AG Eindhoven, NL
SAXENA, Tanuj, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H03K 17/0814* (11) **4 525 307 A1**
H01L 23/00 *H02M 1/34*
H03K 17/16
(52) **H03K 17/08142; H01L 24/00; H02M 1/34; H03K 17/162**
(25) En (26) En
(21) 24150434.9 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468400
(54) • *LEISTUNGSTRANSISTOREN MIT RESONANTEN KLEMMSCHALTUNGEN*
• *POWER TRANSISTORS WITH RESONANT CLAMPING CIRCUITS*
• *TRANSISTORS DE PUISSANCE À CIRCUITS DE SERRAGE RÉSONANTS*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) ROIG-GUITART, Jaume, 9700 Oudenaarde, BE
PROBST, Dean E., West Jordan, UT, 84081, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H03K 17/10 → (51) *H03K 17/0812*

H03K 17/16 → (51) *H02M 1/00*

H03K 17/16 → (51) *H02M 7/5395*

H03K 17/16 → (51) *H03K 17/04*

H03K 17/16 → (51) *H03K 17/0814*

H03K 17/567 → (51) *H03K 17/04*

(51) *H03K 17/90* (11) **4 525 308 A1**
(52) **H03K 17/90**
(25) Zh (26) En
(21) 22941513.8 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/137479 08.12.2022
(87) WO 2023/216578 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202221155913 U
(54) • *MAGNETSCHALTER MIT FILTERFUNKTION*
• *MAGNETIC SWITCH HAVING FILTERING FUNCTION*
• *COMMUTATEUR MAGNÉTIQUE AYANT UNE FONCTION DE FILTRAGE*
(71) MultiDimension Technology Co., Ltd., Building D & E No.2 Guangdong Road Zhangjiagang Free Trade Zone, Jiangsu 215634, CN
(72) LI, Dongfeng, Zhangjiagang, Jiangsu 215634, CN
LIN, Xiulong, Zhangjiagang, Jiangsu 215634, CN
YAO, Gang, Zhangjiagang, Jiangsu 215634, CN
YANG, Kai, Zhangjiagang, Jiangsu 215634, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H03K 19/003 → (51) *G11C 17/12*

(51) *H03L 1/00* (11) **4 525 309 A1**
H03L 7/093
(52) **H03L 7/093; H03L 1/00;** H03L 2207/06
(25) En (26) En
(21) 24196407.1 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IT 202300018714
(54) • *PHASENREGELKREISSCHALTUNG UND ENTSPRECHENDES BETRIEBSVERFAHREN*
• *PHASE-LOCKED LOOP CIRCUIT AND CORRESPONDING METHOD OF OPERATION*
• *CIRCUIT DE BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) FORTUNATO, Davide Nicolo, I-90123 Palermo, IT
CALCAGNO, Antonino, I-98168 Messina, IT
COSENTINO, Gaetano, I-95127 Catania, IT
VINCIGUERRA, Marco, I-95125 Catania, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *H03L 7/08* (11) **4 525 310 A1**
(52) **G01S 7/28; G01S 7/282; G01S 7/35; G01S 13/02; G01S 13/34; G01S 13/58; H03L 7/08; H03L 7/089**
(25) Zh (26) En
(21) 23881715.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125244 18.10.2023
(87) WO 2024/088137 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 CN 202211313865
(54) • *LADUNGSPUMPE, PHASENREGELKREIS, RADARSENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGE PUMP, PHASE-LOCKED LOOP, RADAR SENSOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *POMPE DE CHARGE, BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE, CAPTEUR RADAR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd, Room 901, Building E No.666 Shengxia Road, Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) YANG, Jianwei, Shanghai 201210, CN
ZHOU, Wenting, Shanghai 201210, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H03L 7/093 → (51) *H03L 1/00*

(51) *H03M 1/06* (11) **4 525 311 A1**
H03M 1/08 *H03M 1/66*
(52) **H03M 1/0639; H03M 1/067; H03M 1/0845;** H03M 1/66
(25) En (26) En
(21) 24199400.3 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465582
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ÜBERGANGSBEWUSSTE BINÄRE SCHALTUNG FÜR DIGITAL-ANALOG-WANDLER (DACS)*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRANSITION AWARE BINARY SWITCHING FOR DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTERS (DACS)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION BINAIRE SENSIBLE À LA TRANSITION POUR CONVERTISSEURS NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE (DAC)*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Elkholy, Ahmed, Irvine, 92618, US
Garg, Adesh, Irvine, 92618, US
Cao, Jun, Irvine, 92618, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

H03M 1/08 → (51) *H03M 1/06*

H03M 1/66 → (51) *H03M 1/06*

(51) *H03M 7/30* (11) **4 525 312 A2**
(52) **G10L 19/005; G10L 19/09**
(25) En (26) En
(21) 25154380.7 (22) 12.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2012 JP 2012251646
(54) • *AUDIOKODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AUDIO CODING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CODAGE AUDIO*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TSUTSUMI, Kimitaka, Tokyo, 100-6150, JP
KIKUIRI, Kei, Tokyo, 100-6150, JP
YAMAGUCHI, Atsushi, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 19185490.0 / 3 579 228

13854879.7 / 2 922 053

(51) *H03M 13/11* (11) **4 525 313 A1**
(52) **H03M 13/11; H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23829505.9 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082009 16.03.2023
(87) WO 2024/001313 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 CN 202210738327
(54) • *DECODIERUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DECODING PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE, SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., 2/F, No. 2 R&D Building, ZTE Industrial Park No. 2 Chuangyan Road Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHANG, Bingfeng, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LONG, Zhijun, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04B 1/00* *H04B 1/18* *H04B 1/48* (11) **4 525 314 A1** *H04B 1/44*
(52) **H04B 1/18; H04B 1/006; H04B 1/44; H04B 1/48**
(25) En (26) En
(21) 24197007.8 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583322 P
25.08.2024 US 202418814570
(54) • *ADAPTIVE HOCHFREQUENZ-FRONTEND-SCHALTUNG MIT GERINGEM EINFÜGEVERLUST FÜR WLAN*
• *ADAPTIVE RADIO FREQUENCY FRONT-END CIRCUIT WITH LOW INSERTION LOSS FOR WLAN*
• *CIRCUIT FRONTAL RADIOFRÉQUENCE ADAPTATIF À FAIBLE PERTE D'INSERTION POUR WLAN*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHANG, Yu-Hsien, San Jose, 95134, US
SHANAA, Osama, Khalil, San Jose, 95134, US
SHI, Yan, San Jose, 95134, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04B 1/03* *H01Q 7/00* (11) **4 525 315 A1** *H01Q 9/44*
(52) **H01Q 7/00; H01Q 9/44; H04B 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23803568.7 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017520 10.05.2023
(87) WO 2023/219093 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077719
(54) • *VERTIKALER STRAHLUNGS-HF-SENDER*
• *VERTICAL RADIATION-TYPE RF TRANSMITTER*
• *ÉMETTEUR RF À RAYONNEMENT VERTICAL*
(71) Aeterlink Corp., 4-17-1, Kinshi Sumida-ku, Tokyo 130-0013, JP
(72) TANABE, Yuji, Tokyo 1000004, JP
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04B 1/18 → (51) *H04B 1/00*

H04B 1/44 → (51) *H04B 1/00*

H04B 1/48 → (51) *H04B 1/00*

(51) *H04B 5/00* (11) **4 525 316 A1**
(52) **H04B 5/48**
(25) Zh (26) En
(21) 23814855.5 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091363 27.04.2023
(87) WO 2023/231669 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210609784
(54) • *KOOPERATIVES ENERGIEÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COOPERATIVE ENERGY TRANSFER METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'ÉNERGIE COOPÉRATIF ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YOU, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LOU, Chong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04B 5/40* *H04B 5/77* (11) **4 525 317 A2** *G06K 7/10*
(52) **G06K 7/10128; H04B 5/40; H04B 5/77**
(25) En (26) En
(21) 24201056.9 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 GB 202314217
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TERMINAL DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF TERMINAL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SVENDSEN, Simon, Aalborg, DK
HARREBEK, Johannes, Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, Aalborg, DK
KIMIONIS, Ioannis, Murray Hill, New Jersey, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 5/48 → (51) *H04L 25/02*

H04B 5/77 → (51) *H04B 5/40*

H04B 5/77 → (51) *H04B 5/79*

(51) *H04B 5/79* *H04B 5/77* (11) **4 525 318 A1** *H02J 50/00*
(52) **H04B 5/79; H02J 50/00; H04B 5/77**
(25) En (26) En
(21) 24196521.9 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 IN 202341061485
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG DER PRÄSENZ EINER NAHFELDKOMMUNIKATIONSKARTE ODER INTERFERENZ VON EINEM POLLER ODER ZUHÖRER EINES NFC-DRAHTLOSLADESYSTEMS*
• *METHOD AND APPARATUS TO IDENTIFY PRESENCE OF A NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC) CARD OR INTERFERENCE FROM A POLLER OR LISTENER OF A MULTIPLE POLLER NFC WIRELESS CHARGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR IDENTIFIER LA PRÉSENCE D'UNE CARTE DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE (NFC) OU D'INTERFÉRENCE D'UN SONDAGE OU AUDITEUR D'UN SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL NFC À SONDAGE MULTIPLE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Ahammed, Anish, 5656AG Eindhoven, NL
Desai, Jayaprakash, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04B 5/79 → (51) *H02J 50/12*

H04B 5/79 → (51) *H02J 50/20*

(51) *H04B 7/00* (11) **4 525 319 A2**
(52) **H04B 1/14; H04B 1/28; H04B 1/3805**
(25) En (26) En
(21) 24215136.3 (22) 10.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.10.2013 US 201361890073 P
30.06.2014 US 201462019359 P
(54) • *OPTIMIERUNG EINES DRAHTLOSEN FUNKSYSTEMS DURCH PERSISTENTE SPEKTRUMANALYSE*
• *WIRELESS RADIO SYSTEM OPTIMIZATION BY PERSISTENT SPECTRUM ANALYSIS*
• *OPTIMISATION DE SYSTÈME RADIO SANS FIL PAR ANALYSE DE SPECTRE PERSISTANT*
(71) Ubiquiti Inc., 685 Third Avenue, 27th Floor, New York, NY 10017, US
(72) LASCARI,, Lance, D., San Jose, CA California, 95131, US
PERA,, Robert, J., San Jose, CA California, 2580, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19198737.9 / 3 648 359

14851814.5 / 3 055 930

H04B 7/0408 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/0413* (11) **4 525 320 A1**
(52) **H04B 7/0413; H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23815116.1 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096665 26.05.2023
(87) WO 2023/231933 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210617141
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HANG, Haicun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jiaxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 7/0413 →(51) *H04L 41/14*

(51) *H04B 7/0417* (11) **4 525 321 A2**
(52) **H04B 7/0478; H04B 7/0417; H04B 7/0634; H04B 7/0639; H04B 7/0663**
(25) Zh (26) En
(21) 24202629.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.04.2019 CN 201910364278
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE UND BESTIMMUNG EINER VORCODIERUNGSMATRIX UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *PRECODING MATRIX INDICATING AND DETERMINING METHOD AND COMMUNICATIONS APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION ET DE DÉTERMINATION DE MATRICE DE PRÉCODAGE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
WANG, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20799075.5 / 3 975 442

H04B 7/0452 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 525 322 A1**
H04W 52/02
(52) **H04B 7/0456; H04L 25/02; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22941362.0 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107535 22.07.2022
(87) WO 2023/216419 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 PCT/CN2022/092318
(54) • *INTELLIGENTES METAOBERFLÄCHENVORCODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *INTELLIGENT METASURFACE PRECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉCODAGE INTELLIGENT DE MÉTASURFACE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHI, Liangang, Beijing 100085, CN
YANG, Li, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04B 7/0456 →(51) *H04L 25/02*

(51) *H04B 7/06* (11) **4 525 323 A1**
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/06952; H04B 7/06954**
(25) En (26) En
(21) 23196822.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES STRAHLMANAGEMENTVERFAHRENS, ANTENNENVORRICHTUNG, VORRICHTUNG MIT ANTENNENVORRICHTUNG, STEUEREINHEIT FÜR ANTENNENVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD TO PERFORM A BEAM MANAGEMENT PROCEDURE, ANTENNA DEVICE, DEVICE COMPRISING AN ANTENNA DEVICE, CONTROL UNIT FOR AN ANTENNA DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE FAISCEAU, DISPOSITIF D'ANTENNE, UNITÉ DE COMMANDE POUR UN DISPOSITIF D'ANTENNE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bhadauria, Shubhangi, 81477 München, DE
Walewski, Joachim, 82008 Unterhaching, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **4 525 324 A1**
H04W 16/28 *H04B 7/0408*
H04W 72/20 *H04W 72/51*
H04W 76/14 *H04W 4/40*
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/06; H04W 4/40; H04W 16/28; H04W 72/20; H04W 72/51; H04W 76/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23820131.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007928 09.06.2023
(87) WO 2023/239196 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 KR 20220070846
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES ANFANGSSTRAHLS FÜR VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING INITIAL BEAM FOR DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE FAISCEAU INITIAL POUR UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Kyoungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Cheolkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **4 525 325 A2**
(52) **H04B 7/0689; H04B 7/0619**
(25) En (26) En
(21) 24213838.6 (22) 18.12.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 04.01.2008 US 96979408
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON ANTENNENKONFIGURATIONSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONVEYING ANTENNA CONFIGURATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSPORT D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION D'ANTENNE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) RAAF, Bernhard, 82061 Neuried, DE
ROMAN, Timo Eric, 02610 Espoo, FI
CHMIEL, Mieszko, 48-340 Glucholazy, PL
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 20185196.1 / 3 800 801
18178447.1 / 3 396 868
08870731.0 / 2 232 727

(51) *H04B 7/185* (11) **4 525 326 A1**
(52) **H04B 7/185**
(25) Zh (26) En
(21) 22941211.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092843 13.05.2022
(87) WO 2023/216259 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON SATELLITENABDECKUNGSINFORMATIONEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SATELLITE COVERAGE INFORMATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE COUVERTURE DE SATELLITE, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04B 10/116 → (51) *G01S 7/00*

(51) *H04B 10/40* (11) **4 525 327 A1**
(52) **H04B 10/40; H04B 10/50; H04B 10/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23822929.8 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097406 31.05.2023
(87) WO 2023/241359 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675108
(54) • *OPTISCHES MODUL, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN*
• *OPTICAL MODULE, RELATED APPARATUS, AND ASSEMBLING METHOD*
• *MODULE OPTIQUE, APPAREIL CORRESPONDANT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Liuyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Changzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04B 10/40 → (51) *G06F 3/14*

(51) *H04B 10/50* *H04J 14/02* (11) **4 525 328 A1**
(52) **H04J 14/0282; H04B 10/506**
(25) En (26) En
(21) 24200977.7 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469515
(54) • *VERRIEGELUNG EINES OPTISCHEN FREQUENZKAMMS FÜR EIN FLEXIBLES PASSIVES OPTISCHES NETZWERK*
• *OPTICAL FREQUENCY COMB LOCKING FOR A FLEXIBLE PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *VERROUILLAGE DE PEIGNE DE FRÉQUENCES OPTIQUES POUR UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF FLEXIBLE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VIJAYAN, Kovendhan, Edison, 08817, US
BORKOWSKI, Robert, Murray Hill, 07974-0636, US
HOUTSMA, Vincent, New Providence, 07974, US
VAN VEEN, Doutje, New Providence, 07974, US
MAHADEVAN, Amitkumar, Edison, 08837, US
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(51) *H04B 10/50* *H04B 10/61* *H04L 7/00* (11) **4 525 329 A1**
H04J 14/02
(52) **H04B 10/61; H04B 10/50; H04J 14/02; H04L 7/0075; H04L 7/0079; H04L 7/0091**
(25) En (26) En
(21) 24200978.5 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469524
(54) • *TAKTSYNCHRONISIERUNG UND POLARISATIONSNACHFÜHRUNG IN OPTISCHEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *CLOCK SYNCHRONIZATION AND POLARIZATION TRACKING IN OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS*
• *SYNCHRONISATION D'HORLOGE ET SUIVI DE POLARISATION DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VIJAYAN, Kovendhan, Edison, 08817, US
BORKOWSKI, Robert, Murray Hill, 07974-0636, US
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

(51) *H04B 10/572* *H04J 14/02* (11) **4 525 330 A1**
(52) **H04J 14/0241; H04B 10/2575; H04B 10/572; H04J 14/0272**
(25) En (26) En
(21) 24198959.9 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311179654
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PHOTONISCHES FILTER ZUR OPTISCHEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS, METHOD AND PHOTONIC FILTER FOR OPTICAL COMMUNICATION*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET FILTRE PHOTONIQUE POUR COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HUANG, Xiao An, Shanghai, 200000, CN
ZHANG, Dong Xu, Shanghai, 200129, CN
HU, Xiao Feng, Shanghai, 201200, CN
ZHANG, Kai Bin, Shanghai, 201204, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H04B 10/61* (11) **4 525 331 A2**
(52) **H04B 10/616; H04J 14/0282**
(25) En (26) En
(21) 25155262.6 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2017 US 201762476403 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR KOHÄRENTE PON-ARCHITEKTUR UND BURST-MODUS-EMPFANG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR COHERENT PON ARCHITECTURE AND BURST-MODE RECEPTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS POUR ARCHITECTURE PON COHÉRENTE ET RÉCEPTION EN MODE RAFALE*
(71) Cable Television Laboratories, Inc., 858 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) JIA, Zhensheng, Louisville, 80027, US
CAMPOS, Luis Alberto, Louisville, 80027, US
KNITTLE, Curtis Dean, Louisville, 80027, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 21199268.0 / 3 952 152
18717198.8 / 3 602 855

H04B 10/61 → (51) *H04B 10/50*

H04B 10/80 → (51) *G06F 3/14*

H04B 10/80 → (51) *H02J 1/00*

H04B 17/318 → (51) *H04W 28/04*

H04B 17/336 → (51) *H04W 28/04*

(51) *H04J 14/02* (11) **4 525 332 A1**
(52) **H04J 14/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22941484.2 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133487 22.11.2022
(87) WO 2023/216549 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210498932
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DOWNLINK-SIGNALSYNCHRONISATION*
• *DOWNLINK SIGNAL SYNCHRONIZATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SYNCHRONISATION DE SIGNAUX EN LIAISON DESCENDANTE*
(71) China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
(72) LI, Qizheng, Beijing 100033, CN
ZHANG, Dezhi, Beijing 100033, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *H04J 14/02* *H04J 14/06* (11) **4 525 333 A1**
(52) **H04J 14/06; H04J 14/0282**
(25) En (26) En
(21) 24200980.1 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318469532
(54) • *AUF DIREKTDETEKTION BASIERENDES PASSIVES OPTISCHES NETZWERK MIT DUALPOLARISATIONSKOMMUNIKATION*
• *DIRECT DETECTION BASED PASSIVE OPTICAL NETWORK USING DUALPOLARIZATION COMMUNICATIONS*
• *RÉSEAU OPTIQUE PASSIF BASÉ SUR LA DÉTECTION DIRECTE UTILISANT DES COMMUNICATIONS À DOUBLE POLARISATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VAN VEEN, Doutje, New Providence, 07974, US
HOUTSMA, Vincent, New Providence, 07974, US

BORKOWSKI, Robert, Murray Hill, 07974-0636, US
VIJAYAN, Kovendhan, Edison, 08817, US
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04J 14/02 → (51) *G01S 7/00*

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/50*

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/572*

H04J 14/06 → (51) *H04J 14/02*

(51) *H04L 1/00* (11) **4 525 334 A1**
(52) **H04L 1/00; H04W 24/02; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23814973.6 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094902 17.05.2023
(87) WO 2023/231788 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210612707
23.09.2022 CN 202211168228
(54) • *MESSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SENSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DU, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NAREN, Gerile, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Mengshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 525 335 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23815027.0 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095798 23.05.2023
(87) WO 2023/231843 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210609783
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Gongzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Shengchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 525 336 A1**
H04B 1/7097
(52) **H04L 1/0015; H04L 1/0002; H04L 1/0007; H04L 1/0009;** H01M 2010/4278; H04B 1/7097; H04W 4/48
(25) En (26) En
(21) 24196101.0 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318466707
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION FÜR BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEME MIT HOHER IMMUNITÄT*
• *HIGH-IMMUNITY WIRELESS COMMUNICATION FOR BATTERY MANAGEMENT SYSTEMS*
• *COMMUNICATION SANS FIL À HAUTE IMMUNITÉ POUR SYSTÈMES DE GESTION DE BATTERIE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) DOHERTY, Lance, Wilmington, 01887, US
LEMKIN, Mark Alan, Wilmington, 01887, US
JUNEAU, Thor Nelson, Wilmington, 01887, US
NG, Gary Wayne, Wilmington, 01887, US
O'MAHONY, Cornelius, Co. Limerick, IE
HASSAN, Khaled, Co. Limerick, IE
MCCORMACK, Justine Mary, Co. Limerick, IE
QUINLAN, Philip Eugene, Co. Limerick, IE
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 1/00* (11) **4 525 337 A2**
(52) **H04L 5/0055; H04B 7/0404; H04B 7/0452; H04L 1/1614; H04L 1/1621; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 5/0026; H04L 5/0053; H04L 5/0082; H04L 5/0091; H04L 27/2602; H04W 72/121; H04W 72/21;** H04L 25/0204; H04L 27/2603; H04L 27/26035; H04L 2001/0093; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 25153453.3 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2015 US 201562129561 P
29.04.2015 US 201562154577 P
(54) • *OPTIMIERUNG KURZER PAKETE IN WLAN-SYSTEMEN*
• *SHORT PACKET OPTIMIZATION IN WLAN SYSTEMS*
• *OPTIMISATION DE PAQUETS COURTS DANS DES SYSTÈMES WLAN*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) XI, Fengjun, San Diego, 92126, US
LOU, Hanqing, Syosset, 11791, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, 92127, US
SHAH, Nirav B., San Diego, 92131, US
OLESEN, Robert L, Huntington, 11743, US
JIN, Yuan Sheng, Sunnyvale, 94085, US
XIA, Pengfei, San Diego, 92130, US
LA SITA, Frank, Setauket, 11733, US
ZHANG, Guodong, Syosset, 11791, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 16711732.4 / 3 266 136

H04L 1/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 → (51) *H04W 72/23*

(51) *H04L 1/1607* (11) **4 525 338 A2**
(52) **H03M 13/09; H03M 13/2957; H03M 13/35; H03M 13/6513; H04L 1/0057; H04L 1/0061; H04L 1/0066; H04L 1/007; H04L 1/0075; H04L 1/0083; H04L 1/1607;** H03M 13/1102; H03M 13/6306
(25) En (26) En
(21) 25155586.8 (22) 06.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.01.2016 US 201662278689 P
05.12.2016 US 201615369525
(54) • *CODEBLOCKSEGMENTIERUNG ZUR NUTZLASTADAPTIVEN CODIERUNG UNTER VERWENDUNG VON TURBOCODES UND LDPC-CODES*
• *CODE BLOCK SEGMENTATION FOR PAYLOAD ADAPTIVE ENCODING USING TURBO CODES AND LDPC CODES*
• *SEGMENTATION DE BLOCS DE CODE POUR CODAGE ADAPTATIF DE CHARGE UTILE À L'AIDE DE TURBO CODES ET DE CODES LDPC*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, CA, 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 16820056.6 / 3 403 332

H04L 1/18 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/18 → (51) *H04W 28/04*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/23*

(51) *H04L 5/00* (11) **4 525 339 A1**
H04N 19/114
(52) **H04L 5/00; H04L 47/2491; H04N 19/107; H04N 19/114; H04N 19/159; H04N 19/177**
(25) Zh (26) En
(21) 23802578.7 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088108 13.04.2023
(87) WO 2023/216803 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210514753
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG VON DATENFLUSSABBILDUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA FLOW MAPPING UPDATING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR DE MAPPAGE DE FLUX DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Li, Beijing 100085, CN
ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 525 340 A1**
H04L 1/18 *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/00; H04L 1/18; H04L 1/1812; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/00; H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 23810941.7 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095016 18.05.2023
(87) WO 2023/226869 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 CN 202210561861
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER PDSCH-EMPFANGSGELEGENHEIT EINES KANDIDATEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING CANDIDATE PDSCH RECEIVING OCCASION, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER L'OCCASION DE RÉCEPTION D'UN CANDIDAT PDSCH, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) YANG, Tuo, Beijing 100032, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 525 341 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23819017.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097914 02.06.2023
(87) WO 2023/236852 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 CN 202210637034
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) JIANG, Qi, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Zhang, Fan, Am Quälenberg 3A, 38124 Braunschweig, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 525 342 A2**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0023**
(25) En (26) En
(21) 25150244.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ERFASSUNG VON QUASI-CO-STANDORT-INFORMATIONEN UNTER VERWENDUNG VON ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONS-INDIKATOREN*
• *ACQUISITION OF QUASI-CO-LOCATION INFORMATION USING TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATORS*
• *ACQUISITION D'INFORMATIONS DE QUASI COLOCALISATION À L'AIDE D'INDICATEURS DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MEI, Meng, Shenzhen, 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20955691.9 / 4 158 824

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 525 343 A2**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0094;** H04L 5/0048; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 25153441.8 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *PLANUNG VON STEUERSIGNALISIERUNG AUF EINER PRIMÄRZELLE DURCH EINE SEKUNDÄRZELLE*
• *SCHEDULING OF CONTROL SIGNALING ON A PRIMARY CELL BY A SECONDARY CELL*
• *PROGRAMMATION DE SIGNALISATION DE COMMANDE SUR UNE CELLULE PRIMAIRE PAR UNE CELLULE SECONDAIRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego, 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing, 100022, CN
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 21921650.4 / 4 151 017

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/23*

H04L 5/00 → (51) *H04W 74/00*

H04L 5/02 → (51) *G01S 7/00*

H04L 7/00 → (51) *H04B 10/50*

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 525 344 A1**
(52) **H04L 9/008**
(25) En (26) En
(21) 24193311.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121104
(54) • *HOMOMORPHES KRYPTOGRAFISCHES SYSTEM MIT RAUSCHSCHÄTZER UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *HOMOMORPHIC CRYPTOGRAPHIC SYSTEM INCLUDING NOISE ESTIMATOR AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME CRYPTOGRAPHIQUE HOMOMORPHIQUE COMPRENANT UN ESTIMATEUR DE BRUIT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Young Sik, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 525 345 A1**
(52) **H04L 9/008; G09C 1/00;** H04L 2209/122; H04L 2209/125
(25) En (26) En
(21) 24200484.4 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 CN 202311197638
(54) • *FHE-CHIP UND DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *FHE CHIP AND COMPUTING DEVICE*
• *PUCE FHE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) TANG, Xin, Hangzhou, 310000, CN
LI, Xiaodong, Hangzhou, 310000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 525 346 A1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3236; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 25155623.9 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2019 GB 201906634
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUFZEICHNUNG DER ARBEITSHISTORIE UND ZUM NACHWEISEN VON REPUTATION IN EINEM BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *METHODS AND DEVICES FOR RECORDING WORK HISTORY AND PROVING REPUTATION IN A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ENREGISTREMENT D'HISTORIQUE DE TRAVAIL ET DE PREUVE DE RÉPUTATION DANS UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) ZHANG, Wei, London W1W 8AP, GB
MEE, Andrew James, London W1W 8AP, GB
COUGHLAN, Steven Patrick, London W1W 8AP, GB
WRIGHT, Craig Steven, London W1W 8AP, GB
MACKAY, Alexander, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 20727375.6 / 3 963 824

H04L 9/00 → (51) *B60L 3/12*

H04L 9/00 → (51) *G06F 21/62*

H04L 9/00 → (51) *H04L 51/48*

H04L 9/00 → (51) *H04L 67/02*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/30*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 525 347 A1**
(52) **H04L 9/083; H04K 1/02; H04L 9/0875;** H04L 2209/04; H04L 2209/16; H04L 2209/34
(25) En (26) En
(21) 23196965.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER SICHERHEIT IN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *TECHNIQUES FOR ENHANCING SECURITY IN COMMUNICATIONS SYSTEMS*
• *TECHNIQUES POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) Dr. GEITZ, Marc, Hagen, DE
HOLSCHKE, Oliver, Berlin, DE
RITTER, Michaela, Berlin, DE
YIN, Ming, Panketal, DE
BOCHE, Holger, Berlin, DE
MÖNICH, Ullrich, München, DE
WIESE, Moritz, München, DE
TORRES FIGUEROA, Luis Angel, München, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

(51) *H04L 9/08* (11) **4 525 348 A1**
(52) **H04L 9/0852**
(25) En (26) En
(21) 24185778.8 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 JP 2023148034
(54) • *SCHLÜSSELVERWALTUNGSSERVERVORRICHTUNG, QKD-SYSTEM UND SCHLÜSSELVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *KEY MANAGEMENT SERVER DEVICE, QKD SYSTEM, AND KEY MANAGEMENT METHOD*
• *DISPOSITIF SERVEUR DE GESTION DE CLÉ, SYSTÈME QKD ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CLÉ*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) ITO, Masashi, Tokyo, JP
KIMURA, Katsuyuki, Tokyo, JP
KANAZAWA, Koji, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/16* *H04L 9/40* (11) **4 525 349 A1** *H04L 9/30*
(52) **H04L 9/16; H04L 9/0852; H04L 9/0875; H04L 9/304; H04L 9/3093; H04L 9/40;** H04L 2209/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200576.7 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 FR 2309843
(54) • *HYBRIDES SCHLÜSSELAUSTAUSCHVERFAHREN, DAS GEGEN QUANTENANGRIFFE SICHER IST*
• *HYBRID KEY EXCHANGE METHOD SECURE AGAINST QUANTUM ATTACKS*
• *PROCÉDÉ HYBRIDE D'ÉCHANGE DE CLÉS ROBUSTE AUX ATTAQUES QUANTIQUES*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) AUGE, Eric, 49309 CHOLET, FR
LEMOINE, Dorian, 49309 CHOLET, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H04L 9/08 → (51) *H04L 51/48*

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/12*

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/12* *H04L 9/08* (11) **4 525 350 A1**
(52) **H04L 9/08; H04L 9/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22941653.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019986 11.05.2022
(87) WO 2023/218573 2023/46 16.11.2023
(54) • *SCHLÜSSELAUSTAUSCHSYSTEM, QKD-VORRICHTUNG, BASISVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *KEY EXCHANGE SYSTEM, QKD DEVICE, BASE DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGE DE CLÉ, DISPOSITIF QKD, DISPOSITIF DE BASE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIYOMURA, Yutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIKARA, Sakae, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOBAYASHI, Tetsutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIDA, Koji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NATSUKAWA, Katsuyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIGUCHI, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRAI, Daisuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKASUGI, Koichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/12* *H04L 9/08* (11) **4 525 351 A1**
(52) **H04L 9/08; H04L 9/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22941654.0 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019987 11.05.2022
(87) WO 2023/218574 2023/46 16.11.2023
(54) • *SCHLÜSSELAUSTAUSCHSYSTEM, QKD-VORRICHTUNG, BASISVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *KEY EXCHANGE SYSTEM, QKD DEVICE, BASE DEVICE, METHOD AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D?ÉCHANGE DE CLÉ, DISPOSITIF QKD, DISPOSITIF DE BASE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIYOMURA, Yutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIKARA, Sakae, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOBAYASHI, Tetsutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIDA, Koji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NATSUKAWA, Katsuyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIGUCHI, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRAI, Daisuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKASUGI, Koichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/12* (11) **4 525 352 A1**
(52) **H04L 9/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22941655.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019988 11.05.2022
(87) WO 2023/218575 2023/46 16.11.2023
(54) • *SCHLÜSSELAUSTAUSCHSYSTEM, HUB-VORRICHTUNG, QKD-VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *KEY EXCHANGE SYSTEM, HUB DEVICE, QKD DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGE DE CLÉ, DISPOSITIF CONCENTRATEUR, DISPOSITIF QKD, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIYOMURA, Yutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIKARA, Sakae, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOBAYASHI, Tetsutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIDA, Koji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NATSUKAWA, Katsuyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIGUCHI, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRAI, Daisuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKASUGI, Koichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 9/16 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04L 9/30* (11) **4 525 353 A1**
H04L 9/00
(52) **H04L 9/3093; H04L 9/003;** H04L 2209/046
(25) Fr (26) Fr
(21) 24190159.4 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FR 2309678
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN MULTIPLIKATION ZWISCHEN EINEM HOHLEN POLYNOM UND EINEM DICHTEN POLYNOM IN EINEM KRYPTOGRAPHISCHEN ALGORITHMUS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM DAFÜR*
• *METHOD FOR SECURELY MULTIPLYING A HOLLOW POLYNOMIAL AND A DENSE POLYNOMIAL IN A CRYPTOGRAPHIC ALGORITHM, ASSOCIATED ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE MULTIPLICATION SÉCURISÉE ENTRE UN POLYNÔME CREUX ET UN POLYNÔME DENSE DANS UN ALGORITHME CRYPTOGRAPHIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROGRAMME D' ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(71) Idemia France, Service IP / IST-ISI 2, Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BETTALE, Luk, 92400 COURBEVOIE, FR
TRANNOY, Matthias, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Idemia, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

H04L 9/30 → (51) *H04L 51/48*

H04L 9/30 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04L 9/32* (11) **4 525 354 A1**
H04W 12/084
(52) **H04L 9/32; H04W 12/084**
(25) Zh (26) En
(21) 22941049.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091814 09.05.2022
(87) WO 2023/216082 2023/46 16.11.2023
(54) • *SUBSKRIPTIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE MEDIUM UND CHIP*
• *SUBSCRIPTION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND MEDIUM AND CHIP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ABONNEMENT, ET SUPPORT ET PUCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 9/32* (11) **4 525 355 A1**
(52) **H04L 9/3242; H04L 9/3247;** H04L 9/50
(25) En (26) En
(21) 23197993.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SIGNIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG ZUSTANDSBEHAFTETER HASH-BASIERTER SIGNATUREN*
• *SIGNING SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING STATEFUL HASH-BASED SIGNATURES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SIGNATURE POUR GÉNÉRER DES SIGNATURES À BASE DE HACHAGE À ÉTATS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) De Santis, Fabrizio, 80634 München, DE
Vaira, Antonio, 81379 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H04L 9/32* (11) **4 525 356 A1**
G06F 21/44
(52) **G06F 21/44; H04L 9/32; H04L 67/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23819117.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098616 06.06.2023
(87) WO 2023/236952 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 CN 202210637384
27.10.2022 CN 202211330225
(54) • *CLOUD-DATENVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CLOUD DATA PROCESSING SYSTEM AND METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES EN NUAGE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) LI, Huan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHU, Hongbing, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 9/32* (11) **4 525 357 A1**
(52) **H04L 9/32; H04L 9/40;** Y04S 40/20
(25) Zh (26) En
(21) 23909194.5 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113226 16.08.2023
(87) WO 2024/139253 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 CN 202211673945
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG VON UNTERSCHRIFTEN*
• *SIGNATURE AUTHENTICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION DE SIGNATURE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHANG, Wanqiao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
HUANG, Lin, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIU, Yujia, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H04L 9/32* (11) **4 525 358 A1**
H04L 9/40
(52) **H04L 9/32; H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23909549.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127184 27.10.2023
(87) WO 2024/139616 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 CN 202211673944
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG VON UNTERSCHRIFTEN*
• *SIGNATURE AUTHENTICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION DE SIGNATURE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHANG, Wanqiao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
HUANG, Lin, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIU, Yujia, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H04L 9/32 → (51) *B60L 3/12*

H04L 9/32 → (51) *G06F 3/06*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 359 A1**
H04W 8/20 *H04W 12/02*
H04W 12/04 *H04W 12/06*
H04W 12/30
(52) **H04L 63/0853; H04L 63/0428; H04W 8/20; H04W 8/205; H04W 12/02; H04W 12/04; H04W 12/06; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 23196875.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON ESIM-PROFILDATEN*
• *METHOD FOR TRANSFERRING ESIM PROFILE DATA*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES DE PROFIL ESIM*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Nitsch, Nils Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG

Eindhoven, NL

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/57* (11) **4 525 360 A1**
(52) **H04L 63/1433; G06F 21/577; H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 23306527.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RISIKOBERECHNUNG FÜR SICHERHEITSSYSTEM*
• *SECURITY SYSTEM RISK CALCULATION*
• *CALCUL DE RISQUE DE SYSTÈME DE SÉCURITÉ*
(71) Genetec Inc., 2280 Alfred-Nobel Blvd., Montréal, QC H4S 2A4, CA
(72) BERTON, Alexandre, 60600 Agnetz, FR
FAUCONNET, Christophe, 51100 Reims, FR
ROSSIGNOL, Nicolas, 92270 Bois Colombes, FR
KARROUT, Mehdi, 93140 Bondy, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 361 A1**
(52) **H04L 9/40; H04W 12/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23802732.0 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092030 04.05.2023
(87) WO 2023/216960 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210506786
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KERNNETZWERKKNOTEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, CORE NETWORK NODE, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, NOEUD DE RÉSEAU CENTRAL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YU, Hang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
KANG, Yanchao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Hui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/02* (11) **4 525 362 A1**
(52) **H04L 9/40; H04W 12/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23802733.8 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092031 04.05.2023
(87) WO 2023/216961 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210494961
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATENSCHUTZINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *PRIVACY PROTECTION INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE PROTECTION DE CONFIDENTIALITÉ, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Hui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
KANG, Yanchao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YU, Hang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H04L 9/40* *G06F 11/30* (11) **4 525 363 A1**
(52) **G06F 11/30; H04L 9/40; H04L 51/52**
(25) Zh (26) En
(21) 23829996.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100542 15.06.2023
(87) WO 2024/001816 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210761580
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Chenpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 364 A1**
(52) **H04L 9/40; H04L 61/2503; H04L 61/5007**
(25) Zh (26) En
(21) 23834525.0 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095550 22.05.2023
(87) WO 2024/007751 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210801415
(54) • *NETZWERKZUGANGSSTEUERUNGSVERFAHREN SOWIE KUNDENSTANDORTAUSRÜSTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK ACCESS CONTROL METHOD, AND CUSTOMER PREMISE EQUIPMENT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ACCÈS À UN RÉSEAU, ET ÉQUIPEMENT DE LOCAUX D'ABONNÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHE, Zhonghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xiaoliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 365 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23862066.0 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108734 21.07.2023
(87) WO 2024/051365 2024/11 14.03.2024
(30) 07.09.2022 CN 202211090136
(54) • *OFFLINE-IDENTITÄTSPRÜFUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OFFLINE IDENTITY VERIFICATION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VÉRIFICATION D'IDENTITÉ HORS LIGNE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) XU, Dengwei, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
CUI, Xianjun, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
XIN, Zhi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WAN, Xiaofei, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WANG, Baihang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/08* (11) **4 525 366 A1**
(52) **H04L 9/08; H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23902134.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/112431 11.08.2023
(87) WO 2024/124924 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 CN 202211606601
(54) • *SCHLÜSSELVEREINBARUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR APPLET*
• *KEY AGREEMENT METHOD AND APPARATUS FOR APPLET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCORD DE CLÉ POUR APPLET*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) SHI, Shangcheng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LI, Wenjie, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/32* *G06Q 50/26* *G07C 9/25* *H04L 9/32* *G06F 21/60* (11) **4 525 367 A1** *G06F 21/64* *G06Q 50/40* *G07C 9/37* *H04L 67/12* *H04L 9/08*
(52) **G06F 21/32; G06F 21/64; G06F 21/645; G06Q 50/265; G06Q 50/40; G07C 9/253; H04L 9/3231; H04L 9/3247; H04L 63/0861; H04L 63/126; H04L 67/12;** G06F 21/602; G07C 9/257; G07C 2209/12; H04L 9/0825
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178977.5 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 FR 2309854
(54) • *VERFAHREN UND EINHEITEN ZUR SICHERUNG DER PFADDATENVERWALTUNG*
• *METHODS AND ENTITIES FOR SECURING MANAGEMENT OF PATH DATA*
• *PROCÉDÉS ET ENTITÉS POUR SÉCURISER LA GESTION DE DONNÉES DE TRAJETS*
(71) IDEMIA Public Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) MARTRENCHAR, Paul, 92400 Courbevoie, FR
HAKIM, Amaanie, 92400 Courbevoie, FR
FONDEUR, Jean-Christophe, 92400 Courbevoie, FR
CHABANNE, Hervé, 92400 Courbevoie, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/62* *H04L 9/08* (11) **4 525 368 A1** *H04L 9/00* *H04L 9/14*
(52) **H04L 63/08; G06F 21/6245; H04L 9/0822; H04L 9/0825; H04L 9/0894; H04L 9/3226; H04L 63/0428;** G06F 2221/2107; H04L 9/14; H04L 2463/062
(25) En (26) En
(21) 24186155.8 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 KR 20230122184
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON BENUTZERDATENVERSCHLÜSSELUNGS-SCHLÜSSELSCHUTZ IN EINER EINFACHEN AUTHENTIFIZIERUNGSUMGEBUNG UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR PROVIDING USER DATA ENCRYPTION KEY PROTECTION IN SIMPLE AUTHENTICATION ENVIRONMENT AND SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE PROTECTION DE CLÉ DE CRYPTAGE DE DONNÉES D'UTILISATEUR DANS UN ENVIRONNEMENT D'AUTHENTIFICATION SIMPLE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Samsung SDS Co., Ltd., Samsung SDS Tower 125, Olympic-ro 35-gil Songpa-gu, Seoul, KR
(72) Park, Hyun Chul, 05510 SEOUL, KR
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *H04L 9/40* *G06F 3/12* *H04W 12/55* *H04W 84/12* (11) **4 525 369 A1** *H04W 12/06* *H04W 12/73*
(52) **H04W 12/068; G06F 3/1236; G06F 3/1292; H04L 63/083; H04W 12/55; H04W 12/73; H04W 84/12**
(25) En (26) En
(21) 24198061.4 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147894
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD, PROGRAM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE STOCKANT UN PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKEUCHI, Takuya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 370 A1**
(52) **H04L 63/1458; H04L 63/0263; H04L 63/1416; H04L 63/1425;** G06N 20/00; H04L 2463/141
(25) En (26) En
(21) 24201011.4 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369710
(54) • *AUF VERTEILTER DIENSTVERWEIGERUNG (DDOS) BASIERENDE LÖSUNG MIT BESCHLEUNIGTER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (AI) UNTER VERWENDUNG EINER DATENVERARBEITUNGSEINHEIT (DPU)*
• *DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE (DDOS) BASED ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ACCELERATED SOLUTION USING A DATA PROCESSING UNIT (DPU)*
• *SOLUTION ACCÉLÉRÉE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) BASÉE SUR UN DÉNI DE SERVICE DISTRIBUÉ (DDOS) À L'AIDE D'UNE UNITÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES (DPU)*
(71) Mellanox Technologies, Ltd., Hakidma St 26, Ofer Industrial Park, 2069200 Yokneam, IL
(72) ROZENBAUM, Chen, 2069200 Yokneam, IL
MATAEV, Gary, 2069200 Yokneam, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 371 A1**
(52) **H04L 63/1458; H04L 63/1416; H04L 63/1425;** G06N 20/00; H04L 63/1466; H04L 2463/141
(25) En (26) En
(21) 24201152.6 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202318369714
(54) • *AUF VERTEILTER DIENSTVERWEIGERUNG (DDOS) BASIERENDE, DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (AI) BESCHLEUNIGTE LÖSUNG MIT EINEM SCHALTER*
• *DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE (DDOS) BASED ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ACCELERATED SOLUTION USING A SWITCH*
• *SOLUTION ACCÉLÉRÉE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) BASÉE SUR UN DÉNI DE SERVICE DISTRIBUÉ À L'AIDE D'UN COMMUTATEUR*
(71) Mellanox Technologies, Ltd., Hakidma St 26, Ofer Industrial Park, 2069200 Yokneam, IL
(72) ROZENBAUM, Chen, 2069200 Yokneam, IL
MATAEV, Gary, 2069200 Yokneam, IL
SANDHAUS, Ran, 2069200 Yokneam, IL
SHTEINGART, Hanan, 2069200 Yokneam, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 525 372 A2**
(52) **G06F 21/33; H04L 63/0807; H04L 63/0823; H04L 63/0838; H04L 63/0861; H04L 63/102; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 25155185.9 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2015 US 201514622527
13.02.2015 US 201514622709
13.02.2015 US 201514622549
13.02.2015 US 201514622737
13.02.2015 US 201514622740
05.06.2015 GB 201509808
(54) • *DIGITALE IDENTITÄT*
• *DIGITAL IDENTITY*
• *IDENTITÉ NUMÉRIQUE*
(71) Yoti Holding Limited, 130 Fenchurch Street, London EC3M 5DJ, GB
(72) LOUGHLIN-MCHUGH, Eleanor Simone Frederika, London, EC3M 5DJ, GB
SZCZESNIAK, Romek Edward, London, EC3M 5DJ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 21203787.3 / 3 968 194
16705750.4 / 3 257 221

H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/10*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/55*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 45/745*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 67/02*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 9/08*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 9/32*
H04L 9/40	→ (51) *H04N 21/258*
H04L 9/40	→ (51) *H04W 12/041*

(51) *H04L 12/10* (11) **4 525 373 A1**
(52) **H02H 7/26; H02J 13/00; H04L 12/10; H04L 41/12**

(25) Zh (26) En
(21) 23819060.7 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098266 05.06.2023
(87) WO 2023/236895 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 CN 202210644562
30.06.2022 CN 202210759600
(54) • *MASTER-KNOTEN, SLAVE-KNOTEN, STROMVERSORGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MASTER NODE, SLAVE NODE, POWER SUPPLY METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *NOEUD MAÎTRE, NOEUD ESCLAVE, PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MU, Tong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Lifu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yumeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHUANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 12/10 → (51) *G06F 1/3203*

(51) *H04L 12/40* (11) **4 525 374 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23810976.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095374 19.05.2023
(87) WO 2023/226905 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 CN 202210567859
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER RAHMENKOLLISIONSRATE FÜR RAHMEN AUF EINEM CAN-BUS UND VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG VON CAN-BUS-RESSOURCEN*
• *FRAME COLLISION RATE CALCULATION METHOD FOR FRAME ON CAN BUS, AND CAN BUS RESOURCE MINIMIZATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE TAUX DE COLLISION DE TRAME POUR UNE TRAME SUR UN BUS CAN, ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION AU MINIMUM DE RESSOURCES DE BUS CAN*
(71) SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD, F19, Bld No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168, Xinwei Community, Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) MA, Hui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GUO, Zhihua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Fan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
QIN, Geng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *H04L 12/40* *H04L 12/403* (11) **4 525 375 A1**
(52) **H04L 12/40169; H04L 12/403;** H04L 2012/4026
(25) De (26) De
(21) 24173358.3 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM MIT EINEM NETZWERK*
• *DATA PROCESSING SYSTEM WITH A NETWORK*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES AVEC UN RÉSEAU*
(71) PETER HIRT GmbH, Murggenstrasse 18, 8606 Nänikon, CH
(72) Hirt, Daniel, 8712 Stäfa, CH
(74) Lermer, Christoph, Nove Haus - Design Offices Luise-Ullrich-Straße 14, 80636 München, DE

(51) *H04L 12/40* *B60W 50/00* (11) **4 525 376 A1**
(52) **H04L 12/40195; B60W 50/02; B60W 50/04; H04L 12/40026;** H04L 2012/40273
(25) It (26) En
(21) 24201041.1 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 IT 202300019110
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSEINHEIT MIT EINEM ABTRENNUNGSSYSTEM FÜR SICHERHEITSRELEVANTE NETZLEITUNGEN UND ZUGEHÖRIGES STRASSENFAHRZEUG*
• *VEHICULAR CONTROL UNIT COMPRISING A PARTITIONING SYSTEM OF SAFETY-RELEVANT NETWORK LINES AND RELATED ROAD VEHICLE*
• *UNITÉ DE CONTRÔLE DE VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE PARTITIONNEMENT DES LIGNES DE RÉSEAU RELEVANT DE LA SÉCURITÉ ET VÉHICULE ROUTIER ASSOCIÉ*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) ROMAGNOLI, Riccardo, 41100 Modena, IT
DI NARDO, Lorenzo, 41100 Modena, IT
LANZILLOTTA, Edmondo, 41100 Modena, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04L 12/40 → (51) *G06F 1/3203*

H04L 12/403 → (51) *H04L 12/40*

(51) *H04L 12/413* *H04L 12/64* (11) **4 525 377 A1** *H04L 45/50*
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/0631; G06Q 10/06312; H04L 12/413**
(25) En (26) En
(21) 24192946.2 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147488
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, PLANUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *COMPUTER PROGRAM, SCHEDULING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME INFORMATIQUE, PROCÉDÉ DE PLANIFICATION ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) IKEDA, Hiroshi, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04L 12/46* *G06F 9/54* *H04L 45/302* *H04L 45/64* *H04L 45/655* *H04L 67/1095* (11) **4 525 378 A1** *H04L 41/0894* *H04L 45/00* *H04L 45/645* *H04L 45/76*
(52) **H04L 12/4633; G06F 9/545; H04L 41/0894; H04L 45/306; H04L 45/38; H04L 45/64; H04L 45/645; H04L 45/655; H04L 45/76; H04L 67/1095**
(25) En (26) En
(21) 24195883.4 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FI 20236026
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHE COMPUTERLESBARE SPEICHERMEDIEN FÜR NETZWERKKONNEKTIVITÄT*
• *APPARATUSES, METHODS AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUMS FOR NETWORK CONNECTIVITY*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS ET SUPPORTS D'INFORMATIONS LISIBLES PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRES POUR CONNECTIVITÉ DE RÉSEAU*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BHATIA, Randeep, Green Brook - NJ, US
BENNO, Steven, Towaco - NJ, US
BUDDHIKOT, Milind, Bridgewater - NJ, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 12/46* *H04L 49/354* *H04L 61/103* (11) **4 525 379 A1** *H04L 45/00*
(52) **H04L 12/4641; H04L 45/66; H04L 49/354; H04L 61/103**
(25) En (26) En
(21) 24199744.4 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363537872 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER ÜBERMITTLUNG EINES DATENRAHMENS IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD FOR FACILITATING CONVEYING OF A DATA FRAME IN A COMMUNICATIONS NETWORK*

- *PROCÉDÉ POUR FACILITER LE TRANSPORT D'UNE TRAME DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*

(71) Telia Company AB, 169 94 Solna, SE
(72) Tamizkar, Babak, 117 59 Stockholm, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 525 380 A1**
H04L 49/354
(52) **H04L 12/4641; H04L 45/66; H04L 49/354; H04L 61/103**
(25) En (26) En
(21) 24199795.6 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363537872 P
(54) • *VERFAHREN UND VERMITTLUNGSEINRICHTUNGEN ZUM VERMITTELN VON DATENRAHMEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS AND SWITCH DEVICES FOR SWITCHING DATA FRAMES IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMUTATION POUR COMMUTER DES TRAMES DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telia Company AB, 169 94 Solna, SE
(72) TAMIZKAR, Babak, 117 59 Stockholm, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

H04L 12/64 → (51) ***H04L 12/413***

---

(51) ***H04L 12/66*** (11) **4 525 381 A1**
H04L 41/0663
(52) **H04L 41/0663; H04L 45/243; H04L 45/28; H04L 49/557; H04L 69/40;** H04L 43/0817; H04L 43/10
(25) En (26) En
(21) 23213882.6 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 TW 112134853
(54) • *NETZWERKSCHALTER UND NETZWERKARCHITEKTUR FÜR HETEROGENE NETZWERKKOPPLUNG UND -SICHERUNG*
• *NETWORK SWITCH AND NETWORK ARCHITECTURE FOR HETEROGENEOUS NETWORK COUPLING AND BACKUP*
• *COMMUTATEUR DE RÉSEAU ET ARCHITECTURE DE RÉSEAU POUR COUPLAGE ET SAUVEGARDE DE RÉSEAU HÉTÉROGÈNE*
(71) Moxa Inc., 13F., No. 3, Sec. 4 New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Yang, Tsai-Wei, 242 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 525 382 A1**
H04B 7/0456 ***H04L 27/26***
(52) **H04B 7/0456; H04L 25/02; H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22941123.6 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092319 11.05.2022
(87) WO 2023/216165 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG DURCH INTELLIGENTE METAOBERFLÄCHEN-RIS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION BY INTELLIGENT METASURFACE RIS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE PAR MÉTASURFACE INTELLIGENTE (RIS)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHI, Liangang, Beijing 100085, CN
LIU, Haoxiang, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 525 383 A1**
H04B 5/48
(52) **H04L 25/0266**
(25) De (26) De
(21) 23197421.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTAKTLOSEN ÜBERTRAGUNG SERIELLER SIGNALE UND ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG HIERFÜR*
• *METHOD FOR CONTACTLESS TRANSMISSION OF SERIAL SIGNALS AND TRANSMISSION DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION SANS CONTACT DE SIGNAUX SÉRIELS ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION POUR CE PROCÉDÉ*
(71) SMW-electronics GmbH, Wiesentalstraße 19, 88074 Meckenbeuren, DE
(72) Hoffmann-Schneider, René, 88131 Lindau, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 525 384 A1**
H04L 27/26
(52) **H04L 25/0256; H04L 27/26532;** H04L 25/0224
(25) En (26) En
(21) 23197427.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERWEITERTE KANALSCHÄTZUNG FÜR OTFS: MIT RAUSCH- UND MODUSBEWUSSTSEIN OPTIMIERTE GLÄTTE*
• *ADVANCED CHANNEL ESTIMATION FOR OTFS: SMOOTHNESS OPTIMIZED WITH NOISE AN MODE AWARENESS*
• *ESTIMATION DE CANAL AVANCÉE POUR OTFS : LISSAGE OPTIMISÉ AVEC UNE SENSIBILITÉ AU BRUIT ET AU MODE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pfadler, Andreas, 13357 Berlin, DE
Szollmann, Tom, 12101 Berlin, DE

H04L 25/02 → (51) ***G06N 20/00***

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 525 385 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 72/1268; H04W 72/21; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23802742.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092164 05.05.2023
(87) WO 2023/216970 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210495477
(54) • *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Na, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZENG, Chaojun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04L 27/26 → (51) ***H04L 25/02***

H04L 27/26 → (51) ***H04W 74/00***

H04L 41/00 → (51) ***G06F 1/3203***

---

(51) ***H04L 41/0213*** (11) **4 525 386 A1**
H04L 41/0853 ***H04L 41/34***
(52) **H04L 41/0213; H04L 41/0853; H04L 41/34**
(25) En (26) En
(21) 24200589.0 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202363583006 P
13.09.2024 US 202418884343
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG VON RAN OAM-BEZOGENEN DATEN ÜBER R1 UND ANDERE OPEN-SCHNITTSTELLEN UNTER VERWENDUNG EINES GENERISCHEN DATENKODIERUNGSMODELLS UND INFORMATIONSSEMANTIK*
• *METHOD AND APPARATUS TO ENCODE RAN OAM-RELATED DATA OVER THE R1 AND OTHER O-RAN OPEN INTERFACES USING GENERIC DATA ENCODING MODEL AND INFORMATION SEMANTICS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CODER DES DONNÉES OAM DE RAN SUR LES INTERFACES OUVERTES R1 ET AUTRES O-RAN À L'AIDE D'UN MODÈLE DE CODAGE DE DONNÉES GÉNÉRIQUE ET D'UNE SÉMANTIQUE D'INFORMATIONS*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) SIVARAJ, Rajarajan, Plano, 75074 Texas, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am

Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04L 41/0654* (11) **4 525 387 A1**
H04L 41/0894 *H04L 41/0897*
H04L 43/065 *H04L 43/0852*
H04L 43/0864 *H04L 41/16*
(52) **H04L 43/065; H04L 41/0897; H04L 41/16; H04L 43/0852; H04L 43/0864**
(25) En (26) En
(21) 24200227.7 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363582468 P
13.09.2023 US 202363582496 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM BETRIEB IN CLOUDS DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHODS AND DEVICES FOR OPERATION IN NEXT GENERATION CLOUDS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR UNE OPÉRATION DANS DES NUAGES DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) YAO, Yizhi, Chandler, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04L 41/0663* (11) **4 525 388 A1**
H04L 45/28 *H04L 49/55*
(52) **H04L 41/0663; H04L 41/0668; H04L 41/0893; H04L 45/28;** H04L 43/0811; H04L 49/557
(25) En (26) En
(21) 23213876.8 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 TW 112134838
(54) • *NETZWERKVERMITTLUNG UND NETZWERKARCHITEKTUR FÜR NETZWERKKOPPLUNG UND -SICHERUNG*
• *NETWORK SWITCH AND NETWORK ARCHITECTURE FOR NETWORK COUPLING AND BACKUP*
• *COMMUTATEUR DE RÉSEAU ET ARCHITECTURE DE RÉSEAU POUR COUPLAGE ET SAUVEGARDE DE RÉSEAU*
(71) Moxa Inc., 13F., No. 3, Sec. 4 New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Yang, Tsai-Wei, 242 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H04L 41/0663 → (51) *H04L 12/66*

H04L 41/0803 → (51) *H04W 24/02*

(51) *H04L 41/0823* (11) **4 525 389 A1**
(52) **H04L 41/0823; H04L 41/083; H04L 47/24; H04L 69/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23842013.7 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102436 26.06.2023
(87) WO 2024/016947 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 CN 202210841034
(54) • *ÜBERTRAGUNGSOPTIMIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG, STEUERGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION OPTIMIZATION METHOD, AND DEVICE, CONTROLLER AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE TRANSMISSION, DISPOSITIF, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 41/0853 → (51) *H04L 41/0213*

H04L 41/0894 → (51) *H04L 12/46*

H04L 41/0894 → (51) *H04L 41/0654*

(51) *H04L 41/0896* (11) **4 525 390 A1**
(52) **H04L 41/0896; H04L 69/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23842120.0 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105716 04.07.2023
(87) WO 2024/017055 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210871221
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GRÖSSE EINES TRANSPORTBLOCKS, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING SIZE OF TRANSPORT BLOCK, TERMINAL DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TAILLE DE BLOC DE TRANSPORT, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MIAO, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04L 41/0897 → (51) *H04L 41/0654*

(51) *H04L 41/14* (11) **4 525 391 A1**
H04B 7/0413
(52) **G06N 3/08; G06N 20/00; H04B 7/0413; H04L 5/00; H04L 41/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23815064.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096197 25.05.2023
(87) WO 2023/231881 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210612064
(54) • *MODELLANWENDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MODEL APPLICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPLICATION DE MODÈLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HANG, Haicun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jiaxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 41/16 → (51) *G06N 20/00*

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 41/34 → (51) *H04L 41/0213*

H04L 43/00 → (51) *G06F 1/3203*

H04L 43/065 → (51) *H04L 41/0654*

(51) *H04L 43/0823* (11) **4 525 392 A1**
(52) **H04L 43/0823**
(25) Zh (26) En
(21) 23822694.8 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080443 09.03.2023
(87) WO 2023/241122 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690948
28.09.2022 CN 202211192269
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERDIAGNOSE EINER NETZWERKVERBINDUNG*
• *NETWORK LINK FAULT DIAGNOSIS METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS DES LIENS DE RÉSEAU*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) ZHOU, Yanchun, Guiyang, Guizhou 550025, CN
QIN, Yonggang, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIN, Yanqing, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIU, Jiahe, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04L 43/0829 → (51) *H04N 21/6375*

H04L 43/0852 → (51) *G06N 20/00*

H04L 43/0852 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 43/0864 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 43/106 → (51) *G06F 1/14*

(51) *H04L 45/00* (11) **4 525 393 A1**

(52) **H04L 45/00; H04L 45/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23819045.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098216 05.06.2023
(87) WO 2023/236880 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 CN 202210627933
10.08.2022 CN 202210956601
(54) • *NACHRICHTENSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MESSAGE CONTROL METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MESSAGE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 45/00 → (51) *H04L 12/46*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/302*

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/036* (11) **4 525 394 A1** *H04L 45/00*
(52) **H04L 45/02; H04L 45/036; H04L 45/22; H04L 45/38**
(25) En (26) En
(21) 24200170.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 IN 202341061926
14.09.2023 IN 202341061932
23.08.2024 US 202418814255
(54) • *KONNEKTIVITÄTSDIENST FÜR EINE GRUPPE EINES SOFTWAREDEFINIERTEN DATENZENTRUMS (SDDC)*
• *CONNECTIVITY SERVICE FOR A SOFTWARE-DEFINED DATA CENTER (SDDC) GROUP*
• *SERVICE DE CONNECTIVITÉ POUR UN GROUPE DE CENTRE DE DONNÉES DÉFINI PAR LOGICIEL (SDDC)*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Ghosh, Chandan, 562107 Bangalore, IN
Jindal, Gaurav, 411045 Pune, IN
Mantri, Neeraj, 411027 Pune, IN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04L 45/036 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 45/24* (11) **4 525 395 A1**
(52) Y02D 30/50
(25) Zh (26) En
(21) 23829550.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084990 30.03.2023
(87) WO 2024/001359 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210761370
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMITTLUNG EINES KOMMUNIKATIONSSTATUS, VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES PORTS SOWIE KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND MEDIUM*
• *COMMUNICATION STATE SWITCHING METHOD, PORT CONFIGURATION METHOD, AND COMMUNICATION SYSTEM AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'ÉTAT DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE PORT, ET SYSTÈME ET SUPPORT DE COMMUNICATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIN, Ning, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 45/24 → (51) *H04L 65/60*

(51) *H04L 45/247* (11) **4 525 396 A1**
(52) **H04L 45/02; H04L 45/247; H04L 45/655**
(25) Zh (26) En
(21) 23815095.7 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096491 26.05.2023
(87) WO 2023/231912 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 CN 202210624676
(54) • *VERBINDUNGSFEHLERVERARBEITUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *LINK FAULT PROCESSING METHOD, RELATED APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉFAILLANCE DE LIAISON, APPAREIL ASSOCIÉ, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Shixing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Zhigang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Huafeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Songlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 45/28 → (51) *H04L 41/0663*

(51) *H04L 45/302* *H04L 45/00* (11) **4 525 397 A1**
(52) **H04L 45/76; H04L 45/302**
(25) En (26) En
(21) 23196806.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES PROGRAMMIERBAREN NETZWERKS, PROGRAMMIERBARES NETZWERKSTEUERGERÄT, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR PREPARING A PROGRAMMABLE NETWORK, PROGRAMMABLE NETWORK, NETWORK CONTROLLER, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN RÉSEAU PROGRAMMABLE, CONTRÔLEUR DE RÉSEAU, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Varastehhajipour, Amir, 81379 München, DE
Deric, Nemanja, 80807 München, DE
Blenk, Andreas, 86916 Kaufering, DE
Kellerer, Wolfgang, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 45/302 → (51) *H04L 12/46*

H04L 45/50 → (51) *H04L 12/413*

H04L 45/64 → (51) *G06N 20/00*

H04L 45/64 → (51) *H04L 12/46*

H04L 45/645 → (51) *H04L 12/46*

H04L 45/655 → (51) *H04L 12/46*

(51) *H04L 45/745* *H04L 9/40* (11) **4 525 398 A1**
(52) **H04L 45/74; H04L 9/40; H04L 45/745; H04L 61/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23815248.2 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097409 31.05.2023
(87) WO 2023/232071 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210617693
(54) • *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG VON QUELLENADRESSEN, NETZWERKVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SOURCE ADDRESS VALIDATION METHOD, NETWORK DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VALIDATION D'ADRESSE SOURCE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GENG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Mingqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHUANG, Shunwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 45/76 → (51) *H04L 12/46*

H04L 47/10 → (51) *H04L 49/60*

(51) *H04L 47/125* (11) **4 525 399 A1**
(52) **H04L 41/0896; H04L 47/125**
(25) Zh (26) En
(21) 23834962.5 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106654 10.07.2023
(87) WO 2024/008197 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210801375
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BANDBREITENEINSTELLUNG*
• *BANDWIDTH ADJUSTMENT METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE DE BANDE PASSANTE*
(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) WANG, Yunfu, Zhengzhou, Henan 450000, CN
LIANG, Yonggui, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 47/34 → (51) *H04N 21/6375*

H04L 49/354 → (51) *H04L 12/46*

H04L 49/55 → (51) *H04L 41/0663*

(51) *H04L 49/60* (11) **4 525 400 A1**
H04L 47/10
(52) **H04L 12/46; H04L 45/00; H04L 47/10; H04L 49/60; H04L 67/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23814637.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074334 03.02.2023
(87) WO 2023/231438 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 CN 202210620757
(54) • *NACHRICHTENSENDEVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *MESSAGE SENDING METHOD, NETWORK DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE MESSAGES, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHUANG, Shunwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Shuanglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Donglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04L 49/90* (11) **4 525 401 A1**
G06F 12/06
(52) **G06F 12/06; H04L 49/90; H04L 49/9005**
(25) Zh (26) En
(21) 23829604.0 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087615 11.04.2023
(87) WO 2024/001414 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 CN 202210745290
(54) • *NACHRICHTENPUFFERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MESSAGE BUFFERING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN MÉMOIRE TAMPON DE MESSAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., 2/F, No. 2 R&D Building, ZTE Industrial Park No. 2 Chuangyan Road Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) WANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
XU, Jinlin, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
WANG, Yue, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
TANG, Zihan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H04L 51/48* (11) **4 525 402 A1**
H04L 9/00 *H04L 9/30*
H04L 9/08
(52) **H04L 9/00; H04L 9/08; H04L 9/30; H04L 9/40; H04L 51/04; H04L 51/48; H04L 67/1097**
(25) Ko (26) En
(21) 23831923.0 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009123 29.06.2023
(87) WO 2024/005565 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 KR 20220080078
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM ZUR BEREITSTELLUNG EINES MESSENGER-DIENSTES*
• *METHOD, SYSTEM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM FOR PROVIDING MESSENGER SERVICE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR DE FOURNITURE DE SERVICE DE MESSAGERIE*
(71) Hopae Inc., 8F, 172, Yeoksam-ro, Gangnam-gu, Seoul 06248, KR
(72) SHIM, Jae Hoon, Seoul 06250, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 61/103 → (51) *H04L 12/46*

H04L 65/40 → (51) *H04L 65/60*

(51) *H04L 65/403* (11) **4 525 403 A2**
(52) **G06F 9/52; H04L 51/10; H04L 65/1069; H04L 65/4015; H04L 65/403; H04L 67/131; H04M 7/0027;** H04L 12/1822
(25) En (26) En
(21) 24222467.3 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2020 US 202063011966 P
06.04.2021 US 202117224072
(54) • *GRUPPENKOMMUNIKATIONSPLATTFORM*
• *GROUP COMMUNICATIONS PLATFORM*
• *PLATE-FORME DE COMMUNICATION DE GROUPE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SOMMER, Bruno M., Cupertino, CA 95014, US
VOUK, Leanid, Cupertino, CA 95014, US
CICI, Blerim, Cupertino, CA 95014, US
TUNG, Berkat S., Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 21722683.6 / 4 136 819

H04L 65/4061 → (51) *H04L 67/55*

(51) *H04L 65/60* (11) **4 525 404 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23814909.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093058 09.05.2023
(87) WO 2023/231723 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210618490
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON STREAMING-MEDIENDATEN*
• *STREAMING MEDIA DATA PROCESSING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIAS DE DIFFUSION EN CONTINU*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TU, Yingzhe, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengwen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

(51) *H04L 65/60* (11) **4 525 405 A1**
H04L 69/14 *H04L 45/24*
H04L 65/40
(52) **H04L 69/14; H04L 45/24; H04L 65/40; H04L 65/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23815080.9 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096301 25.05.2023
(87) WO 2023/231897 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210615832
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, SENDESERVER, EMPFANGSSERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, SENDING SERVER, RECEIVING SERVER AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SERVEUR D'ENVOI, SERVEUR DE RÉCEPTION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TU, Yingzhe, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengwen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 65/612*** (11) **4 525 406 A1**
H04L 65/80 ***H04L 67/563***
H04L 67/1097 ***H04L 67/12***
H04L 67/63 ***H04L 67/568***
H04W 4/06
(52) **H04L 12/40182; H04B 7/18508; H04L 65/612; H04L 65/80; H04L 67/1097; H04L 67/12; H04L 67/563; H04L 67/568; H04L 67/63; H04N 21/2146; H04N 21/2225; H04N 21/23106; H04N 21/41407; H04N 21/47202; H04N 21/6143; H04W 4/06**
(25) En (26) En
(21) 24217094.2 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *INHALTSBEREITSTELLUNGSROUTING MIT BORD-EDGE-SERVERN EINES FLUGZEUGS*
• *CONTENT DELIVERY ROUTING WITH ON-AIRCRAFT EDGE SERVERS*
• *ROUTAGE DE DISTRIBUTION DE CONTENU AVEC DES SERVEURS PÉRIPHÉRIQUES EMBARQUÉS*
(71) ViaSat, Inc., 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) SLATER, Joshua G., Carlsbad, 92009, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20797341.3 / 4 218 208

H04L 65/80 → (51) ***H04L 65/612***

---

(51) ***H04L 67/02*** (11) **4 525 407 A1**
H04L 69/22
(52) **H04L 67/02; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 24198317.0 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318466990
(54) • *RAHMEN ZUR AUFLÖSUNG VON PROTOKOLLENDPUNKTEN IN EINER INTEGRATIONSPLATTFORM*
• *FRAMEWORK TO RESOLVE PROTOCOL ENDPOINTS IN INTEGRATION PLATFORM*
• *CADRE POUR RÉSOUDRE DES POINTS D'EXTRÉMITÉ DE PROTOCOLE DANS UNE PLATEFORME D'INTÉGRATION*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Hede, Bhagyesh, 69190 Walldorf, DE
K, Shankara Prasad, 69190 Walldorf, DE
Chattopadhyay, Subhankar, 69190 Walldorf, DE
Arvind, Ghanshyam Prasad, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartGmbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 67/02*** (11) **4 525 408 A1**
H04L 9/00 ***H04L 9/40***
H04L 67/141 ***H04L 67/146***
(52) **H04L 67/02; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/12; H04L 67/141; H04L 67/146;** H04L 67/104
(25) En (26) En
(21) 24200339.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202318467329
(54) • *LEDGER-BASIERTE VERWALTUNG VON COOKIES IM ZUSAMMENHANG MIT KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM CLOUD-BASIERTEN DIENST*
• *LEDGER-BASED MANAGEMENT OF COOKIES RELATED TO COMMUNICATION SESSIONS BETWEEN A USER EQUIPMENT AND A CLOUD-BASED SERVICE*
• *GESTION DE COOKIES BASÉE SUR UN REGISTRE RELATIVE À DES SESSIONS DE COMMUNICATION ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN SERVICE EN NUAGE*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) BALMAKHTAR, Marouane, Fairfax, 22030, US
PACZKOWSKI, Lyle Walter, Mission Hills, 66208, US
KARABULUT, Galip Murat, Vienna, 22182, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 67/1095 → (51) ***H04L 12/46***

H04L 67/1097 → (51) ***H04L 65/612***

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 525 409 A2**
(52) **A61B 5/0004; A61B 5/0022; A61B 5/14532; A61B 5/743; G16H 40/63; G16H 40/67; H04L 67/12;** G16H 10/60; G16H 15/00; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 25154764.2 (22) 19.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2012 US 201261747717 P
15.03.2013 US 201313842679
15.03.2013 US 201313843382
(54) • *FERNÜBERWACHUNG VON ANALYTMESSUNGEN*
• *REMOTE MONITORING OF ANALYTE MEASUREMENTS*
• *SUIVI À DISTANCE DE MESURES D'ANALYTES*
(71) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) MENSINGER, Michael Robert, San Diego, 92129, US
COHEN, Eric, San Diego, 92129, US
MAYOU, Phil, San Diego, 92129, US
REIHMAN, Eli, San Diego, 92129, US
GRUBSTEIN, Katherine Yerre, San Diego, 92130, US
DRAEGER, Rian, Portola Valley, 94028, US
TRAVEN, Angela Marie, San Marcos, 92078, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 23192913.4 / 4 254 909
22154000.8 / 4 049 581
13821308.7 / 2 939 158

H04L 67/12 → (51) ***H04L 65/612***

H04L 67/12 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 67/14*** (11) **4 525 410 A1**
H04L 67/141
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22944674.5 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139451 16.12.2022
(87) WO 2023/231373 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210618481
(54) • *VORRICHTUNGSVERBINDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DEVICE CONNECTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONNEXION DE DISPOSITIF, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) HUANG, Cheng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***H04L 67/141*** (11) **4 525 411 A1**
(52) **H04L 9/40; H04L 67/12; H04L 67/141**
(25) Zh (26) En
(21) 23815249.0 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097413 31.05.2023
(87) WO 2023/232072 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210613297
(54) • *KOMMUNIKATIONSKNOTEN, DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION NODE, DATA TRANSMISSION METHOD, AND STORAGE MEDIUM*

- *NOEUD DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 67/141*** (11) **4 525 412 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23849306.8 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109887 28.07.2023
(87) WO 2024/027598 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 CN 202210934730
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) ZHANG, Chenglong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YANG, Yang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H04L 67/141 → (51) *H04L 67/02*

H04L 67/141 → (51) *H04L 67/14*

H04L 67/146 → (51) *H04L 67/02*

H04L 67/30 → (51) *G06F 8/61*

---

(51) ***H04L 67/55*** (11) **4 525 413 A1**
B60R 16/023 ***H04L 65/4061***
(52) **B60R 16/023; H04L 65/4061; H04L 67/55**
(25) Ja (26) En
(21) 23803392.2 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015969 21.04.2023
(87) WO 2023/218910 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079541
(54) • *FAHRZEUGINTERNE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND PUSH-SERVER*
• *IN-VEHICLE COMMUNICATION DEVICE AND PUSH SERVER*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION EMBARQUÉ ET SERVEUR PUSH*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref 448-8661, JP
(72) IKUSHIMA, Keisuke, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04L 67/563 → (51) *H04L 65/612*

H04L 67/568 → (51) *H04L 65/612*

H04L 67/63 → (51) *H04L 65/612*

---

(51) ***H04L 69/06*** (11) **4 525 414 A1**
(52) **H04L 69/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23806772.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092996 09.05.2023
(87) WO 2023/221820 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 CN 202210530356
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHODS AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YU, Hang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHANG, Yizhong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
KANG, Yanchao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

H04L 69/14 → (51) *H04L 65/60*

H04L 69/22 → (51) *H04L 67/02*

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 525 415 A1**
F16C 11/04 ***G06F 1/16***
(52) **F16C 11/04; G06F 1/16; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23824045.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003511 16.03.2023
(87) WO 2023/243815 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220071909
30.06.2022 KR 20220080347
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jongkeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jongyoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyungsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Daehyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 525 416 A1**
(52) **H04M 1/0203**
(25) Zh (26) En
(21) 24199850.9 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363581986 P
10.09.2024 US 202418830530
(54) • *SCHUTZGEHÄUSESATZ FÜR MOBILE VORRICHTUNG SOWIE GRUNDRAHMEN UND MONTAGEKOMPONENTE DAFÜR*
• *MOBILE DEVICE PROTECTIVE CASE SET, AND MAIN FRAME AND ASSEMBLING COMPONENT THEREOF*
• *ENSEMBLE BOÎTIER DE PROTECTION DE DISPOSITIF MOBILE, ET CADRE PRINCIPAL ET COMPOSANT D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉS*
(71) Evolutive Labs Co., Ltd., 7F., No. 269, Chongyang Rd., Nangang Dist., Taipei City 115023, TW
(72) Su, Sheng-che, 408 Taichung City, TW
Hsu, Che-wei, 408 Taichung City, TW
Lin, Yu-chuan, 408 Taichung City, TW
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 525 417 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24749134.3 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/071782 11.01.2024
(87) WO 2025/020471 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310929779
(54) • *KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Wenwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Hewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Yuehua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04M 1/02 → (51) *F16C 11/04*

H04M 1/02 → (51) *H01Q 1/24*

H04M 1/02 → (51) *H04M 1/03*

H04M 1/02 → (51) *H05K 5/00*

H04M 1/02 → (51) *H05K 5/02*

---

(51) ***H04M 1/03*** (11) **4 525 418 A1**
H04M 1/18 ***H04M 1/02***
H05K 5/02
(25) Zh (26) En
(21) 23802734.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/092032 04.05.2023
(87) WO 2023/216962 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210491715
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Baoyou, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04M 1/03*** (11) **4 525 419 A1**
G06F 1/16 ***H05K 5/00***
H05K 5/06 ***H04M 1/02***
(52) **G06F 1/16; H04M 1/02; H04M 1/03; H05K 5/00; H05K 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23824299.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/008408 16.06.2023
(87) WO 2023/244087 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074175
20.09.2022 KR 20220118955
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT RESONANZRAUM FÜR AUDIOSIGNAL*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING RESONANT SPACE FOR AUDIO SIGNAL*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ESPACE DE RÉSONANCE POUR UN SIGNAL AUDIO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SIM, Myoungsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Woojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngbae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Incheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kiwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Jihoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Joonrae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Byounghee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Hochul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04M 1/18 →(51) ***H04M 1/03***

---

(51) ***H04M 1/72403*** (11) **4 525 420 A1**
G06F 3/0481 ***G06Q 30/0251***
(52) **G06F 3/0481; G06Q 30/0251; H04M 1/72403**
(25) Ja (26) En
(21) 23803289.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/014044 05.04.2023
(87) WO 2023/218806 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079827
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *TERMINAL DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *ÉQUIPEMENT TERMINAL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Niamelo Inc., 3-6-3, Higashi, Shibuya-ku, Tokyo 150-0011, JP
(72) SAKATA, Hiroki, Tokyo 150-0011, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04M 1/72412*** (11) **4 525 421 A2**
(52) **G06F 3/04886; H04M 1/72412; H04N 21/41265;** G06F 3/04895; G06F 9/451
(25) En (26) En
(21) 25154547.1 (22) 22.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2016 US 201662348771 P
21.09.2016 US 201615272010
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES REMOTE-TASTATURDIENSTES*
• *PROVIDING A REMOTE KEYBOARD SERVICE*
• *FOURNITURE D'UN SERVICE DE CLAVIER À DISTANCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BRADLEY, Bob, Cupertino, CA 95014, US
SANCIANGCO, Alexander D., Cupertino, CA 95014, US
KROCHMAL, Marc J, Cupertino, CA 95014, US
CLARKE, Graham, Cupertino, CA 95014, US
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 21176216.6 / 3 893 100
17727064.2 / 3 440 537

---

(51) ***H04M 1/72427*** (11) **4 525 422 A1**
G06F 9/445
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0484; G06F 3/04883; G06F 9/445; H04M 1/72427; H04M 1/72454**
(25) Zh (26) En
(21) 23884635.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/125981 23.10.2023
(87) WO 2024/093703 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211354069
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSTANZVERWALTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INSTANCE MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'INSTANCE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Chunlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/72454 →(51) ***G06F 21/60***

---

(51) ***H04M 1/72457*** (11) **4 525 423 A2**
(52) **H04M 1/72412; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04883; H04M 1/72442; H04M 1/72457;** G06F 3/167
(25) En (26) En
(21) 25154475.5 (22) 31.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2019 US 201962855852 P
26.09.2019 US 201916583989
26.09.2019 US 201916584490
30.05.2020 US 202063032603 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR AUDIOMEDIENSTEUERUNG*
• *USER INTERFACES FOR AUDIO MEDIA CONTROL*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR COMMANDE DE SUPPORT AUDIO*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CARRIGAN, Taylor G., Cupertino, 95014, US
COFFMAN, Patrick, L., Cupertino, 95014, US
DYE, Alan C., Cupertino, 95014, US
FOSS, Christopher, Patrick, Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(62) 23168537.1 / 4 231 124
20760624.5 / 3 948 517

---

(51) ***H04M 3/51*** (11) **4 525 424 A1**
H04M 3/523
(52) **H04M 3/523; H04M 3/5166;** H04M 2203/306; H04M 2203/551
(25) En (26) En
(21) 24200325.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202318367637
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON MASCHINENLERNAUFFORDERUNGEN AUF EINEM ANRUF AN EINEM KONTAKTCENTERSERVER*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING MACHINE LEARNING PROMPTS ON A CALL AT A CONTACT CENTER SERVER*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR DES INVITES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE SUR UN APPEL AU NIVEAU D'UN SERVEUR DE CENTRE DE CONTACT*
(71) Mitel Networks Corporation, 4000 Innovation Drive Kanata, Ottawa, Ontario K2K 3K1, CA
(72) Braganza, Jonathan, Ottawa, K2E 6P2, CA
Naidoo, Logendra, Ottawa, K1S 0W8, CA
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04M 3/523 →(51) ***H04M 3/51***

---

(51) ***H04N 1/00*** (11) **4 525 425 A2**
(52) **H04N 1/00244; G06Q 30/0276; G06Q 30/0643; H04N 1/00159; H04N 1/00161; H04N 1/00169;**

H04N 1/00183; H04N 23/632; H04N 23/633; H04N 23/64
(25) En (26) En
(21) 25154797.2 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2020 US 202017111712
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON EMPFEHLUNGEN WÄHREND DER BILDAUFNAHME EINES PRODUKTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING RECOMMENDATIONS DURING IMAGE CAPTURE OF A PRODUCT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RECOMMANDATIONS PENDANT LA CAPTURE D'IMAGE D'UN PRODUIT*
(71) Shopify Inc., 151 O'Connor Street Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) LUI, Benjamin, Ottawa, K29 2L8, CA
SAI NIHAS, Guduru, Ottawa, K29 2L8, CA
BATLOUNI, Salim, Ottawa, K2P 1L4, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21166115.2 / 4 009 619

H04N 1/00 → (51) *H04N 1/60*

(51) *H04N 1/327* (11) **4 525 426 A2**
(52) **H04N 1/00204; H04L 63/08; H04L 63/0876; H04L 63/107; H04N 1/00973; H04N 1/32016; H04N 1/32776;** G06F 3/1203; G06F 3/1229; H04N 2201/0094
(25) En (26) En
(21) 25155135.4 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2021 JP 2021159410
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya Aichi 467-8561, JP
(72) URAKAWA, Yutaka, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22188640.1 / 4 160 381

H04N 1/393 → (51) *G06T 5/00*

(51) *H04N 1/60* (11) **4 525 427 A1**
H04N 1/00 *H04N 1/54*
(52) **H04N 1/6025; H04N 1/00087; H04N 1/60; H04N 1/6005; H04N 1/6008; H04N 1/6016; H04N 1/6022;** H04N 1/00034; H04N 1/54; H04N 1/6019; H04N 1/6033; H04N 1/6038; H04N 1/605; H04N 1/6094; H04N 1/6097
(25) En (26) En
(21) 24156324.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149229
(54) • *FARBUMSETZUNGSVORRICHTUNG, FARBUMSETZUNGSTABELLENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND VERFAHREN*
• *COLOR CONVERSION APPARATUS, COLOR-CONVERSION-TABLE GENERATING APPARATUS, PROGRAM, AND METHOD*
• *APPAREIL DE CONVERSION DE COULEUR, APPAREIL DE GÉNÉRATION DE TABLE DE CONVERSION DE COULEUR, PROGRAMME ET PROCÉDÉ*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YAMAUCHI, Kaoru, Kanagawa, JP
KUBO, Masahiko, Kanagawa, JP
IWAFUCHI, Toshihiro, Kanagawa, JP
YOKOHASHI, Mami, Kanagawa, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *H04N 1/60* (11) **4 525 428 A1**
H04N 1/62
(52) **H04N 1/622; H04N 1/6022**
(25) En (26) En
(21) 24158372.3 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 JP 2023149230
(54) • *FARBUMSETZUNGSVORRICHTUNG, FARBUMSETZUNGSTABELLENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND VERFAHREN*
• *COLOR CONVERSION APPARATUS, COLOR-CONVERSION-TABLE GENERATING APPARATUS, PROGRAM, AND METHOD*
• *APPAREIL DE CONVERSION DE COULEUR, APPAREIL DE GÉNÉRATION DE TABLE DE CONVERSION DE COULEUR, PROGRAMME ET PROCÉDÉ*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YOKOHASHI, Mami, Kanagawa, JP
IWAFUCHI, Toshihiro, Kanagawa, JP
KUBO, Masahiko, Kanagawa, JP
YAMAUCHI, Kaoru, Kanagawa, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

H04N 1/62 → (51) *H04N 1/60*

H04N 5/262 → (51) *H04N 23/63*

H04N 5/262 → (51) *H04N 7/14*

H04N 5/45 → (51) *G09G 3/20*

H04N 5/45 → (51) *H04N 21/431*

(51) *H04N 5/63* (11) **4 525 429 A1**
H04N 21/422
(52) **H04N 5/63; H04N 21/422**
(25) Ko (26) En
(21) 22943861.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007294 23.05.2022
(87) WO 2023/229054 2023/48 30.11.2023
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Heechen, Seoul 06772, KR
PARK, Kyudong, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 5/63 → (51) *G06F 1/3234*

(51) *H04N 7/14* (11) **4 525 430 A1**
H04N 9/31 *G06T 3/60*
H04N 7/15 *H04N 5/262*
G03B 17/54
(52) **G03B 17/54; G06T 3/60; H04N 5/262; H04N 7/14; H04N 7/15; H04N 9/31**
(25) Ko (26) En
(21) 23827394.0 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007185 25.05.2023
(87) WO 2023/249274 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220076884
07.09.2022 KR 20220113302
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT PROJEKTIONSEINHEIT ZUR VIDEOPROJEKTION UND BEREITSTELLUNG EINER VIDEOANRUFFUNKTION SOWIE STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE WHICH INCLUDES PROJECTION UNIT FOR PROJECTING VIDEO AND WHICH PROVIDES VIDEO CALL FUNCTION, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE UNITÉ DE COMMANDE POUR LA PROJECTION D'IMAGES VIDÉO ET OFFRANT UNE FONCTION D'APPEL VIDÉO, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CE DISPOSITIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEONG, Kibum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Weonhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
GOO, Bonseuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SOH, Byungseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kisung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Youngchol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Yongseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04N 7/15* (11) **4 525 431 A1**
(52) **H04N 7/15**
(25) Zh (26) En
(21) 22958614.4 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133904 24.11.2022
(87) WO 2024/055427 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 CN 202211110028
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*

- *DATA TRANSMISSION METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Co., Ltd., No. 6, Yunpu 4th Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
Guangzhou Shiyuan Innovation Technology Co., Ltd., Room 514, Room 406, No. 1, Yichuang Street Huangpu District (Zhongxin Guangzhou Knowledge City), Guangzhou, Guangdong 510555, CN
(72) LIANG, Daochao, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
HE, Jiangshan, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04N 7/15*** (11) **4 525 432 A2**
(52) **H04N 7/147; G06F 3/1454; H04M 1/724; H04M 7/0027;** G09G 2340/12; G09G 2340/125; H04M 2201/50; H04M 2250/62; H04N 2007/145
(25) En (26) En
(21) 25153530.8 (22) 12.11.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.11.2009 KR 20090109774
(54) • *MOBILES ENDGERÄT, ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE TERMINAL, DISPLAY APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *TERMINAL MOBILE, APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Chang, Woo-Yong, 446-715 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yu, Seung-Dong, 447-745 Osan-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Se-Jun, 448-510 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Moon, Min-Jeong, 463-834 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21162604.9 / 3 860 305
10830182.1 / 2 499 875

H04N 7/15 → (51) ***H04N 7/14***

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 525 433 A1**
G06V 20/52
(52) **H04N 7/188; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 24197015.1 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 US 202318457965
(54) • *VERBUNDENES KAMERANETZWERK MIT GEMEINSAMEN KAMERASYSTEMVIDEOSTRÖMEN*
• *CONNECTED CAMERA NETWORK WITH SHARED CAMERA SYSTEM VIDEO STREAMS*
• *RÉSEAU DE CAMÉRAS CONNECTÉ AVEC FLUX VIDÉO DE SYSTÈME DE CAMÉRA PARTAGÉ*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) RAMESH, Sunil, San Jose, 95110, US
CUTTER, Michael, San Jose, 95110, US
CURTIS, Robert, San Jose, 95110, US
GARNER, Gregory, San Jose, 95110, US
BROUILLETTE, Patrick, San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 7/18 → (51) ***A63B 69/36***

H04N 7/18 → (51) ***G08B 13/196***

---

(51) ***H04N 9/31*** (11) **4 525 434 A1**
(52) **H04N 9/31**
(25) Ko (26) En
(21) 23827391.6 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007121 25.05.2023
(87) WO 2023/249271 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220076935
28.09.2022 KR 20220123689
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM ABSCHNEIDEN UND PROJIZIEREN EINES BILDES UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CROPPING AND PROJECTING IMAGE, AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE RECADRAGE ET DE PROJECTION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CE DISPOSITIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SOH, Byungseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
GOO, Bonseuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEONG, Kibum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Youngchol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Weonhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Yongseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Eunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 9/31 → (51) ***H04N 7/14***

H04N 13/207 → (51) ***H04N 13/271***

H04N 13/236 → (51) ***H04N 13/271***

---

(51) ***H04N 13/239*** (11) **4 525 435 A1**
H04N 13/296
(52) **H04N 13/239; H04N 13/296**
(25) En (26) En
(21) 24200039.6 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318468645
(54) • *BILDSENSOR MIT KETTENKAPAZITÄT FÜR MULTIKAMERAANWENDUNG*
• *IMAGE SENSOR WITH CHAIN-CAPABILITY FOR MULTI-CAMERA APPLICATION*
• *CAPTEUR D'IMAGE AVEC CAPACITÉ DE CHAÎNE POUR APPLICATION À CAMÉRAS MULTIPLES*
(71) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) CANINI, Federico, I-40069 Zola Predosa (Bologna), IT
BRUNI, Davide, I-40133 Bologna (BO), IT
SPOLZINO, Simone, I-40057 Granarolo dell'Emilia (Bologna), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

H04N 13/254 → (51) ***H04N 13/271***

---

(51) ***H04N 13/271*** (11) **4 525 436 A1**
H04N 13/254 ***H04N 13/236***
H04N 13/207 ***H04N 23/54***
H04N 23/55 ***G02B 27/28***
G02B 26/08
(52) **G02B 26/08; G02B 27/28; H04N 13/207; H04N 13/236; H04N 13/254; H04N 13/271; H04N 23/54; H04N 23/55**
(25) Ko (26) En
(21) 23803863.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006413 11.05.2023
(87) WO 2023/219440 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057740
17.05.2022 KR 20220060296
(54) • *KAMERA*
• *CAMERA APPARATUS*
• *APPAREIL DE CAMÉRA*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Hyeon Yong, Seoul 07796, KR
PARK, Ho Jin, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04N 13/296 → (51) ***H04N 13/239***

---

(51) ***H04N 13/302*** (11) **4 525 437 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22941551.8 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143110 29.12.2022
(87) WO 2023/216619 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210494259
(54) • *3D-ANZEIGEVERFAHREN UND 3D-ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *3D DISPLAY METHOD AND 3D DISPLAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉCRAN TRIDIMENSIONNEL*
(71) Guang Dong Future Technology Co., Ltd., Na, Yang Room 306-311 Floor 3, Block D, Building 4 Software Industry Base Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) HE, Shu, Shenzhen, Guangdong 518000,

CN
XU, Wanliang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *H04N 13/332* (11) **4 525 438 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23802967.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093339 10.05.2023
(87) WO 2023/217198 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210510750
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES BILDES AUF EINER KOPFMONTIERTEN ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISPLAYING PICTURE ON HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGE SUR UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Matrixed Reality Technology Co., Ltd., No.6, Xingchuang Second Road Wuxi Singapore Industrial Park, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) LV, Xianwei, Beijing 100098, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 13/383 → (51) *H04N 21/431*

(51) *H04N 17/04* (11) **4 525 439 A1**
(52) **H04N 17/00; H04N 17/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23802613.2 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089689 21.04.2023
(87) WO 2023/216839 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 CN 202210508705
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION GEFRORENER BILDSCHIRME, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *FROZEN SCREEN DETECTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'ÉCRAN GELÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) DONG, Xiaofei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Jiahu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04N 19/10* (11) **4 525 440 A2**
(52) **A63F 13/355; A63F 13/335; A63F 13/358; A63F 13/77; H04L 65/61; H04L 65/65; H04L 65/80; H04N 21/2625; H04N 21/6375; H04N 21/6547**
(25) En (26) En
(21) 25155302.0 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.03.2021 EP 21305349
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME IN BEZUG AUF DIE VERBESSERUNG DER ERFAHRUNGSQUALITÄT BEIM CLOUD-SPIELEN*
• *METHOD, APPARATUSES AND SYSTEMS DIRECTED TO QUALITY OF EXPERIENCE IMPROVEMENT IN CLOUD GAMING*
• *PROCÉDÉ, APPAREILS ET SYSTÈMES VISANT À AMÉLIORER LA QUALITÉ D'EXPÉRIENCE DANS UN JEU EN NUAGE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) SALMON-LEGAGNEUR, Charles, 35000 RENNES, FR
TAIBI, Charline, 35131 CHARTRES DE BRETAGNE, FR
AUMONT, Franck, 35770 VERN SUR SEICHE, FR
GEGOUT, Adrien, 35700 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 22714210.6 / 4 313 336

H04N 19/114 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04N 19/117* (11) **4 525 441 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/117**
(25) En (26) En
(21) 24215336.9 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2019 US 201962811358 P
11.03.2019 US 201962816753 P
21.05.2019 US 201962850973 P
(54) • *EIN ENCODER , EIN DECODER UND ENTSPRECHENDE METHODEN*
• *AN ENCODER, A DECODER AND CORRESPONDING METHODS*
• *UN ENCODEUR UN DÉCODEUR ET LES MÉTHODES CORRESPONDANTES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, California, 92130, US
HENDRY, Fnu, San Diego, California, 92129, US
CHEN, Jianle, San Diego, California, 92130, US
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20763133.4 / 3 931 747

(51) *H04N 19/146* (11) **4 525 442 A1**
(52) **G06N 3/04; G06N 3/08; H04N 19/136; H04N 19/14; H04N 19/146**
(25) Zh (26) En
(21) 23899971.8 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136507 05.12.2023
(87) WO 2024/120396 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 CN 202211567316
(54) • *VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO CODING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) MEI, Yuangang, Beijing 100028, CN
HAN, Chaoyi, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04N 19/154* (11) **4 525 443 A1**
(52) **H04N 19/119; H04N 19/154; H04N 19/169; H04N 19/96**
(25) Zh (26) En
(21) 23838741.9 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104494 30.06.2023
(87) WO 2024/012249 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210829379
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG EINES BILDES MIT TEXT SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG EINES BILDES MIT TEXT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CODING IMAGE INCLUDING TEXT, AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING IMAGE INCLUDING TEXT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE D'IMAGE COMPRENANT DU TEXTE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGE COMPRENANT DU TEXTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huanbang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Chen, Shanghai 200240, CN
ZHAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Li, Shanghai 200240, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04N 19/40* (11) **4 525 444 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23878766.7 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110507 01.08.2023
(87) WO 2024/082770 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 CN 202211282654
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOTRANSCODIERUNG SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND VIDEO-AUF-ANFRAGE-SYSTEM*
• *VIDEO TRANSCODING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND VIDEO ON-DEMAND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSCODAGE VIDÉO, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET SYSTÈME DE VIDÉO À LA DEMANDE*
(71) DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion

Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) LI, Yubo, Beijing 100028, CN
ZHAO, Junjun, Beijing 100028, CN
ZHANG, Qingyuan, Beijing 100028, CN
SONG, Zhiwen, Beijing 100028, CN
ZENG, Hao, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *H04N 19/436* (11) **4 525 445 A2**
(52) **G06T 9/00; H04N 19/436; H04N 19/44**
(25) En (26) En
(21) 25155763.3 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.04.2017 GB 201706852
(54) • *MULTI-OUTPUT DEKODIERER ZUR TEXTURDEKOMPRESSION*
• *MULTI-OUTPUT DECODER FOR TEXTURE DECOMPRESSION*
• *DÉCODEUR À SORTIES MULTIPLES POUR DÉCOMPRESSION DE TEXTURE*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Rovers, Kenneth, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Foo, Yoong-Chert, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 18169130.4 / 3 396 628

---

(51) *H04N 19/463* (11) **4 525 446 A2**
(52) **H04N 19/593; H04N 19/11; H04N 19/159; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/426; H04N 19/463**
(25) En (26) En
(21) 25155609.8 (22) 16.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2011 US 201161548706 P
08.11.2011 US 201161557385 P
(54) • *BILD-DEKODIERVERFAHREN, BILD-KODIERVERFAHREN UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR BILDDATEN*
• *IMAGE DECODING METHOD, IMAGE ENCODING METHOD AND TRANSMISSION METHOD OF DATA FOR AN IMAGE*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES POUR UNE IMAGE*
(71) LG Electronics, Inc., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) Lim, Jaehyun, 137-130 Seoul, KR
Park, Seoungwook, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Yongjoon, 137-130 Seoul, KR
Kim, Jungsun, 137-130 Seoul, KR
Hendry, Hendry, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Byeongmoon, 137-130 Seoul, KR
Park, Joonyoung, 137-130 Seoul, KR
Kim, Chulkeun, 137-130 Seoul, KR
Park, Naeri, 137-130 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(62) 24153139.1 / 4 336 836
23156269.5 / 4 199 519
21165675.6 / 3 863 288
18172005.3 / 3 379 833
12840984.4 / 2 770 739

H04N 19/597 →(51) *H04N 21/431*

---

(51) *H04N 19/82* (11) **4 525 447 A2**
(52) **H04N 19/593; H04N 19/11; H04N 19/14; H04N 19/157; H04N 19/182; H04N 19/44; H04N 19/80; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 25155785.6 (22) 25.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2010 US 34782110 P
23.02.2011 US 201161445538 P
10.03.2011 US 201161451121 P
03.04.2011 US 201161471185 P
(54) • *NEUER PLANARER PRÄDIKTIONSMODUS*
• *NEW PLANAR PREDICTION MODE*
• *NOUVEAU MODE DE PRÉDICTION PLANAIRE*
(71) LG Electronics, Inc., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) LIM, Jaehyun, 137-724 Seoul, KR
JEON, Byeongmoon, 137-724 Seoul, KR
PARK, Seungwook, 137-724 Seoul, KR
SUNG, Jaewon, 137-724 Seoul, KR
KIM, Jungsun, 137-724 Seoul, KR
JEON, Yongjoon, 137-724 Seoul, KR
PARK, Joonyoung, 137-724 Seoul, KR
CHOI, Younghee, 137-724 Seoul, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 24153421.3 / 4 336 826
21201495.5 / 3 962 081
20186711.6 / 3 745 721
18204065.9 / 3 457 689
11004325.4 / 2 391 129

---

(51) *H04N 19/82* (11) **4 525 448 A2**
(52) **H04N 19/593; H04N 19/11; H04N 19/14; H04N 19/157; H04N 19/182; H04N 19/44; H04N 19/80; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 25155798.9 (22) 25.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2010 US 34782110 P
23.02.2011 US 201161445538 P
10.03.2011 US 201161451121 P
03.04.2011 US 201161471185 P
(54) • *NEUER PLANARER PRÄDIKTIONSMODUS*
• *NEW PLANAR PREDICTION MODE*
• *NOUVEAU MODE DE PRÉDICTION PLANAIRE*
(71) LG Electronics, Inc., 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) LIM, Jaehyun, 137-724 Seoul, KR
JEON, Byeongmoon, 137-724 Seoul, KR
PARK, Seungwook, 137-724 Seoul, KR
SUNG, Jaewon, 137-724 Seoul, KR
KIM, Jungsun, 137-724 Seoul, KR
JEON, Yongjoon, 137-724 Seoul, KR
PARK, Joonyoung, 137-724 Seoul, KR
CHOI, Younghee, 137-724 Seoul, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 24153421.3 / 4 336 826
21201495.5 / 3 962 081
20186711.6 / 3 745 721
18204065.9 / 3 457 689
11004325.4 / 2 391 129

---

(51) *H04N 21/218* (11) **4 525 449 A1**
H04N 21/41 *H04N 21/414*
H04N 21/4788 *H04N 21/482*
(52) **H04N 21/21805; H04N 21/4126; H04N 21/41407; H04N 21/4788; H04N 21/4825**
(25) En (26) En
(21) 23196745.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, ANWENDUNG, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG UND DARSTELLUNG VON STRÖMEN EINES SENSORISCHEN SIGNALS*
• *A METHOD, AN APPLICATION, A DEVICE AND A SYSTEM FOR PROCESSING AND PRESENTING STREAMS OF A SENSORY SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, APPLICATION, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT ET DE PRÉSENTATION DE FLUX D'UN SIGNAL SENSORIEL*
(71) JoVision UG (haftungsbeschränkt), Hamburger Str. 180, 22083 Hamburg, DE
(72) Al-Shdaifat, Islam, 22083 Hamburg, DE
Al-Shyoukh, Moath, 22083 Hamburg, DE
Al Shdaifat, Mustafa, 22083 Hamburg, DE
Al Shudaifat, Ahmed, 22083 Hamburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04N 21/218 →(51) *H04N 21/266*

---

(51) *H04N 21/2187* (11) **4 525 450 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23826480.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101583 21.06.2023
(87) WO 2023/246835 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210706637
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, DISPOSITIF, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LU, Jing, Beijing 100028, CN
LI, Xin, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04N 21/2187* (11) **4 525 451 A1**
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/431; H04N 21/4788; H04N 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 23888110.6 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130943 10.11.2023
(87) WO 2024/099425 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 CN 202211408433

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESERVIERUNG VON LIVE-STREAMING, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *LIVE STREAMING RESERVATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉSERVATION DE DIFFUSION EN CONTINU EN DIRECT, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LI, Yijie, Beijing 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04N 21/2187*** (11) **4 525 452 A1**
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/4668; H04N 21/4826**
(25) Zh (26) En
(21) 23910136.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138345 13.12.2023
(87) WO 2024/140206 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 CN 202211691691
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EMPFEHLUNG EINES LIVE-STREAMING-RAUMS SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *LIVE-STREAMING ROOM RECOMMENDATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECOMMANDATION DE SALLE DE DIFFUSION CONTINUE EN DIRECT, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) DONG, Shihan, Beijing 100028, CN
HU, Jiali, Beijing 100028, CN
ZHAO, Mengjie, Beijing 100028, CN
LI, Liya, Beijing 100028, CN
MAO, Yunfei, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 21/222 → (51) ***H04N 21/6375***

---

(51) ***H04N 21/231*** (11) **4 525 453 A1**
H04N 21/433 ***H04N 21/44***
H04N 21/4402 ***H04N 21/2343***
(52) **H04N 21/23106; H04N 5/783; H04N 21/234381; H04N 21/4331; H04N 21/4333; H04N 21/44004; H04N 21/4402; H04N 21/440281**
(25) En (26) En
(21) 23197485.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WIEDERGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM WIEDERGEBEN VON RUNDFUNKINHALT*
• *PLAYOUT DEVICE AND A METHOD FOR PLAYING OUT BROADCAST CONTENT*
• *DISPOSITIF DE LECTURE ET PROCÉDÉ DE LECTURE DE CONTENU DE DIFFUSION*
(71) EVS Broadcast Equipment SA, 13, Rue Bois St Jean, 4102 Seraing, BE
(72) Barnich, Olivier, 4000 Liège, BE
Degbomont, Jean-François, 4970 Stavelot, BE
Hick, Michel, 4030 Grivegnée, BE
Milants, Jean-François, 4102 Ougrée, BE
Michel, Nicolas, 4400 Ivoz-Ramet, BE
Bastings, Michaël, 4400 Flémalle, BE
(74) Rossmanith, Manfred, Bräutigamsweg 5, 30974 Wennigsen, DE

---

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 525 454 A1**
H04N 21/2389 ***H04N 21/8358***
H04N 21/845 ***H04N 21/236***
(52) **H04N 21/8358; H04N 21/23418; H04N 21/23424; H04N 21/236; H04N 21/23892; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 23196846.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG MEHRERER DATENSTRÖME AUS WASSERZEICHEN VERSEHENEN STRÖMEN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES WASSERZEICHEN VERSEHENEN DATENSTROMS*
• *METHOD FOR GENERATING A PLURALITY OF DATA STREAMS FROM WATERMARKED STREAMS, METHOD FOR GENERATING A WATERMARKED DATA STREAM FROM DATA STREAMS, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE PLURALITÉ DE FLUX DE DONNÉES À PARTIR DE FLUX FILIGRANÉS, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN FLUX DE DONNÉES FILIGRANÉ*
(71) Broadpeak, 15 Rue Claude Chappe Zone des Champs Blancs, 35510 Cesson Sevigne, FR
(72) NEUMANN, Christoph, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
STERKERS, Damien, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
BREBION, Remy, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

H04N 21/2343 → (51) ***H04N 21/231***

H04N 21/236 → (51) ***H04N 21/234***

H04N 21/236 → (51) ***H04N 21/6375***

H04N 21/2389 → (51) ***H04N 21/234***

H04N 21/24 → (51) ***H04N 21/436***

---

(51) ***H04N 21/258*** (11) **4 525 455 A1**
H04N 21/6334 ***H04N 21/436***
G06F 3/0484 ***G06F 3/0488***
H04L 9/40
(52) **H04L 63/08; H04L 63/10; H04N 21/25816; H04N 21/43615; H04N 21/6334;** G06F 3/0484; G06F 3/0488
(25) En (26) En
(21) 24209241.9 (22) 02.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2014 US 201462099045 P
25.03.2015 US 201514668732

---

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DYNAMISCHEN ERZEUGUNG VON HOTSPOTS ZUR MEDIENSTEUERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DYNAMIC CREATION OF HOTSPOTS FOR MEDIA CONTROL*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CRÉATION DYNAMIQUE DE POINTS CHAUDS POUR COMMANDE DE SUPPORTS*
(71) Spotify AB, Regeringsgatan 19, 111 53 Stockholm, SE
(72) SHRUBSOLE, Evan, 111 53 Stockholm, SE
SIGFRIDS, Karl, 111 53 Stockholm, SE
KIRKPATRICK, Jamie, 111 53 Stockholm, SE
TITMUSS, Richard, 111 53 Stockholm, SE
WERKELIN AHLIN, Oskar, 111 53 Stockholm, SE
ECKERDAL, Per, 111 53, SE
(74) Ström & Gullikssson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE
(62) 21208804.1 / 3 996 377
20182521.3 / 3 737 103
19176710.2 / 3 554 091
18197097.1 / 3 445 055
15183490.0 / 3 041 245

H04N 21/262 → (51) ***H04N 21/431***

---

(51) ***H04N 21/266*** (11) **4 525 456 A1**
G01C 21/36 ***H04N 21/218***
H04N 21/2743 ***H04N 21/482***
(52) **G01C 21/36; H04N 21/218; H04N 21/266; H04N 21/2743; H04N 21/482**
(25) Ja (26) En
(21) 22956510.6 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/032068 25.08.2022
(87) WO 2024/042683 2024/09 29.02.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, MOBILES ENDGERÄT, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, MOBILE TERMINAL, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, TERMINAL MOBILE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) Micware Co., Ltd., 59, Naniwa-machi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0035, JP
(72) NARUSHIMA Kenji, Kobe-shi, Hyogo 650-0035, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

H04N 21/2668 → (51) ***H04N 21/431***

H04N 21/2743 → (51) ***H04N 21/266***

H04N 21/41 → (51) ***H04N 21/218***

H04N 21/414 → (51) ***H04N 21/218***

H04N 21/422 → (51) ***H04N 5/63***

---

(51) ***H04N 21/43*** (11) **4 525 457 A1**
H04N 21/436 ***H04N 21/4363***
H04N 21/482 ***H04N 21/4725***
H04N 21/858
(52) **H04N 21/43; H04N 21/436; H04N 21/4363; H04N 21/4725; H04N 21/482; H04N 21/858**

(25) Ko (26) En
(21) 22944978.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007840 02.06.2022
(87) WO 2023/234440 2023/49 07.12.2023
(54) • *FERNSEHER UND SYSTEMSTEUERUNGS-VERFAHREN*
• *TELEVISION AND SYSTEM CONTROL METHOD*
• *TÉLÉVISION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jonghwan, Seoul 06772, KR
YOON, Joonhee, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/6375*

(51) *H04N 21/431* (11) **4 525 458 A1**
(52) **H04N 21/4316; G06Q 10/063114; G06Q 10/06316; G06Q 30/06; G06Q 50/01; H04N 21/47205; H04N 21/4784; H04N 21/4788;** H04N 21/2187
(25) Zh (26) En
(21) 23845611.5 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109394 26.07.2023
(87) WO 2024/022403 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 CN 202210886410
(54) • *AUFGABENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TASK PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TÂCHES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIN, Ziyao, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *H04N 21/431* (11) **4 525 459 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23869277.6 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136893 06.12.2023
(87) WO 2025/020416 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310928336
(54) • *VIDEOBEARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VIDEO EDITING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MONTAGE VIDÉO, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHENG, Haowen, Beijing 100028, CN
ZENG, Xiangrui, Beijing 100028, CN
WU, Fan, Beijing 100028, CN
ZHANG, Qizhi, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *H04N 21/431* (11) **4 525 460 A1**
H04N 5/45 *H04N 19/597*
H04N 21/44 *H04N 21/80*
G02B 27/01 *G06F 3/01*
H04N 13/383 *H04N 21/81*
G06Q 30/02 *H04N 21/262*
H04N 21/2668 *H04N 21/6587*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06Q 30/0241; H04N 21/26258; H04N 21/2668; H04N 21/6587; H04N 21/812; H04N 21/816;** H04L 67/131; H04N 21/8153
(25) En (26) En
(21) 24221329.6 (22) 15.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2018 US 201816047802
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM EINFÜGEN VON WERBEINHALT IN IMMERSIVES 360 °-VIDEO*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INSERTING ADVERTISEMENT CONTENT IN 360-DEGREE IMMERSIVE VIDEO*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSERTION DE CONTENU PUBLICITAIRE DANS UNE VIDÉO IMMERSIVE À 360 ?*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Phillips, Chris, HARTWELL, 30643, US
Forsman Jr., Robert Hammond, Sugar Hill, 30518, US
Changrani, Vishal, Duluth, 30097, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19841873.3 / 3 831 082

H04N 21/433 → (51) *H04N 21/231*

(51) *H04N 21/435* (11) **4 525 461 A1**
H04N 21/441 *H04N 21/45*
H04N 21/454
(52) **H04N 21/4542; H04N 21/252; H04N 21/441; H04N 21/44218; H04N 21/4532**
(25) En (26) En
(21) 24198194.3 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318367163
(54) • *DYNAMISCHE MASKIERUNG ZUR MEDIENWIEDERGABE*
• *DYNAMIC MASKING FOR MEDIA PLAYBACK*
• *MASQUAGE DYNAMIQUE POUR LECTURE MULTIMÉDIA*
(71) Arlo Technologies, Inc., 2200 Faraday Avenue, Carlsbad, CA 92008, US
(72) Singh, Rajinder, San Jose, California, 95135, US
Johnston, Timothy, Los Gatos, California, 95030, US
Matsuo, Mikio Yves, Vancouver,, V5Z3G9, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04N 21/436* (11) **4 525 462 A1**
H04N 21/4363 *H04N 21/442*
H04N 21/647
(52) **H04N 21/436; H04N 21/4363; H04N 21/442; H04N 21/647**
(25) Ko (26) En
(21) 22942810.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007197 19.05.2022
(87) WO 2023/224146 2023/47 23.11.2023
(54) • *DRAHTLOSE EMPFANGSVORRICHTUNG UND DRAHTLOSES ANZEIGESYSTEM*
• *WIRELESS RECEPTION DEVICE AND WIRELESS DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION SANS FIL ET SYSTÈME D'AFFICHAGE SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Sungwon, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 21/436* (11) **4 525 463 A1**
H04N 21/442 *H04N 21/462*
H04N 21/24 *H04N 21/647*
H04N 21/845
(52) **H04N 21/43615; H04N 21/2405; H04N 21/4424; H04N 21/4621; H04N 21/64753; H04N 21/8456**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200094.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 FR 2309824
(54) • *DYNAMISCHE QUALITÄTSANPASSUNG FÜR MULTIAUFLÖSUNGSÜBERTRAGUNG VON INHALTSSEGMENTEN*
• *DYNAMIC QUALITY ADAPTATION FOR MULTI-RESOLUTION TRANSMISSION OF CONTENT SEGMENTS*
• *ADAPTATION DYNAMIQUE DE LA QUALITÉ POUR TRANSMISSION MULTI-RÉSOLUTIONS DE SEGMENTS DE CONTENUS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) RIVOALEN, Mathieu, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
MARCHAND, Hervé, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/258*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/43*

H04N 21/436 → (51) *H04N 21/6375*

H04N 21/4363 → (51) *H04N 21/43*

H04N 21/4363 → (51) *H04N 21/436*

(51) *H04N 21/437* (11) **4 525 464 A1**
(52) **H04N 21/437; H04N 21/439; H04N 21/44; H04N 21/4782**
(25) Zh (26) En

(21) 23862214.6 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115386 29.08.2023
(87) WO 2024/051518 2024/11 14.03.2024
(30) 07.09.2022 CN 202211089949
(54) • *LIVE-STREAMING-VERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *LIVE-STREAMING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DIFFUSION CONTINUE EN DIRECT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) YUAN, Zhiqiang, Beijing 100028, CN
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***H04N 21/44*** (11) **4 525 465 A1**
H04N 21/4402 ***H04N 21/472***
H04N 21/4728 ***H04N 21/845***
(52) **H04N 21/4728; H04N 21/44008; H04N 21/440245; H04N 21/47205; H04N 21/8455; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 23197489.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WIEDERGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM WIEDERGEBEN VON GEZOOMTEM RUNDFUNKINHALT*
• *PLAYOUT DEVICE AND METHOD FOR PLAYING OUT ZOOMED BROADCAST CONTENT*
• *DISPOSITIF DE LECTURE ET PROCÉDÉ DE LECTURE DE CONTENU DE DIFFUSION ZOOMÉ*
(71) EVS Broadcast Equipment SA, 13, Rue Bois St Jean, 4102 Seraing, BE
(72) Barnich, Olivier, 4000 Liège, BE
Bastings, Michael, 4400 Flémalle, BE
Delvaux, Mathieu, 4520 Wanze, BE
Massoz, Quentin, 4400 Flémalle, BE
Michel, Tom, 4000 Liège, BE
Liesse, Valentine, 4600 Visé, BE
(74) Rossmanith, Manfred, Bräutigamsweg 5, 30974 Wennigsen, DE

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/231*

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/431*

H04N 21/4402 →(51) *H04N 21/231*

H04N 21/4402 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/441 →(51) *H04N 21/435*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/436*

H04N 21/45 →(51) *H04N 21/435*

H04N 21/454 →(51) *H04N 21/435*

H04N 21/462 →(51) *H04N 21/436*

---

(51) ***H04N 21/466*** (11) **4 525 466 A2**
(52) **H04N 21/835; H04L 63/102; H04N 21/251; H04N 21/2541; H04N 21/25866; H04N 21/44204; H04N 21/6581; H04N 21/8586; H04W 12/66**
(25) En (26) En
(21) 25154702.2 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.03.2021 US 202117191344
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES VERTRAUENS EINER CLIENT-VORRICHTUNG IN EINEM VERTEILTEN DATENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS TO EVALUATE CLIENT DEVICE TRUST IN A DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ÉVALUER LA CONFIANCE D'UN DISPOSITIF CLIENT DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE DISTRIBUÉ*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) DRAPER, John, Mountain View, 94043, US
WHITTAKER, Colin, Mountain View, 94043, US
SHAO, Haidong, Mountain View, 94043, US
LEE, David, Mountain View, 94043, US
ISLES, Adrian, Mountain View, 94043, US
KOVALKOV, Maxim, Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 22713124.0 / 4 302 483

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/4725 →(51) *H04N 21/43*

H04N 21/4728 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/4788 →(51) *H04N 21/218*

H04N 21/482 →(51) *H04N 21/218*

H04N 21/482 →(51) *H04N 21/266*

H04N 21/482 →(51) *H04N 21/43*

H04N 21/6334 →(51) *H04N 21/258*

---

(51) ***H04N 21/6375*** (11) **4 525 467 A1**
H04N 21/436 ***H04N 21/43***
H04N 21/236 ***H04N 21/222***
H04N 21/858 ***H04L 47/34***
H04L 43/0829
(52) **H04L 43/0829; H04L 47/34; H04N 21/222; H04N 21/236; H04N 21/43; H04N 21/436; H04N 21/6375; H04N 21/858**
(25) Ko (26) En
(21) 22944971.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007678 30.05.2022
(87) WO 2023/234432 2023/49 07.12.2023
(54) • *MIRACAST-BEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND MIRACAST-BEREITSTELLUNGSSYSTEM*
• *MIRACAST PROVISION METHOD AND MIRACAST PROVISION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE MIRACAST ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE MIRACAST*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jungkyu, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/647 →(51) *H04N 21/436*

H04N 21/6587 →(51) *H04N 21/431*

H04N 21/80 →(51) *H04N 21/431*

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 525 468 A2**
(52) **G10L 15/26; G06F 21/83; G06F 40/174; G10L 15/28; H04N 21/42203; H04N 21/440236;** G06F 2221/031; G10L 15/22; H04N 21/8126
(25) En (26) En
(21) 25155072.9 (22) 05.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2014 US 201461945792 P
22.09.2014 KR 20140125964
(54) • *DIGITALE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SPRACHE IN TEXT*
• *DIGITAL DEVICE AND SPEECH TO TEXT CONVERSION PROCESSING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF NUMÉRIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CONVERSION DE PAROLE EN TEXTE ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HEO, Seunghyun, Seoul, KR
KIM, Kinam, Seoul, KR
KIM, Jisoo, Seoul, KR
SONG, Hyung, Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 20167106.2 / 3 761 308
15755908.9 / 3 113 179

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/431*

H04N 21/8358 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/436*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/858 →(51) *H04N 21/43*

H04N 21/858 →(51) *H04N 21/6375*

H04N 23/00 →(51) *F01D 21/00*

---

(51) ***H04N 23/50*** (11) **4 525 469 A2**
(52) **G03B 17/17; G02B 7/023; G02B 13/001; H04N 23/50;** G03B 2217/002
(25) En (26) En
(21) 24223588.5 (22) 26.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.01.2017 US 201762445271 P
(54) • *KOMPAKTE GEFALTETE KAMERA*
• *COMPACT FOLDED CAMERA*
• *CAMÉRA COMPACTE PLIÉE*
(71) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL

(72) Jerby, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
Yedid, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
Avivi, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Goldenberg, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
Bachar, Gil, 6492103 Tel Aviv, IL
Shabtay, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(62) 22191682.8 / 4 145 206
20203279.3 / 3 789 810
17891344.8 / 3 395 056

H04N 23/50 → (51) *G03B 17/56*

H04N 23/51 → (51) *G03B 17/56*

H04N 23/52 → (51) *G03B 17/56*

(51) *H04N 23/54* (11) **4 525 470 A2**
(52) **G03B 30/00; G03B 17/02; H04N 23/51; H04N 23/54; H05K 1/147;** G02B 7/02; G03B 17/08; G03B 2217/002; H05K 1/144; H05K 1/181; H05K 2201/042; H05K 2201/10121; H05K 2201/10151
(25) En (26) En
(21) 25150478.3 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2016 KR 20160045409
21.07.2016 KR 20160092447
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER KAMERAMODULLEITERPLATTE UND KAMERAMODUL*
• *DEVICE FOR FIXING CAMERA MODULE CIRCUIT BOARD, AND CAMERA MODULE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ DE MODULE DE CAMÉRA ET MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) KIM, Kwang Sung, 07796 Seoul, KR
PARK, Ji Hwan, 07796 Seoul, KR
PARK, Yong Tae, 07796 Seoul, KR
YU, Beom Seok, 07796 Seoul, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 21211623.0 / 4 002 005
20193555.8 / 3 779 590
17782698.9 / 3 444 666

H04N 23/54 → (51) *H04N 13/271*

(51) *H04N 23/55* (11) **4 525 471 A1**
(52) **H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Zh (26) En
(21) 23856435.5 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111033 03.08.2023
(87) WO 2024/041345 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202211027958
(54) • *KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) REN, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Haishui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04N 23/55 → (51) *H04N 13/271*

(51) *H04N 23/57* (11) **4 525 472 A1**
(52) **H04N 23/55; G02B 13/0065; G03B 17/17; G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/57**
(25) Zh (26) En
(21) 23856442.1 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111306 04.08.2023
(87) WO 2024/041352 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 CN 202211013150
(54) • *KAMERA UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Zaibing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04N 23/60* (11) **4 525 473 A1**
G06T 3/00 *G06T 7/00*
G06V 10/147 *H04N 25/70*
(52) **G06T 3/00; G06T 7/00; G06V 10/147; H04N 23/60; H04N 25/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23803418.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016162 24.04.2023
(87) WO 2023/218936 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 JP 2022077704
(54) • *BILDSENSOR, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE SENSOR, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *CAPTEUR D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROGRAMME*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KAWASAKI, Ryohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 23/62 → (51) *H04N 23/63*

(51) *H04N 23/63* (11) **4 525 474 A1**
H04N 23/62 *H04N 5/262*
H04N 23/80
(52) **H04N 23/62; H04N 5/2628; H04N 23/63; H04N 23/631; H04N 23/80**
(25) En (26) En
(21) 24200068.5 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 SG 10202302563U
(54) • *VIDEOAUFNAHME*
• *VIDEO CAPTURE*
• *CAPTURE VIDÉO*
(71) Blackmagic Design Pty Ltd, 180 Bank Street, South Melbourne, Victoria 3205, AU
(72) PETTY, Grant, South Melbourne, 3205, AU
GUPTA, Rohit, South Melbourne, 3205, AU
MU, Su, South Melbourne, 3205, AU
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04N 23/663* (11) **4 525 475 A1**
G03B 17/14 *H04N 23/667*
(52) **H04N 23/663; G03B 17/14; H04N 23/667;** G03B 3/00; G03B 9/00; H04N 23/55
(25) En (26) En
(21) 24194896.7 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147575
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGE CAPTURING APPARATUS, CONTROL METHOD, AND PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SEKI, Takashi, Tokyo, 146-8501, JP
YOSHIKAWA, Akio, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/663*

H04N 23/695 → (51) *G03B 17/56*

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/63*

(51) *H04N 25/583* (11) **4 525 476 A1**
H04N 25/771 *H04N 25/773*
(52) **H04N 25/583; H04N 25/771; H04N 25/773**
(25) En (26) En
(21) 24192280.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147319
(54) • *PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG, BEWEGLICHE VORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION DEVICE, MOVABLE APPARATUS, CONTROL METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, APPAREIL MOBILE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(72) KIMURA, Takayuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04N 25/583* (11) **4 525 477 A1**
H04N 25/773
(52) **H04N 25/773; H04N 25/583**
(25) En (26) En
(21) 24193258.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147812
(54) • *PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG, BEWEGLICHE VORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION DEVICE, MOVABLE APPARATUS, CONTROL METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, APPAREIL MOBILE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FUJIMORI, Soya, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
KIMURA, Takayuki, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 25/70 → (51) *H04N 23/60*

H04N 25/771 → (51) *H04N 25/583*

H04N 25/773 → (51) *H04N 25/583*

H04Q 11/00 → (51) *G01S 7/00*

(51) *H04R 1/02* (11) **4 525 478 A1**
(52) **H04R 1/028; F21V 33/0056; H05B 45/00**
(25) En (26) En
(21) 23196751.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAUTSPRECHERBELEUCHTUNG*
• *ILLUMINATION OF AUDIO SPEAKER*
• *ÉCLAIRAGE DE HAUT-PARLEUR AUDIO*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) Pilgaard Havemann, Marcel, 7560 Hjerm, DK
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04R 1/02 → (51) *H04R 1/34*

H04R 1/32 → (51) *H04R 1/34*

(51) *H04R 1/34* (11) **4 525 479 A1**
G10K 11/30
(52) **G10K 11/30; H04R 1/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23803530.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017253 08.05.2023
(87) WO 2023/219053 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340697 P
27.04.2023 JP 2023073204
(54) • *AKUSTISCHE LINSE UND LAUTSPRECHERSYSTEM*
• *ACOUSTIC LENS AND SPEAKER SYSTEM*
• *LENTILLE ACOUSTIQUE ET SYSTÈME DE HAUT-PARLEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAKAHASHI, Kota, Osaka 571-0057, JP
SAIKI, Shuji, Nara 633-2156, JP
KAWAMURA, Akihisa, Osaka 573-0093, JP
TAKAYAMA, Satoshi, Mie 515-0042, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H04R 1/34* (11) **4 525 480 A1**
G10K 11/30
(52) **G10K 11/30; H04R 1/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23803531.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017255 08.05.2023
(87) WO 2023/219054 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340653 P
27.04.2023 JP 2023073692
(54) • *AKUSTISCHE LINSE UND LAUTSPRECHERSYSTEM*
• *ACOUSTIC LENS AND SPEAKER SYSTEM*
• *LENTILLE ACOUSTIQUE ET SYSTÈME DE HAUT-PARLEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAKAHASHI, Kota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAIKI, Shuji, Uda-shi, Nara 633-2156, JP
KAWAMURA, Akihisa, Hirakata-shi, Osaka 573-0093, JP
TAKAYAMA, Satoshi, Matsuasaka-shi, Mie 515-0042, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H04R 1/34* (11) **4 525 481 A1**
G10K 11/30 *H04R 1/02*
H04R 1/32
(52) **G10K 11/30; H04R 1/02; H04R 1/32; H04R 1/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23803532.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017259 08.05.2023
(87) WO 2023/219055 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340561 P
26.04.2023 JP 2023072709
(54) • *LAUTSPRECHERVORRICHTUNG*
• *SPEAKER DEVICE*
• *HAUT-PARLEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAKA, Minami, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAIKI, Shuji, Uda-shi, Nara 633-2156, JP
KAWAMURA, Akihisa, Hirakata-shi, Osaka 573-0093, JP
TAKAYAMA, Satoshi, Matsusaka-shi, Mie 515-0042, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H04R 3/00* (11) **4 525 482 A1**
G01H 7/00 *H04R 29/00*
H04S 7/00
(52) **H04R 3/005; G01H 7/00; H04R 29/00; H04S 7/301; H04R 2499/13**
(25) En (26) En
(21) 24199766.7 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363582464 P
13.09.2023 US 202363582467 P
09.09.2024 US 202418828892
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON RAUMGRENZEN UND LAYOUT UNTER VERWENDUNG VON MIKROFONPAAREN*
• *TECHNIQUES FOR ESTIMATING ROOM BOUNDARIES AND LAYOUT USING MICROPHONE PAIRS*
• *TECHNIQUES D'ESTIMATION DE LIMITES ET DE DISPOSITION DE PIÈCES À L'AIDE DE PAIRES DE MICROPHONES*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) GANGULY, Anshuman, Stamford, 06901, US
KUCUK, Abdullah, Stamford, 06901, US
SRINIDHI, Kadagattur Gopinatha, Stamford, 06901, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H04R 3/00* (11) **4 525 483 A1**
G01H 7/00 *H04R 29/00*
H04S 7/00
(52) **H04R 3/005; G01H 7/00; H04R 29/00; H04S 7/301; H04R 2499/13**
(25) En (26) En
(21) 24199928.3 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363582464 P
13.09.2023 US 202363582467 P
09.09.2024 US 202418828894
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON RAUMGRENZEN UND LAYOUT UNTER VERWENDUNG VON MIKROFONPAAREN*
• *TECHNIQUES FOR ESTIMATING ROOM BOUNDARIES AND LAYOUT USING MICROPHONE PAIRS*
• *TECHNIQUES D'ESTIMATION DE LIMITES ET DE DISPOSITION DE PIÈCES À L'AIDE DE PAIRES DE MICROPHONES*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) GANGULY, Anshuman, Stamford, CT 06901, US
KUCUK, Abdullah, Stamford, CT 06901, US
SRINIDHI, Kadagattur Gopinatha, Stamford, CT 06901, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H04R 9/02* (11) **4 525 484 A1**
(52) **H04R 9/02; H04R 9/06**

(25) Zh (26) En
(21) 23806816.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093580 11.05.2023
(87) WO 2023/221864 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 CN 202221168704 U
(54) • *LAUTSPRECHER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LOUDSPEAKER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *HAUT-PARLEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Zhenxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04R 29/00*** (11) **4 525 485 A2**
(52) **H04R 1/1091; H04R 1/2803; H04R 9/066; H04R 29/003;** H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 24223200.7 (22) 05.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2018 CN 201810624043
(54) • *KNOCHENLEITENDER LAUTSPRECHER UND TESTVERFAHREN DAFÜR*
• *BONE CONDUCTION SPEAKER AND TESTING METHOD THEREFOR*
• *HAUT-PARLEUR À CONDUCTION OSSEUSE ET SON PROCÉDÉ DE TEST*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHENG, Jinbo, Shenzhen, 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, 518108, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE
(62) 19818634.8 / 3 793 214

H04R 29/00 → (51) ***H04R 3/00***

---

(51) ***H04S 1/00*** (11) **4 525 486 A1**
H04S 7/00
(52) **H04S 1/00; H04S 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23803399.7 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016040 24.04.2023
(87) WO 2023/218917 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022077864
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) NAKAGAWA, Toru, Tokyo 108-0075, JP
MAGARIYACHI, Tetsu, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04S 7/00 → (51) ***H04R 3/00***

H04S 7/00 → (51) ***H04S 1/00***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 525 487 A1**
(52) **H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22941119.4 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092301 11.05.2022
(87) WO 2023/216161 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG DER MESSKAPAZITÄT EINES BENUTZERGERÄTS UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING MEASUREMENT CAPABILITY OF USER EQUIPMENT, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE CAPACITÉ DE MESURE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) TAO, Xuhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 525 488 A1**
(52) **H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23811111.6 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096138 24.05.2023
(87) WO 2023/227041 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 CN 202210582254
02.08.2022 CN 202210922472
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Ziyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Zhengchun, Chengdu, Sichuan 611756, CN
LIU, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yang, Chengdu, Sichuan 611756, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 525 489 A1**
H04W 64/00
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 52/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23819220.7 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099172 08.06.2023
(87) WO 2023/237056 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 CN 202210644534
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Pennacchio, Salvatore Giovanni, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H04W 4/06 → (51) ***H04L 65/612***

H04W 4/33 → (51) ***G01S 5/02***

H04W 4/40 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 4/42 → (51) ***H04W 12/122***

---

(51) ***H04W 4/50*** (11) **4 525 490 A1**
(52) **H04L 67/56; H04W 4/50; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23814900.9 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092838 08.05.2023
(87) WO 2023/231714 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210612736
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Mingyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Xueqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jianjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 4/80* (11) **4 525 491 A1**
G08C 17/02
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23904791.3 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114832 25.08.2023
(87) WO 2025/025285 2025/06 06.02.2025
(30) 01.08.2023 CN 202310962787
(54) • *BLUETOOTH-SCHRANKSTEUERUNGSSYSTEM*
• *BLUETOOTH CABINET CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ARMOIRE BLUETOOTH*
(71) Hangzhou Dongcheng Electronic Co., Ltd., No.68, Keye Road Shangcheng District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) GAO, Wenzhong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LI, Ronghuan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LAI, Jian, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *H04W 4/80* (11) **4 525 492 A2**
(52) **H04L 47/32; H04W 4/80; H04W 28/14;** H04W 84/18; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 25153862.5 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *NACHRICHTENCACHEVERWALTUNG IN EINEM MESH-NETZWERK*
• *MESSAGE CACHE MANAGEMENT IN A MESH NETWORK*
• *GESTION DE MÉMOIRE CACHE DE MESSAGES DANS UN RÉSEAU MAILLÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARVIDSON, Pontus, Sollentuna, SE
DI MARCO, Piergiuseppe, Teramo, IT
SKILLERMARK, Per, Ärsta, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18715562.7 / 3 769 482

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/03*

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 8/14* (11) **4 525 493 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23802736.1 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092086 04.05.2023
(87) WO 2023/216964 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210516687
(54) • *SPRACHANRUFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VOICE CALL METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPEL VOCAL, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Xu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04W 8/18* (11) **4 525 494 A1**
H04W 76/27 *H04W 88/06*
(52) **H04W 8/18; H04W 76/27; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23820050.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007563 02.06.2023
(87) WO 2023/239114 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 KR 20220070784
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DER LÜCKENPRIORITÄT FÜR EIN MUSIM-ENDGERÄT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING GAP PRIORITY FOR MUSIM TERMINAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE PRIORITÉ D'ESPACE POUR TERMINAL MUSIM DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Sangyeob, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 8/20 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/00* (11) **4 525 495 A1**
(52) **H04W 12/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22941051.9 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091816 09.05.2022
(87) WO 2023/216084 2023/46 16.11.2023
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, MEDIUM UND CHIP*
• *AUTHENTICATION METHOD AND DEVICE, MEDIUM AND CHIP*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION, SUPPORT ET PUCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 12/02 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/04 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/041* (11) **4 525 496 A1**
H04W 12/10 *H04W 76/10*
(52) **H04W 12/041; H04W 12/10; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22941050.1 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091815 09.05.2022
(87) WO 2023/216083 2023/46 16.11.2023
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE MEDIUM UND CHIP*
• *AUTHENTICATION METHOD AND APPARATUS, AND MEDIUM AND CHIP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION, SUPPORT ET PUCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 12/041* (11) **4 525 497 A1**
H04W 12/0431 *H04W 12/08*
(52) **H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 12/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22941223.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092886 13.05.2022
(87) WO 2023/216273 2023/46 16.11.2023
(54) • *SCHLÜSSELVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *KEY MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE CLÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 12/041* (11) **4 525 498 A1**
H04W 12/50 *H04L 9/40*
H04W 84/12
(52) **H04L 63/1441; H04L 63/1408; H04W 12/041; H04W 12/50; H04W 84/12**
(25) En (26) En
(21) 23197793.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(54) • *VLAN-VERBINDUNG FÜR NETZWERK-SCHUTZ*
• *VLAN SPLICING FOR NETWORK PROTECTION*
• *RACCORDEMENT VLAN POUR LA PROTECTION DE RÉSEAU*
(71) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) Buffard, Christophe, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H04W 12/0431 → (51) *H04W 12/041*

(51) *H04W 12/06* (11) **4 525 499 A1**
H04W 12/08
(52) **H04W 12/06; H04W 12/069; H04W 12/08; H04W 12/69**
(25) Zh (26) En
(21) 23826586.2 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102209 25.06.2023
(87) WO 2023/246942 2023/52 28.12.2023
(30) 25.06.2022 CN 202210728556
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LEI, Ao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/069 → (51) *H04W 12/122*

H04W 12/08 → (51) *H04W 12/041*

H04W 12/08 → (51) *H04W 12/06*

H04W 12/08 → (51) *H04W 80/10*

H04W 12/084 → (51) *H04L 9/32*

H04W 12/10 → (51) *H04W 12/041*

(51) *H04W 12/122* (11) **4 525 500 A1**
B64D 45/00 *H04W 12/069*
H04W 12/65 *H04W 4/42*
(52) **B64D 45/00; H04W 4/42; H04W 12/069; H04W 12/122; H04W 12/65**
(25) Ko (26) En
(21) 23803847.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006368 10.05.2023
(87) WO 2023/219424 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057003
09.05.2023 KR 20230059954
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG VON FLUGZEUGSTATUS-INFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR VERIFYING AIRCRAFT STATUS INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE VÉRIFICATION D'INFORMATIONS D'ÉTAT D'AÉRONEF*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) MIN, Young Bin, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14305, KR
PARK, Seung Wook, Yongin-si, Gyeonggi-do 16847, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 12/30 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/50 → (51) *H04W 12/041*

H04W 12/55 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/65 → (51) *H04W 12/122*

H04W 12/73 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 16/00* (11) **4 525 501 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 16/00; H04W 16/10; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23849228.4 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108722 21.07.2023
(87) WO 2024/027520 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 CN 202210934727
(54) • *RESSOURCENABBILDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RESOURCE MAPPING METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MAPPAGE DE RESSOURCES, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Haigang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MIAO, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(51) *H04W 16/14* (11) **4 525 502 A1**
(52) **H04W 16/14; H04W 24/02;** H04L 41/0806; H04L 41/0895
(25) En (26) En
(21) 24200214.5 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363582764 P
09.09.2024 US 202418829146
(54) • *ERKENNUNG DER PRÄSENZ VON FUNKZUGANGSNETZWERK-(RAN)-TEILUNG UND BESTIMMUNG DES RAN-SHARING-TYPS*
• *DETECTING PRESENCE OF RADIO ACCESS NETWORK (RAN) SHARING AND DETERMINING RAN SHARING TYPE*
• *DÉTECTION DE PRÉSENCE DE PARTAGE DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (RAN) ET DÉTERMINATION DE TYPE DE PARTAGE DE RAN*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) AKMAN, Arda, Sunnyvale, 94089, US
TIDEMANN, Jeremy Alan, Sunnyvale, 94089, US
POLYCHRONOPOULOS, Constantine Dimitrios, Sunnyvale, 94089, US
SAHIN, Burcu, Sunnyvale, 94089, US
BORDELEAU, Marc-Andre, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/06*

H04W 16/28 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 525 503 A1**
(52) **H04W 4/70; H04W 24/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23802795.7 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092467 06.05.2023
(87) WO 2023/217023 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210515821
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG, ENDGERÄT, SERVER UND DRAHTLOSZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *SIDELINK POSITIONING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, SERVER, AND WIRELESS ACCESS NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE, TERMINAL, SERVEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS SANS FIL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHANG, Hongping, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xiang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H04W 24/02* (11) **4 525 504 A1**
H04W 28/22
(25) Zh (26) En
(21) 23802803.9 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092491 06.05.2023
(87) WO 2023/217031 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210503280

(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DES ANTENNENZUSTANDS EINES DRAHTLOSEN AP, INTELLIGENTES ANTENNENPLANUNGSVERFAHREN UND DRAHTLOSER AP*
• *METHOD FOR ADJUSTING ANTENNA STATE OF WIRELESS AP, INTELLIGENT ANTENNA SCHEDULING METHOD, AND WIRELESS AP*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'ÉTAT D'ANTENNE D'UN AP SANS FIL, PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'ANTENNE INTELLIGENTE ET AP SANS FIL*
(71) TP-Link Corporation Limited, Room 901, 9/F., New East Ocean Centre 9 Science Museum Road Tsim Sha Tsui, Kowlon Hong Kong, HK
(72) XU, Zhen, Chengdu, Sichuan 610213, CN
LIN, Xia-Na, Chengdu, Sichuan 610213, CN
HE, Bin, Chengdu, Sichuan 610213, CN
CAO, Yanjie, Chengdu, Sichuan 610213, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 525 505 A1**
(52) **H04L 1/06; H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23806981.9 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094752 17.05.2023
(87) WO 2023/222030 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 CN 202210553989
(54) • *CSI-MELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CSI REPORTING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE CSI, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) CAO, Yuhua, Beijing 100032, CN
ZUO, Jun, Beijing 100032, CN
ZHANG, Jiazhen, Beijing 100032, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 525 506 A1**
H04L 41/0803
(52) **H04W 24/02; H04L 41/0803;** H04L 41/40; H04W 88/085; H04W 88/12
(25) En (26) En
(21) 24196023.6 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 US 202363583527 P
06.06.2024 US 202418736489
(54) • *ANPASSUNG EINES FUNKZUGANGSNETZWERKS*
• *RADIO ACCESS NETWORK ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ASHRAFI, Solyman, Richardson, 75082, US
MORISHIMA, Hisayuki, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
SEKINO, Toru, Richardson, 75082, US
ADEYEMI, Olufemi, Richardson, 75082, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 24/04 → (51) ***H04W 60/00***

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 525 507 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22941046.9 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091808 09.05.2022
(87) WO 2023/216079 2023/46 16.11.2023
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE BENUTZERGERÄT, NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND USER EQUIPMENT, NETWORK-SIDE DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Rui, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 24/08 → (51) ***H04W 28/04***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 525 508 A1**
(52) **H04B 7/185; H04L 5/00; H04W 24/10; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23802475.6 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080530 09.03.2023
(87) WO 2023/216699 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 CN 202210523922
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Mingzhu, Beijing 100085, CN
ZHANG, Xiangdong, Beijing 100085, CN
XU, Meng, Beijing 100085, CN
LIANG, Jing, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 24/10 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 525 509 A1**
(52) **H04W 28/0226**
(25) En (26) En
(21) 24189563.0 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023150482
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN, NICHTTRANSITORISCHES SPEICHERMEDIUM UND BENUTZERGERÄT*
• *COMMUNICATION CONTROL DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM, AND UE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE ET UE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) LEE, Chunghan, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
OMI, Satoshi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
ZHONG, Lei, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
ABE, Hiroshi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
FURUSAWA, Toru, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 525 510 A1**
(52) **H04W 28/0289;** H04W 4/40; H04W 28/0247; H04W 28/0284
(25) En (26) En
(21) 24198250.3 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 JP 2023149943
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN, NICHTTRANSITORISCHES SPEICHERMEDIUM UND BENUTZERGERÄT*
• *COMMUNICATION CONTROL DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM, AND USER EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, SUPPORT D'INFORMATIONS NON TRANSITOIRE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) LEE, Chunghan, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
OMI, Satoshi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
ZHONG, Lei, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
ABE, Hiroshi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
FURUSAWA, Toru, Toyota-shi, Aichi-ken,

471-8571, JP
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 525 511 A1**
H04W 72/51 *H04W 72/52*
(52) **H04W 28/0215; H04W 28/0284; H04W 28/0289; H04W 72/51; H04W 72/52**
(25) En (26) En
(21) 24200457.0 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 US 202318369020
(54) • *ÜBERLASTUNGSBASIERTE PLANUNG AUF DER BASIS VON VORRICHTUNGSKAPAZITÄTEN*
• *CONGESTION BASED SCHEDULING BASED ON DEVICE CAPABILITIES*
• *PLANIFICATION BASÉE SUR L'ENCOMBREMENT BASÉE SUR LES CAPACITÉS D'UN DISPOSITIF*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) SHVODIAN, William Martin, McLean, 22102, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04W 28/02 → (51) *H04W 28/04*

---

(51) *H04W 28/04* (11) **4 525 512 A1**
H04W 28/02 *H04W 24/08*
H04W 48/04 *H04W 76/15*
H04W 84/12 *H04B 17/318*
H04B 17/336 *H04L 1/18*
(52) **H04B 17/318; H04B 17/336; H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 28/02; H04W 28/04; H04W 48/04; H04W 76/15; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23860725.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011874 10.08.2023
(87) WO 2024/049045 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 KR 20220108650
12.10.2022 KR 20220130276
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG FÜR WLAN-KOMMUNIKATION UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR WIRELESS LAN COMMUNICATION, AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR UNE COMMUNICATION DE RÉSEAU LAN SANS FIL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Junsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 28/06* (11) **4 525 513 A1**
(52) **H04W 28/06; H04W 28/10; H04W 40/12; H04W 72/566**
(25) Zh (26) En
(21) 23844792.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076854 17.02.2023
(87) WO 2024/021573 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 CN 202210877908
(54) • *NETZWERKSCHICHTBASIERTES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK SLICE-BASED COMMUNICATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION BASÉ SUR UNE TRANCHE DE RÉSEAU, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHAI, Jingliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

H04W 28/22 → (51) *H04W 24/02*

---

(51) *H04W 28/24* (11) **4 525 514 A1**
(52) **H04W 28/24**
(25) Ja (26) En
(21) 22941624.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019870 10.05.2022
(87) WO 2023/218543 2023/46 16.11.2023
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO, ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 525 515 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22941127.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092343 12.05.2022
(87) WO 2023/216169 2023/46 16.11.2023
(54) • *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION RECEIVING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 525 516 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22941163.2 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092567 12.05.2022
(87) WO 2023/216207 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MOBILITÄTSEREIGNISSEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MOBILITY EVENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENT DE MOBILITÉ, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Yumin, Beijing 100085, CN
XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 525 517 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 36/00; H04W 36/30; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23802731.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092029 04.05.2023
(87) WO 2023/216959 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210492977
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON INFORMATIONEN ÜBER BEDINGTE NEUKONFIGURATION UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING CONDITIONAL RECONFIGURATION INFORMATION, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE RECONFIGURATION CONDITIONNELLE, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Xuanbing, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 525 518 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23814701.1 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081291 14.03.2023
(87) WO 2023/231503 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 CN 202210597843
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 76/18* (11) **4 525 519 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 76/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23820004.2 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006451 12.05.2023
(87) WO 2023/239068 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 KR 20220070620
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON RLF-INFORMATIONEN DURCH EIN ENDGERÄT ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES PROTOKOLLSTAPELS MIT DUALER AKTIVIERUNG IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING RLF INFORMATION BY TERMINAL FOR SUPPORTING DUAL ACTIVATION PROTOCOL STACK IN NEXT GENERATION MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION D'INFORMATIONS SUR UNE RLF AU MOYEN D'UN TERMINAL PERMETTANT DE PRENDRE EN CHARGE UNE PILE DE PROTOCOLES À ACTIVATION DOUBLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 525 520 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23823025.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099212 08.06.2023
(87) WO 2023/241457 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690236
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/30* *H04W 16/28* (11) **4 525 521 A1** *H04W 36/08*
(52) **H04W 16/28; H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Ko (26) En
(21) 23850276.9 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009855 11.07.2023
(87) WO 2024/029769 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 KR 20220095406
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER SCHICHT-1-MESSUNG UND -MELDUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHICHT-1-BASIERTEN INTERZELLENBEWEGUNG IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR IMPROVING LAYER 1 MEASUREMENT AND REPORTING FOR SUPPORTING LAYER 1/LAYER 2-BASED INTER-CELL MOVEMENT IN NEXT GENERATION MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DESTINÉS À AMÉLIORER LA MESURE ET LE RAPPORT DE COUCHE 1 POUR PRENDRE EN CHARGE UN MOUVEMENT INTERCELLULAIRE BASÉ SUR COUCHE 1/COUCHE 2 DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 36/06* (11) **4 525 522 A1**
(52) **H04W 36/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22950671.2 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105839 14.07.2022
(87) WO 2024/011550 2024/03 18.01.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Xingqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/08 → (51) *H04W 74/00*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/00*

---

(51) *H04W 40/02* (11) **4 525 523 A1**
(52) **H04W 40/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23825764.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074073 01.02.2023
(87) WO 2023/246104 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210706964
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUE, Yifei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hancheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 40/02* (11) **4 525 524 A2**
(52) **H04W 40/02**
(25) En (26) En
(21) 25154526.5 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2020 US 202063026904 P
21.10.2020 US 202063094485 P
(54) • *SIDELINK-ANPASSUNGSPROTOKOLL FÜR REMOTE-BENUTZERGERÄT-KONNEKTIVITÄT*

- *SIDELINK ADAPTATION PROTOCOL FOR REMOTE UE CONNECTIVITY*
- *PROTOCOLE D'ADAPTATION DE LIAISON LATÉRALE POUR CONNECTIVITÉ D'UE À DISTANCE*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) ADJAKPLE, Pascal, GREAT NECK, 11024, US
CHEN, Zhuo, CLAYMONT, 19703, US
DI GIROLAMO, Rocco, LAVAL, H7K 3M9, CA
MURRAY, Joseph, SCHWENKSVILLE, 19473, US
ZHANG, Guodong, WOODBURY, 11797, US
PAN, Kyle, SAINT JAMES, 11780, US
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 21732690.9 / 4 154 602

H04W 40/02 → (51) *H04W 76/15*

H04W 40/22 → (51) *H04W 76/28*

H04W 48/04 → (51) *H04W 28/04*

H04W 48/16 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 52/02* *H04W 74/00* (11) **4 525 525 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 52/02; H04W 74/00; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23819002.9 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097510 31.05.2023
(87) WO 2023/236837 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 CN 202210642395
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04W 52/02* *H04W 84/18* *H04L 1/16* (11) **4 525 526 A1** *H04W 88/04* *H04W 4/02*
(52) **H04W 52/0235; H04L 1/1887; H04L 1/1896; H04W 84/18; H04W 88/04;** H04L 2001/0097; H04W 4/02; H04W 4/70; H04W 52/0229
(25) Fr (26) Fr
(21) 24199571.1 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FR 2309778
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN ZWEI GERÄTEN UND EINRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR COMMUNICATION BETWEEN TWO DEVICES AND DEVICES FOR IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCEDE DE COMMUNICATION ENTRE DEUX EQUIPEMENTS ET EQUIPEMENTS POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE*
(71) Actility, 4 rue Ampère, 22300 Lannion, FR
(72) HERSENT, Olivier, 78430 LOUVECIENNES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 52/02* (11) **4 525 527 A2**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24223786.5 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STEUERINFORMATIONSVERARBEITUNG*
• *CONTROL INFORMATION PROCESSING*
• *TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE COMMANDE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GUO, Qiujin, Shenzhen, 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19923412.1 / 3 949 527

(51) *H04W 52/02* (11) **4 525 528 A2**
(52) **H04W 4/40; B66F 9/07581; B66F 17/003; G05D 1/0016; G05D 1/0022; H04W 4/80;** H04W 52/027; H04W 52/0274
(25) En (26) En
(21) 25154553.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.02.2021 US 202163200174 P
(54) • *BERECHNUNG VON ÜBER EINE ZENTRALE VORRICHTUNG VON EINEM PERIPHERIEGERÄT ERWARTETEN VERPASSTEN NACHRICHTEN*
• *CALCULATING MISSED MESSAGES EXPECTED TO BE RECEIVED BY A CENTRAL DEVICE FROM A PERIPHERAL DEVICE*
• *CALCUL DE MESSAGES MANQUÉS ATTENDUS D'ÊTRE REÇUS PAR UN DISPOSITIF CENTRAL À PARTIR D'UN DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Crown Equipment Corporation, A Corporation of the State of Ohio 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) CORBETT, Michael, J., New Bremen, 45869, US
GRAUNKE, Christopher, R., New Bremen, 45869, US
FRADY, Jamison, S., New Bremen, 45869, US
LUTHMAN, Trisha, M., New Bremen, 45869, US
BENNETT, Justin, New Bremen, 45869, US
CIHOLAS, Mike, New Bremen, 45869, US
DORY, Sarah, New Bremen, 45869, US
HOLLINGER, Herb, New Bremen, 45869, US
RICHARDSON, Casey, New Bremen, 45869, US
WOODY, Josh, New Bremen, 45869, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 22707279.0 / 4 295 597

H04W 52/02 → (51) *H04B 7/0456*

(51) *H04W 52/18* (11) **4 525 529 A1**
(52) **H04W 52/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23819052.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098239 05.06.2023
(87) WO 2023/236887 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210653604
03.08.2022 CN 202210926270
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Bichai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 525 530 A1**
(52) **H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23819104.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098551 06.06.2023
(87) WO 2023/236939 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210653945
31.08.2022 CN 202211068654
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN FÜR ANWENDUNGSKOMPONENTEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION COMPONENT INTERACTION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION DE COMPOSANT D'APPLICATION ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xiaoxiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Yaling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Songle, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04W 60/00* (11) **4 525 531 A1**
H04W 24/04 *H04W 72/0457*
(52) **H04W 24/04; H04W 60/00; H04W 72/0457**
(25) Ja (26) En
(21) 22941591.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019731 09.05.2022
(87) WO 2023/218509 2023/46 16.11.2023
(54) • *NETZWERKKNOTEN, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE, WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU, SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
SAMA, Malla Reddy, 80687 Munich, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 525 532 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22941164.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092568 12.05.2022
(87) WO 2023/216208 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON POSITIONIERUNGSKONFIGURATIONSINFORMATIONEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POSITIONING CONFIGURATION INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE POSITIONNEMENT, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 525 533 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23819059.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098263 05.06.2023
(87) WO 2023/236894 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 CN 202210631363
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 525 534 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22941159.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092558 12.05.2022
(87) WO 2023/216203 2023/46 16.11.2023
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Wensu, Beijing 100085, CN
ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 525 535 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 56/00; H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/23; H04W 72/50;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23806861.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094117 15.05.2023
(87) WO 2023/221909 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 CN 202210567109
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL, TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YING, Zuolong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Lihui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Dongru, Dongguan, Guangdong 523863, CN
QU, Xin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 525 536 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 72/542; H04W 76/27; H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23810732.0 (22) 23.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090111 23.04.2023
(87) WO 2023/226659 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 CN 202210592317
06.04.2023 CN 202310405032
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 525 537 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/0453; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 24203118.5 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2017 CN 201711107915
19.01.2018 CN 201810055142
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xu, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Zheng, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 21150048.3 / 3 866 529
18876464.1 / 3 573 392

H04W 72/04 → (51) *H04W 16/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/23*

H04W 72/04 → (51) *H04W 74/00*

H04W 72/0457 → (51) *H04W 60/00*

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 525 538 A1**
(52) **H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22954551.2 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/111933 11.08.2022
(87) WO 2024/031588 2024/07 15.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINES HARQ-CODEBUCHS SOWIE VORRICHTUNGEN, VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *HARQ CODEBOOK CONSTRUCTION METHODS AS WELL AS APPARATUSES, DEVICES AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION DE LIVRE DE CODES DE HARQ ET APPAREILS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 72/20 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/20 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/04* *H04L 1/18* *H04L 5/00* (11) **4 525 539 A1** *H04W 72/566* *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/00; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 72/566**
(25) Ko (26) En
(21) 23803845.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006366 10.05.2023
(87) WO 2023/219422 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057107
09.05.2023 KR 20230060059
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON DATEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING DATA IN WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK, Ki Hyeon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13606, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04W 72/51 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/51 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/52 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/566 → (51) *H04W 72/23*

(51) *H04W 74/00* *H04B 7/0452* *H04L 27/26* *H04L 5/00* (11) **4 525 540 A1** *H04W 72/04* *H04W 84/12* *H04W 74/08*
(52) **H04B 7/0452; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23803809.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006272 09.05.2023
(87) WO 2023/219386 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220057449
16.05.2022 KR 20220059672
06.01.2023 KR 20230002389
09.01.2023 KR 20230002957
12.01.2023 KR 20230004887
(54) • *TRIGGERRAHMENBASIERTES PPDU-SENDE-/EMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *TRIGGER FRAME-BASED PPDU TRANSMISSION/RECEPTION METHOD AND DEVICE IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE PPDU BASÉE SUR UNE TRAME DE DÉCLENCHEMENT DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 74/00* *H04W 36/08* (11) **4 525 541 A1**
(52) **H04W 36/08; H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23818998.9 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/097468 31.05.2023
(87) WO 2023/236833 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 CN 202210635751
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chenwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yiling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hantao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 525 542 A2**
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0452; H04W 74/006; H04W 74/06;** H04W 72/046; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 25152861.8 (22) 17.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 08.05.2009 JP 2009113871
(54) • *UMKEHRRICHTUNGSPROTOKOLL IN EINEM SDMA-KONTEXT*
• *REVERSE DIRECTION PROTOCOL IN AN SDMA CONTEXT*
• *PROTOCOLE DE SENS INVERSE DANS UN CONTEXTE SDMA*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MORIOKA, Yuichi, Tokyo, 108-0075, JP
KIMURA, Ryota, Tokyo, 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 22195982.8 / 4 181 610
19195098.9 / 3 595 396
10772132.6 / 2 429 250

H04W 74/00 → (51) *H04W 52/02*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/08*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/0808*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 525 543 A1**
(52) **H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23803039.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/093895 12.05.2023
(87) WO 2023/217271 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210513339
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MESSAGE TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd., Room 501, Block C, Fuying Building No.99 Tuanjie Road, Research & Innovation Park High-tech Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
(72) LEI, Zhenzhu, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00* *H04W 84/12* (11) **4 525 544 A1** *H04W 24/08*
(52) **H04W 24/08; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23803751.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006030 03.05.2023
(87) WO 2023/219328 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263340941 P

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES ERFASSUNGSVERFAHRENS IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SENSING PROCEDURE IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE PROCÉDURE DE DÉTECTION DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
JANG, Insun, Seoul 06772, KR
KIM, Sang Gook, San Diego, California 92131, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 525 545 A1**
(52) **H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23819098.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098506 06.06.2023
(87) WO 2023/236933 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210653486
26.07.2022 CN 202210882961
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Bichai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 74/08 → (51) ***H04W 74/00***

---

(51) ***H04W 74/0808*** (11) **4 525 546 A1**
H04W 74/00
(52) **H04W 74/0808;** H04W 74/006; H04W 74/06
(25) En (26) En
(21) 24189398.1 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202318465485
(54) • *AUSGELÖSTE KONFLIKTBASIERTE PERIODE*
• *TRIGGERED CONTENTION-BASED PERIOD*
• *PÉRIODE DÉCLENCHÉE BASÉE SUR LA CONTENTION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KENNEY, Thomas J., Portland, 97229, US
CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 525 547 A1**
(52) **H04W 76/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22941746.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020294 13.05.2022
(87) WO 2023/218670 2023/46 16.11.2023
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
TOMINAGA, Takeshi, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 76/10 → (51) ***H04W 12/041***

H04W 76/14 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 525 548 A1**
H04W 40/02
(52) **H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 40/02; H04W 76/11; H04W 76/15; H04W 76/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23802918.5 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093040 09.05.2023
(87) WO 2023/217149 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210509929
(54) • *MEHRPFAD-HERSTELLUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *MULTI-PATH ESTABLISHMENT METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT MULTI-TRAJETS, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Jiamin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04W 76/15 → (51) ***H04W 28/04***

H04W 76/18 → (51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 76/19*** (11) **4 525 549 A1**
(52) **H04W 76/19; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23829703.0 (22) 06.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092525 06.05.2023
(87) WO 2024/001517 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210759514
(54) • *VERFAHREN ZUR REKONFIGURATION EINER FUNKRESSOURCENSTEUERUNGSVERBINDUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RADIO RESOURCE CONTROL CONNECTION RECONFIGURATION METHOD, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RECONFIGURATION DE CONNEXION DE GESTION DE RESSOURCES RADIO, ET DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

H04W 76/27 → (51) ***H04W 8/18***

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 525 550 A1**
H04W 72/20 ***H04W 76/14***
H04W 88/04 ***H04W 8/00***
H04W 40/22 ***H04W 48/16***
H04W 24/10
(52) **H04W 8/00; H04W 24/10; H04W 40/22; H04W 48/16; H04W 72/20; H04W 76/14; H04W 76/28; H04W 88/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23803864.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006415 11.05.2023
(87) WO 2023/219441 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 KR 20220058492
19.05.2022 KR 20220061592
(54) • *BENUTZERGERÄTEBETRIEBSVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT SIDELINK-DRX-KONFIGURATION FÜR MEHRPFADRELAISBETRIEB IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *UE OPERATION METHOD RELATED TO SIDELINK DRX CONFIGURATION FOR MULTI-PATH RELAY OPERATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN UE ASSOCIÉ À UNE CONFIGURATION DE DRX EN LIAISON LATÉRALE DESTINÉE À UNE OPÉRATION DE RELAIS À TRAJETS MULTIPLES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 525 551 A2**
(52) **H04W 76/27; H04W 76/28;** H04W 52/0261; H04W 52/027; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24209575.0 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.04.2019 KR 20190039794
12.04.2019 KR 20190042940
14.05.2019 KR 20190056395

19.08.2019 KR 20190101413
03.03.2020 KR 20200026806
(27) 03.04.2020 EP 21213815
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF OPERATING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Junsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jangbok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHUNG, Wonsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sohmann, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAIK, Jongmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jookwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Suyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Sunmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 21213815.0 / 4 007 438
20168022.0 / 3 720 240

---

(51) ***H04W 80/10*** (11) **4 525 552 A1**
H04W 12/08
(52) **H04W 12/08; H04W 80/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22941747.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020295 13.05.2022
(87) WO 2023/218671 2023/46 16.11.2023
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
TOMINAGA, Takeshi, Tokyo 100-6150, JP
SAWADA, Masahiro, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 84/12*** (11) **4 525 553 A1**
(52) **H04W 84/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22941152.5 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092533 12.05.2022
(87) WO 2023/216196 2023/46 16.11.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 84/12 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 84/12 → (51) ***H04W 12/041***

H04W 84/12 → (51) ***H04W 28/04***

H04W 84/12 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 84/12 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 84/18 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 88/04 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 88/04 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 88/06 → (51) ***H04W 8/18***

---

(51) ***H04W 92/18*** (11) **4 525 554 A2**
(52) **H04W 56/001; H04W 24/08;** H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 24222524.1 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SIDELINK-ÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *SIDELINK MONITORING METHOD AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, 523860, CN
LIN, Huei-Ming, Melbourne, 3141, AU
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19928445.6 / 3 952 486

H05B 3/82 → (51) ***F24H 1/20***

---

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 525 555 A1**
H05B 6/12 ***H02J 50/80***
H02J 50/90 ***H02J 50/10***
H05B 6/64
(52) **H05B 6/1236; H02J 50/10; H02J 50/80; H02J 50/90; H05B 6/06; H05B 6/12; H05B 6/1209; H05B 6/64;** H05B 2213/07
(25) Ko (26) En
(21) 23812178.4 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007206 25.05.2023
(87) WO 2023/229404 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 KR 20220065645
01.12.2022 KR 20220166036
(54) • *VERFAHREN ZUR VERKNÜPFUNG UND STEUERUNG VON OPERATIONEN MEHRERER DRAHTLOSER STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNGEN, DRAHTLOSE STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON UND KLEINGERÄT*
• *METHOD FOR LINKING AND CONTROLLING OPERATIONS OF PLURALITY OF WIRELESS POWER TRANSMISSION DEVICES, WIRELESS POWER TRANSMISSION DEVICE FOR PERFORMING SAME, AND SMALL APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON ET DE COMMANDE D'OPÉRATIONS D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL, DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL POUR LA MISE EN OEUVRE DE CELUI-CI, ET PETIT APPAREIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOO, Hyunjoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Heejun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Jaehee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Dongoh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaejin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kanghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Sojeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Jonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H05B 6/06 → (51) ***F24C 7/08***

H05B 6/12 → (51) ***H05B 6/06***

H05B 6/26 → (51) ***H05H 3/02***

H05B 6/64 → (51) ***H05B 6/06***

H05B 6/68 → (51) ***H05B 6/80***

---

(51) ***H05B 6/80*** (11) **4 525 556 A1**
H05B 6/68
(52) **H05B 6/804; H05B 6/686; H05B 6/802;** H05B 2206/044
(25) En (26) En
(21) 23198062.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HEIZUNGSANORDNUNG*
• *HEATING ASSEMBLY*
• *INSTALLATION DE CHAUFFAGE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) CASTILLO, Arnau, Maarssen, NL
PEREZ CAMACHO, Manuel, Nieuwegein, NL
PANJER, Frederik, Maarsbergen, NL
ABU-SAYMEH, Mudar, Olathe, US
MILLS, Brian, Blue Springs, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H05B 45/46 →(51) *H05B 45/50*

(51) *H05B 45/50* *H05B 47/20* *G01R 19/00* (11) **4 525 557 A1** *H05B 45/46* *H02M 1/00*
(52) **H05B 45/50; G01R 19/0092; H02M 1/0009; H05B 45/46; H05B 47/20**
(25) En (26) En
(21) 24197198.5 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 IT 202300018681
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG, ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT, RELATED SYSTEM AND METHOD*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) POLISI, Vincenzo, I-95038 Santa Maria di Licodia (Catania), IT
TAGLIAVIA, Donato, 95024 Acireale (CT), IT
TRECARICHI, Calogero Andrea, I-93012 Gela (Caltanissetta), IT
DONDINI, Mirko, 95126 Catania, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *H05B 47/105* *H05B 47/18* (11) **4 525 558 A1**
(52) **H05B 47/183; H05B 47/105**
(25) It (26) En
(21) 24200892.8 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 IT 202300019077
(54) • *KONTROLLGERÄT UND KONTROLLINFRASTRUKTUR*
• *CONTROL APPARATUS AND CONTROL INFRASTRUCTURE*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE ET INFRASTRUCTURE DE CONTRÔLE*
(71) Beghelli S.p.A., Via Mozzeghine, 13/15 Frazione Monteveglio, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) BEGHELLI, Gian Pietro, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

H05B 47/18 →(51) *H05B 47/105*

H05B 47/20 →(51) *H05B 45/50*

(51) *H05G 1/34* *H05G 1/46* (11) **4 525 559 A1** *H05G 1/56*
(52) **H05G 1/56; H05G 1/34; H05G 1/46**
(25) En (26) En
(21) 24200179.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 US 202363538230 P
(54) • *VORWÄRMEN DES GLÜHFADENS EINER RÖNTGENRÖHRE*
• *PRE-HEATING OF THE FILAMENT OF AN XRAY TUBE*
• *PRÉCHAUFFAGE DU FILAMENT D'UN TUBE À RAYONS X*
(71) Spellman High Voltage Electronics Corporation, 475 Wireless Boulevard, Hauppauge, NY 11788, US
(72) BOWKER, Raymond, Hauppauge, 11788, US
REYES, Nelson, Hauppauge, 11788, US
BRASCH, William, Hauppauge, 11788, US
SCHNEIDER, Barry, Hauppauge, 11788, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H05G 1/46 →(51) *H05G 1/34*

H05G 1/56 →(51) *H05G 1/34*

(51) *H05H 3/02* *H05B 6/26* (11) **4 525 560 A1** *H01S 1/06*
(52) **H01S 1/06; H05B 6/26; H05H 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23803509.1 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017053 01.05.2023
(87) WO 2023/219032 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 JP 2022078839
(54) • *ATOMSTRAHLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PHYSIKPAKET UND PHYSIKPAKET*
• *ATOM BEAM GENERATION DEVICE, PHYSICS PACKAGE, PHYSICS PACKAGE FOR OPTICAL LATTICE CLOCK, PHYSICS PACKAGE FOR ATOMIC CLOCK, PHYSICS PACKAGE FOR ATOMIC INTERFEREROMETER, PHYSICS PACKAGE FOR QUANTUM INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND PHYSICS PACKAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE FAISCEAU ATOMIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR HORLOGE EN RÉSEAU OPTIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR HORLOGE ATOMIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR INTERFÉROMÈTRE ATOMIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS QUANTIQUES, ET SYSTÈME DE BOÎTIER PHYSIQUE*
(71) RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) KATORI Hidetoshi, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TAKAMOTO Masao, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TSUJI Shigenori, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H05K 1/02* *H05K 1/14* *H05K 3/36* (11) **4 525 561 A1** *H05K 1/16*
(52) **H05K 1/162; H05K 1/0256; H05K 1/144;** H05K 3/368; H05K 2201/0179; H05K 2201/0187; H05K 2201/041; H05K 2201/0761; H05K 2201/09972; H05K 2201/10106
(25) En (26) En
(21) 23197828.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERBRÜCKUNG EINER SELENV-BARRIERE EINES ISOLIERTEN TREIBERS*
• *BRIDGING A SELV BARRIER OF AN ISOLATED DRIVER*
• *PONTAGE D'UNE BARRIÈRE DE SELV D'UN PILOTE ISOLÉ*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Schneider, Miguel Philipp, 6850 Dornbirn, AT
Romano, Fabio, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H05K 1/02* *H05K 1/11* *H01L 23/12* *H01L 23/498* (11) **4 525 562 A1** *H05K 3/28* *H01L 23/00* *H01L 23/31*
(52) **H01L 23/00; H01L 23/12; H01L 23/31; H01L 23/498; H05K 1/02; H05K 1/11; H05K 3/28;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23840018.8 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010135 14.07.2023
(87) WO 2024/014927 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 KR 20220087177
11.07.2023 KR 20230089764
(54) • *LEITERPLATTE, LEITERPLATTENANORDNUNG UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *CIRCUIT BOARD, CIRCUIT BOARD ASSEMBLY, AND DEVICE COMPRISING SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YEON, Je Dong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H05K 1/02 →(51) *H01L 23/40*

H05K 1/03 →(51) *C03C 25/1095*

H05K 1/03 →(51) *C08G 73/12*

H05K 1/03 →(51) *C08L 101/00*

H05K 1/03 →(51) *H05K 3/02*

H05K 1/11 →(51) *H05K 1/02*

H05K 1/14 →(51) *H05K 1/02*

H05K 1/16 →(51) *H05K 1/02*

H05K 1/18 →(51) *H10B 12/00*

(51) *H05K 3/02* *H05K 1/03* (11) **4 525 563 A1**
(52) **H05K 3/022; H05K 1/0373;** H05K 2201/012; H05K 2201/0209
(25) En (26) En

(21) 23197113.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GROSSE LEITERPLATTEN FÜR RF-DREHVERBINDUNGEN*
• *LARGE PRINTED CIRCUIT BOARDS FOR RF ROTARY JOINTS*
• *GRANDES CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS POUR JOINTS ROTATIFS RF*
(71) Schleifring GmbH, Maisacher Str. 144, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
(72) Ruckdäschel, Holger, 95447 Bayreuth, DE
Scherzer, Tim, 95447 Bayreuth, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

H05K 3/02 → (51) *C08G 73/12*

H05K 3/28 → (51) *H05K 1/02*

(51) *H05K 3/40* (11) **4 525 564 A2**
(52) **H05K 1/144; G06K 19/07722; G06K 19/07747; H05K 3/4015;** H05K 1/181; H05K 3/284
(25) En (26) En
(21) 25155819.3 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 16.01.2020 US 202016745186
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND MONTAGE VERPACKTER ELEKTRONISCHER MODULE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING AND ASSEMBLING PACKAGED ELECTRONIC MODULES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE MODULES ÉLECTRONIQUES CONDITIONNÉS*
(71) Ellipse World, Inc., 8615 Washington Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) LALO, Cyril, Los Angeles, CA, 90064, US
POCHIC, Sebastien, 1030 Schaerbeek, BE
ESSEBAG, Jacques, 75116 Paris, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR
(62) 21784638.5 / 4 091 412

(51) *H05K 5/00* (11) **4 525 565 A1**
H05K 5/04 *C25D 11/24*
C25D 11/16 *C09D 11/32*
C25D 11/02 *H04M 1/02*
(52) **C09D 11/32; C25D 11/02; C25D 11/16; C25D 11/24; H04M 1/02; H05K 5/00; H05K 5/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23827445.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008269 15.06.2023
(87) WO 2023/249326 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220074971
15.09.2022 KR 20220116030
(54) • *TIEF GEFÄRBTES GEHÄUSE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DEEP-COLORED HOUSING AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *BOÎTIER DE COULEUR PROFONDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Hyesun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Goeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Inkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Heesung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Sungyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Youngsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05K 5/00 → (51) *H04M 1/03*

H05K 5/00 → (51) *H05K 5/02*

(51) *H05K 5/02* (11) **4 525 566 A1**
H05K 5/06
(52) **H05K 5/02; H05K 5/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23802973.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093370 11.05.2023
(87) WO 2023/217204 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202221129860 U
(54) • *GEHÄUSE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CASE AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BOÎTIER ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) LU, Zheng, Hefei, Anhui 230088, CN
LU, Yu, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHANG, Ji, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Yonghong, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) *H05K 5/02* (11) **4 525 567 A1**
H05K 5/00 *H04M 1/02*
(52) **H04M 1/02; H05K 5/00; H05K 5/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23843426.0 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010552 21.07.2023
(87) WO 2024/019580 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090795
19.08.2022 KR 20220103763
(54) • *PUFFERRAHMENMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *BUFFER FRAME MODULE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *MODULE DE CADRE TAMPON ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAEK, Moohyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Daeyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H05K 5/02* (11) **4 525 568 A1**
(52) **H05K 5/02;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23887961.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129957 06.11.2023
(87) WO 2024/099271 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 PCT/CN2022/131208
06.04.2023 CN 202320742804 U
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) CHEN, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Hua, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H05K 5/02* (11) **4 525 569 A1**
H05K 7/20
(52) **H05K 7/20009; H05K 5/02**
(25) De (26) De
(21) 24192085.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 DE 102023209036
(54) • *SCHALTGERÄT*
• *SWITCHING DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMUTATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Eisner, Matthias, 92259 Neukirchen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H05K 5/02 → (51) *B44C 5/04*

H05K 5/02 → (51) *F16C 11/04*

H05K 5/02 → (51) *H04M 1/03*

H05K 5/04 → (51) *H05K 5/00*

H05K 5/06 → (51) *H04M 1/03*

H05K 5/06 → (51) *H05K 5/02*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 525 570 A1**
(52) **H05K 7/1417; H05K 7/1492**
(25) En (26) En
(21) 23197764.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MONTAGEANORDNUNG FÜR EIN ELEKTRONISCHES BAUELEMENT*

- *MOUNTING ARRANGEMENT FOR AN ELECTRONIC COMPONENT*
- *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*

(71) TE Connectivity India Private Limited, RMZ NXT, Campus 2A, Survey Numbers 11/1, 11/2 11/4, 11/5, 23/4 and 25/3 1st Floor Sonnenahalli Village K.R. Puram Hobli, Bangalore East Taluk, Bangalore, Karnataka 560066, IN
TE Connectivity Belgium B.V., Siemenslaan 14, 8020 Oostkamp, BE
TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SHOBINTH, Nikshep Kargadde, 560066 Bangalore, IN
SINGH, Kiranpal, 560066 Bangalore, IN
OCKET, Tom, 8020 Oostkamp, BE
FAAS, Sven, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 525 571 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23869704.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098430 05.06.2023
(87) WO 2024/066452 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211172185
(54) • *SERVER*
• *SERVER*
• *SERVEUR*
(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) RAN, Maoliang, Zhengzhou, Henan 450000, CN
LIU, Honghui, Zhengzhou, Henan 450000, CN
ZHAO, Huijing, Zhengzhou, Henan 450000, CN
PENG, Xiaowei, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 525 572 A1**
(52) **H05K 7/14322**
(25) En (26) En
(21) 24191346.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582185 P
25.10.2023 US 202318494390
(54) • *SYSTEME ZUR INTEGRATION EINER DROSSEL IN EINE WECHSELRICHTERKOPFBAUGRUPPE ZUR VERBESSERUNG DER EMV-LEISTUNG*
• *SYSTEMS FOR INTEGRATING CHOKE INTO INVERTER HEADER SUB-ASSEMBLY FOR IMPROVING EMC PERFORMANCE*
• *SYSTÈMES D'INTÉGRATION DE BOBINE D'ARRÊT DANS UN SOUS-ENSEMBLE D'EMBASE D'ONDULEUR POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES CEM*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) HOW, Jun Jie, Singapore, SG
CHOW, Kin Yean, Singapore, SG
LIM, Edmund, Singapore, SG
LUO, HongJun, Singapore, SG
CHONG, Yew Ming, Singapore, SG
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 525 573 A1**
(52) **H05K 7/14322**
(25) En (26) En
(21) 24191347.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 US 202363582179 P
25.10.2023 US 202318494347
(54) • *SYSTEME ZUM FORMEN VON METALLBLECH IN EINEN WECHSELRICHTER ZUR VERBESSERUNG DER EMV-LEISTUNG*
• *SYSTEMS FOR MOLDING METAL SHEET INTO INVERTER FOR IMPROVING EMC PERFORMANCE*
• *SYSTÈMES DE MOULAGE DE FEUILLE MÉTALLIQUE DANS UN ONDULEUR POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES EMC*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) LUO, HongJun, Singapore, SG
HOW, Jun Jie, Singapore, SG
CHOW, Kin Yean, Singapore, SG
LIM, Edmund, Singapore, SG
CHONG, Yew Ming, Singapore, SG
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 525 574 A1**
(52) **H05K 7/1435**
(25) En (26) En
(21) 24195607.7 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.09.2023 US 202363537201 P
15.03.2024 TW 113109745
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHES GERÄT DAMIT*
• *CONNECTING ASSEMBLY AND ELECTRONIC APPARATUS THEREWITH*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Moxa Inc., 13F, No. 3, Sec. 4, New Taipei Blvd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Huang, Yi-Chun, 242 New Taipei City, TW
Wei, Ru-Fan, 242 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 525 575 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23822988.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098719 06.06.2023
(87) WO 2023/241419 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210692514
(54) • *IMMERSIONSFLÜSSIGKEITSKÜHLVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM*
• *IMMERSION LIQUID COOLING DEVICE AND LIQUID COOLING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE PAR IMMERSION ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) WANG, Ruidong, Beijing 100028, CN
REN, Yuanlin, Beijing 100028, CN
LV, Zhichao, Beijing 100028, CN
SHEN, Chen, Beijing 100028, CN
WANG, Shifeng, Beijing 100028, CN
WANG, Yulong, Beijing 100028, CN
GUI, Chenglong, Beijing 100028, CN
ZENG, Xianghui, Beijing 100028, CN
GAO, Linan, Beijing 100028, CN
ZHAO, Zhibo, Beijing 100028, CN
WANG, Jian, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** ***F25B 49/02*** ***F25B 41/24*** (11) **4 525 576 A1** ***F25B 41/42*** ***H02M 1/00***
(52) Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23834465.9 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089832 21.04.2023
(87) WO 2024/007685 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210806051
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR FREQUENZUMRICHTER, KÜHLVERFAHREN UND KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *FREQUENCY CONVERTER COOLING DEVICE, COOLING METHOD AND AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE, PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT ET APPAREIL DE CLIMATISATION*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) LI, Long, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
CHENG, Qi, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
PENG, Boyu, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHONG, Hailing, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHOU, Jin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 525 577 A1**
(52) **H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23856170.8 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097848 01.06.2023
(87) WO 2024/041078 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 CN 202211008861
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

- *HEAT DISSIPATION MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
- *MODULE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(72) XIAO, Minqi, Zhengzhou, Henan 450046, CN
ZHANG, Zilin, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 525 578 A1**
(52) **H05K 7/20872**
(25) En (26) En
(21) 24155703.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230120855
(54)
- *ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT*
- *ELECTRONIC CONTROL UNIT*
- *UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YUN, Donghwa, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 525 579 A1**
(52) **H05K 7/20872**
(25) En (26) En
(21) 24155711.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230120854
(54)
- *ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT*
- *ELECTRONIC CONTROL UNIT*
- *UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YUN, Donghwa, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H05K 7/20 → (51) ***G02B 5/20***

H05K 7/20 → (51) ***H02J 7/00***

H05K 7/20 → (51) ***H05K 5/02***

H05K 9/00 → (51) ***G06F 1/18***

H05K 9/00 → (51) ***H01Q 15/14***

---

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 525 580 A1**
H05K 1/18
(52) **H05K 1/18; H10B 12/00; H10B 53/20; H10B 53/30; H10B 53/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23814961.1 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094774 17.05.2023
(87) WO 2023/231776 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 CN 202210621656
(54)
- *SPEICHER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SPEICHER*
- *MEMORY AND PREPARATION METHOD FOR MEMORY*
- *MÉMOIRE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MÉMOIRE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BU, Sitong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Yichen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Shicheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jeffrey Junhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H10B 41/20 → (51) ***H01L 21/31***

---

(51) ***H10B 43/10*** (11) **4 525 581 A1**
H10B 43/27 ***H10B 43/50***
(52) **H10B 43/27; H10B 43/10; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 25153596.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.11.2021 CN 202111369255
18.11.2021 CN 202111369252
18.11.2021 CN 202111371139
(54)
- *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE AND METHOD FOR FORMING THE SAME*
- *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNELLE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*

(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) CHEN, Liang, Wuhan, 430000, CN
HUANG, ShiQi, Wuhan, 430000, CN
LIU, Wei, Wuhan, 430000, CN
WANG, Yanhong, Wuhan, 430000, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE
(62) 22817512.1 / 4 205 175

H10B 43/27 → (51) ***H01L 21/31***

H10B 43/27 → (51) ***H10B 43/10***

H10B 43/50 → (51) ***H10B 43/10***

---

(51) ***H10B 63/00*** (11) **4 525 582 A1**
H10N 70/00 ***H10N 70/20***
(52) **H10B 63/84; H10B 63/845; H10N 70/20; H10N 70/25; H10N 70/826; H10N 70/8825**
(25) En (26) En
(21) 24197802.2 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124090
29.07.2024 KR 20240100542
(54)
- *SPEICHERMATERIAL AUF CHALCOGENIDBASIS SOWIE SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *CHALCOGENIDE-BASED MEMORY MATERIAL, AND MEMORY DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE SAME*
- *MATÉRIAU DE MÉMOIRE À BASE DE CHALCOGÉNURE, ET DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) SUNG, Hajun, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Minwoo, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Youngjae, 16678 Suwon-si, KR
YANG, Kiyeon, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Changseung, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10D 30/00 → (51) ***H10D 62/10***

H10D 30/01 → (51) ***H10D 30/66***

H10D 30/01 → (51) ***H10D 62/10***

H10D 30/01 → (51) ***H10D 84/01***

H10D 30/43 → (51) ***H10D 62/10***

H10D 30/62 → (51) ***H10D 89/10***

---

(51) ***H10D 30/66*** (11) **4 525 583 A2**
H10D 30/01 ***H10D 62/10***
H10D 62/832
(52) **H10D 62/127; H10D 30/0297; H10D 30/668; H10D 62/107; H10D 62/111; H10D 62/157**
(25) En (26) En
(21) 25154724.6 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.03.2021 JP 2021039221
15.04.2021 JP 2021069123
23.06.2021 JP 2021103917
(54)
- *FELDEFFEKTTRANSISTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *FIELD-EFFECT TRANSISTOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) TAKAYA, Hidefumi, Kariya-city, Aichi-pref.,, 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE
(62) 21930302.1 / 4 307 382

---

(51) ***H10D 62/10*** (11) **4 525 584 A2**
H10D 30/01 ***H10D 30/43***
H10D 30/00 ***H10D 84/01***
H10D 84/85
(52) **H10D 62/121; H10D 30/014; H10D 30/019; H10D 30/43; H10D 30/501; H10D 84/0167; H10D 84/017; H10D 84/0177; H10D 84/0179; H10D 84/0186; H10D 84/851**
(25) En (26) En
(21) 24199426.8 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 US 202363538401 P
23.02.2024 US 202418586112
31.07.2024 KR 20240102028
(54) • *3D-GESTAPELTE HALBLEITERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *3D-STACKED SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR EMPILÉ EN 3D ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YUN, Seungchan, San Jose, 95134, US
JUNG, Myunghoon, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H10D 62/10 → (51) *H10D 30/66*

H10D 62/10 → (51) *H10D 84/01*

H10D 62/832 → (51) *H10D 30/66*

(51) *H10D 84/01* (11) **4 525 585 A2**
H10D 30/01 *H10D 62/10*
(52) **H10D 84/0149; H10D 30/0198; H10D 62/121;** H10D 30/501; H10D 84/0151
(25) En (26) En
(21) 24195018.7 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.08.2023 KR 20230111776
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Youngjin, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Kyunam, 16677 Suwon-si, KR
JEON, Jaeho, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Kyoungmi, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10D 84/01 → (51) *H10D 62/10*

H10D 84/01 → (51) *H10D 89/10*

H10D 84/85 → (51) *H10D 62/10*

(51) *H10D 89/10* (11) **4 525 586 A1**
H10D 30/62 *H10D 84/01*
(52) **H10D 89/10; H10D 30/62; H10D 84/0167**
(25) En (26) En
(21) 24198751.0 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124274
18.01.2024 KR 20240008299
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGEN MIT AKTIVEN GEBIETEN MIT VERSCHIEDENEN BREITEN UND VERFAHREN ZUM ENTWURF DER INTEGRIERTEN SCHALTUNGEN*
• *INTEGRATED CIRCUITS INCLUDING ACTIVE PATTERNS WITH VARIOUS WIDTHS AND METHODS OF DESIGNING THE INTEGRATED CIRCUITS*
• *CIRCUITS INTÉGRÉS COMPRENANT DES MOTIFS ACTIFS DE DIFFÉRENTES LARGEURS ET PROCÉDÉS DE CONCEPTION DES CIRCUITS INTÉGRÉS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAM, Kibum, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Bonghyun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10F 39/18* (11) **4 525 587 A1**
(52) **H10F 39/8027; H10F 39/18; H10F 39/80**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24198188.5 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.09.2023 FR 2309705
(54) • *ABBILDUNGSARRAY MIT KONVEXEN PHOTODIODEN*
• *IMAGING ARRAY WITH CONVEX PHOTODIODES*
• *RÉSEAU IMAGEUR À PHOTODIODES CONVEXES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ROTHMAN, Johan, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) *H10F 77/20* (11) **4 525 588 A2**
(52) **H10F 77/219;** H10F 10/146; H10F 19/908
(25) En (26) En
(21) 24198089.5 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 CN 202311179614
(54) • *RÜCKSEITENKONTAKTIERTE SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *BACK CONTACT SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACT ARRIÈRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd., No. 388 Middle Aerospace Road, Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(72) TONG, Hongbo, SHAANXI 710100, CN
YU, Long, SHAANXI 710100, CN
CHEN, Shi, SHAANXI 710100, CN
LI, Hua, SHAANXI 710100, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H10F 99/00 → (51) *C23C 14/06*

H10H 20/00 → (51) *C09K 11/62*

(51) *H10H 20/01* (11) **4 525 589 A2**
(52) **H10H 20/0133; H10H 20/017; H10H 20/018; H10H 20/032;** H10H 20/819; H10H 29/14
(25) En (26) En
(21) 25151704.1 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MIKRO-LED, MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO LED, MICRO LED ARRAY PANEL AND MANUFACUTURING METHOD THEREOF*
• *MICRO-DEL, PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai, 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai, 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai, 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 22922965.3 / 4 473 576

H10K 50/11 → (51) *C07F 15/00*

(51) *H10K 59/122* (11) **4 525 590 A1**
H10K 59/80 *H10K 102/00*
(52) **H10K 59/122; H10K 59/80522;** H10K 59/35; H10K 59/875; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 24199086.0 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121018
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) PARK, Joonyong, Yongin-si, KR
YANG, Sukyoung, Yongin-si, KR
LEE, Dongmin, Yongin-si, KR
SHIN, Hyuneok, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/122* (11) **4 525 591 A1**
H10K 59/131 *H10K 59/35*
H10K 59/80
(52) **H10K 59/122; H10K 59/131; H10K 59/352; H10K 59/353; H10K 59/80522; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 24200659.1 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124056
(54) • *ANZEIGETAFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *DISPLAY PANEL AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
- *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) CHANG, Chongsup, Yongin-si, KR
LEE, Sang Jin, Yongin-si, KR
LEE, Changsuk, Yongin-si, KR
CHA, Myounggeun, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/131 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/35 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/044*

(51) *H10K 59/80* *H10K 77/00* *H10K 102/00* (11) **4 525 592 A1** *H10K 77/10*
(52) **H10K 77/111; H10K 59/873; H10K 77/00;** H10K 2102/311; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 24199085.2 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 KR 20230121088
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
- *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KWON, Oh June, Yongin-si, KR
SUNG, Woo Yong, Yongin-si, KR
SONG, Seung Yong, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/80* (11) **4 525 593 A2**
(52) **H10K 59/121; H10K 59/8722; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 25152615.8 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.04.2018 KR 20180049886
(54)
- *ANZEIGETAFEL UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
- *DISPLAY PANEL AND A METHOD OF FABRICATING THE SAME*
- *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SEO, Junghan, Hwaseong-si, KR
LEE, Hyoungsub, Yongin-si, KR
SUNG, Wooyong, Seoul, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19171454.2 / 3 565 004

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/122*

(51) *H10K 71/16* *H10K 85/50* (11) **4 525 594 A1** *H10K 30/40*
(52) **H10K 85/50; H10K 71/164;** H10K 30/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 24199322.9 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 GR 20230100731
12.10.2023 FR 2310971
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORGANISCH-ANORGANISCHEN HYBRID-PEROVSKITSCHICHT*
- *METHOD FOR FORMING ORGANIC-INORGANIC HYBRID PEROVSKITE LAYER*
- *PROCEDE D'ELABORATION D'UNE COUCHE DE PEROVSKITE HYBRIDE ORGANIQUE-INORGANIQUE*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GRENET, Louis, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
TESTARD, Elodie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ROUX, Frédéric, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BERSON, Solenn, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
TSOULKA, Polyxeni, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H10K 77/00 → (51) *H10K 59/80*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/80*

H10K 85/50 → (51) *H10K 71/16*

(51) *H10N 10/10* *F21V 29/54* *G03B 21/14* *H01L 23/38* (11) **4 525 595 A1** *F25B 21/02* *G03B 21/16*
(52) **G03B 21/16; F21V 29/54; F25B 21/02; G03B 21/14; H01L 23/38; H10N 10/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23803402.9 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016048 24.04.2023
(87) WO 2023/218920 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077120
(54)
- *PELTIER-ELEMENTSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
- *PELTIER ELEMENT CONTROL DEVICE, ELECTRICAL DEVICE AND CONTROL METHOD*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉLÉMENT PELTIER, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMAMOTO, Shota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H10N 10/80 → (51) *H01S 5/024*

H10N 70/00 → (51) *H10B 63/00*

H10N 70/20 → (51) *H10B 63/00*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 345 969 (51) *H01M 10/052 H01M 10/42 H01M 4/134 C09D 5/02 C09D 5/24 C09D 7/61 C09D 7/65 C09D 7/40*

(11) 4 411 376 (51) *G01N 33/50 G01N 33/68 G01N 33/53*

(11) 4 418 314 (51) *H01L 21/98 H01L 21/78 H01L 21/56 H01L 21/76 H01L 21/67 H01L 25/065 H01L 23/48 H01L 21/683 H01L 21/60*

(11) 4 420 949 (51) *B60K 28/16 B60K 35/10 B60K 35/22 B60K 35/28 B60K 35/80 B60W 50/14 B60W 50/08 B60W 40/02 B60W 40/12 G07C 5/00 G05B 23/02 B60R 16/023 B60W 30/18*

(11) 4 425 341 (51) *H04L 67/1097*

(11) 4 425 573 (51) *H10F 10/14 H10F 77/20 H10F 77/30 H10F 71/00*

(11) 4 429 393 (51) *H04L 1/18 H04L 5/00 H04W 74/08*

(11) 4 434 522 (51) *C07D 211/18 C07D 249/06 C07D 205/04 C07D 209/02 C07D 211/34 C07D 211/70 C07D 223/04 C07D 255/02 C07D 261/08 C07D 403/10 A61P 29/00 A61P 25/00 A61P 3/10 A61K 31/4192 A61K 31/44*

(11) 4 434 543 (51) *C07K 16/00 C07K 16/28 C07K 16/36 A61K 39/395 A61P 31/00 A61P 39/00 A61P 31/10 A61P 31/12 A61P 35/00 A61P 31/04 A61K 39/00 A61K 47/68*

(11) 4 434 925 (51) *G03F 7/20 G03F 7/30 G03F 7/32 B41F 27/14 B65G 47/74 B65G 47/91 B65H 31/20*

(11) 4 445 772 (51) *A24F 40/10 A24F 40/44*

(11) 4 445 773 (51) *A24F 40/10 A24F 40/44*

(11) 4 446 514 (51) *E04F 10/10 E06B 9/06*

(11) 4 446 838 (51) *G05B 23/02 G05B 19/418 H02J 13/00*

(11) 4 447 377 (51) *G06F 16/27 H04L 9/32 H04L 9/00 G06F 3/06 G06F 16/23*

(11) 4 449 881 (51) *C09B 67/20 C09B 61/00 C09B 67/46 A23L 2/58 A23L 5/42 A23L 5/43 A23L 5/44*

(11) 4 450 129 (51) *C07H 1/00 C07H 19/20 A61P 31/14*

(11) 4 454 926 (51) *B60L 1/00 B60L 50/10 B60L 50/15 B60L 58/18*

(11) 4 455 191 (51) *C11D 7/50 C11D 11/00 C08J 3/02*

(11) 4 455 754 (51) *G02B 13/00 G02B 13/18 G02B 13/04*

(11) 4 458 539 (51) *B27N 3/00 B27N 3/02 B27N 7/00 B27N 3/18 C08L 67/04*

(11) 4 459 214 (51) *F02C 3/06 F02K 3/06 F02K 3/077 F02C 7/14 F02C 7/18 F28D 7/00 F28D 7/08 F28F 7/02 F28F 13/08 F28D 21/00*

(11) 4 459 352 (51) *G02B 9/62 G02B 13/00*

(11) 4 461 318 (51) *A61P 35/00 C07K 16/30 A61K 47/68*

(11) 4 461 354 (51) *C07K 16/28 C07K 14/705 A61P 35/00 A61K 39/395 C07K 16/30 A61K 39/00 A61P 1/04 A61P 1/16 A61P 1/18 A61P 13/10 A61P 13/12 A61P 15/00 A61P 17/00 A61P 21/00 A61P 25/00 A61P 35/04 A61P 11/00*

(11) 4 461 464 (51) *B24B 5/40*

(11) 4 464 230 (51) *A47L 13/258*

(11) 4 464 246 (51) *A61B 5/00 A61B 5/145*

(11) 4 464 674 (51) *C03C 27/12 H01R 12/51 H05B 3/02 H05B 3/16 H05B 3/20 H05B 3/86 B60J 1/00 H01R 4/02 H05K 3/12 B60S 1/02 C03C 17/00 H01Q 1/00*

(11) 4 464 706 (51) *C07D 471/04 H10K 30/30 H10K 30/50 H10K 39/32 H10K 85/60*

(11) 4 464 759 (51) *C09K 11/06 H05B 33/20 H10K 101/10 H10K 101/00 H10K 85/40 H10K 85/60 H10K 50/11*

(11) 4 465 355 (51) *H01L 25/16 H10H 29/39*

(11) 4 465 432 (51) *H01M 50/486 C09D 5/26 H01M 50/489 H01M 10/48*

(11) 4 467 195 (51) *A61K 31/13 A61P 25/00 A61K 31/495*

(11) 4 467 214 (51) *A63F 13/24 A63F 13/285 A63F 13/98*

(11) 4 467 446 (51) *B64C 1/20 B64D 9/00 H01R 4/64 H01R 13/66 H01R 13/73 H02G 3/38*

(11) 4 467 463 (51) *B64D 29/06*

(11) 4 467 531 (51) *C07C 69/58*

(11) 4 467 634 (51) *C11D 3/40 C11D 3/34 C11D 11/00*

(11) 4 467 850 (51) *F16C 17/04 F16C 33/24 F16J 15/34*

(11) 4 468 100 (51) *G05B 19/418 G06Q 50/04*

(11) 4 468 140 (51) *A47K 13/10 A47K 13/24 G06F 3/16*

(11) 4 468 242 (51) *G06T 9/00 G06T 7/50 H04N 19/42 H04N 19/70 H04N 19/593 H04N 19/105 G06T 9/40*

(11) 4 470 377 (51) *A01N 43/16 A01N 65/00 A01N 25/00 A01N 63/00 A01N 65/03 C12N 5/00 A01P 5/00*

(11) 4 470 416 (51) *A45D 1/04 A45D 2/00 A45D 20/10*

(11) 4 470 588 (51) *A61M 16/06 A61M 16/10 A61M 16/16 A61M 16/20 A61M 16/00*

(11) 4 470 627 (51) *A61K 8/44 A61P 17/02 A61P 17/04 A61Q 7/00 A61Q 19/00 A61Q 5/02 A61Q 5/12 A61P 17/14 A61K 9/00 A61K 8/49 A61K 31/522 A61K 31/355 A61K 31/198 A61K 31/164*

(11) 4 470 663 (51) *B01J 8/10 C01B 3/26 B01J 19/20 B01J 23/745*

(11) 4 470 902 (51) *B63H 8/10*

(11) 4 471 114 (51) *C11D 17/00 E03D 9/00 E03D 9/02*

(11) 4 471 204 (51) *D07B 1/02*

(11) 4 471 217 (51) *E02F 3/88 E02F 3/90 E02F 3/92 E02F 5/10 E02F 5/12 E02F 7/06*

(11) 4 471 321 (51) *F17C 13/04*

(11) 4 471 360 (51) *B60P 3/20 B61D 27/00 F17C 5/02 F17C 5/06 F25D 3/12 F17C 13/00*

(11) 4 471 363 (51) *C25C 3/08 C25C 3/16 C25C 7/00 C25C 7/02 C25C 7/06 C21B 13/12 F27B 3/08 F27B 3/14 F27D 1/18*

(11) 4 471 855 (51) *H01L 25/18 H01L 25/00*

(11) 4 471 883 (51) *H01M 4/04 H01M 4/133 H01M 4/1393*

H01M 4/36
H01M 10/0525
H01M 4/62
H01M 10/054

(11) 4 471 888
(51) H01M 4/13
H01M 4/587
H01M 4/485
H01M 4/62
H01M 4/505
H01M 4/36
H01M 4/583
H01G 11/24
H01G 11/06
H01G 11/36
H01G 11/38
H01G 11/50
H01G 11/62
H01M 4/131
H01M 10/0568
H01M 4/02
H01M 10/0525

(11) 4 471 932
(51) H01M 10/42
H01M 50/284
H01M 50/296
H02J 7/00

(11) 4 471 953
(51) B60L 50/64
H01M 50/204
H01M 50/213
H01M 50/244
H01M 50/249
H01M 50/262
H01M 50/264
H01M 50/289

(11) 4 472 253
(51) H04W 4/00
H04N 21/422
H04N 21/436
H04N 21/4363
H04N 21/00
H04N 5/77
H04N 7/18
G06Q 50/26
H04N 9/802

(11) 4 473 993
(51) A61M 25/06
A61M 25/00

(11) 4 474 020
(51) A61M 16/06
F16G 11/10
A61M 16/08
A62B 18/08

(11) 4 474 097
(51) B23K 26/382
B23K 26/40

(11) 4 474 146
(51) B32B 17/10

(11) 4 474 147
(51) B32B 17/10

(11) 4 474 275
(51) B64D 11/00
B64D 11/06
B60N 2/02
B60N 3/00
B60N 3/10
B61D 33/00

(11) 4 474 389
(51) A61K 31/7088
A61K 31/7125
A61K 9/00
C07H 21/02
C07H 21/00
C07H 21/04

(11) 4 474 514
(51) B23K 26/26
B23K 26/322
B23K 26/12
C22C 38/38
C22C 38/32
C22C 38/28
C22C 38/06
C22C 38/04
C22C 38/02
B23K 35/02
B23K 35/30

(11) 4 474 615
(51) F01D 5/02
F01D 5/26

(11) 4 474 886
(51) G03B 17/12
G02B 7/02
G03B 13/36
G03B 5/00
G02B 7/105
G02B 13/00
G02B 27/64
G02B 7/09
G03B 3/10
G03B 30/00
H02K 11/215
H02K 41/035
G02B 7/08
H04N 23/54
H04N 23/57
H04N 23/65
H04N 23/68

(11) 4 475 005
(51) G06F 9/46
G06F 12/08

(11) 4 475 135
(51) G16H 20/00

(11) 4 475 151
(51) H01F 38/14
G02B 3/14
F21V 8/00
G02B 27/01
G06F 3/01

(11) 4 475 269
(51) H02J 7/04
B60K 1/04
H01M 10/44
H02J 7/00
H02J 7/14
H01M 10/42

(11) 4 475 343
(51) H01M 50/505
H01M 50/517
H01R 11/28

(11) 4 475 475
(51) H04L 5/00
H04W 64/00

(11) 4 475 615
(51) G01S 13/76
G01S 13/87
G01S 7/00
H04W 64/00
H04W 16/00

(11) 4 477 071
(51) A01H 5/08
A01H 6/82

(11) 4 477 143
(51) A61B 5/06
A61B 1/00
A61B 17/3203
A61B 18/14
A61B 34/00
A61B 5/00
A61B 5/055

(11) 4 477 144
(51) G16H 20/40
A61B 5/08
A61M 16/00
G16H 40/67

(11) 4 477 166
(51) A61B 17/72
A61B 17/68
A61B 17/86

(11) 4 477 187
(51) A61F 2/24

(11) 4 477 231
(51) A61K 39/12
A61P 31/14
A61P 31/16

(11) 4 477 248
(51) A61M 5/32
A61M 5/50
A61M 5/315
A61M 5/31
A61M 5/34
A61M 5/20
A61J 1/20
A61M 39/24

(11) 4 477 265
(51) C07K 16/24
A61P 17/06

(11) 4 477 269
(51) C07K 16/28
A61K 39/00
A61P 35/00
C07K 14/725
A61K 47/68

(11) 4 477 277
(51) A62C 37/50
A62C 35/68

(11) 4 477 287
(51) A63G 7/00

(11) 4 477 329
(51) B08B 3/00

(11) 4 477 460
(51) B60L 53/62
B60L 3/12
B60L 53/10
B60L 53/16
G01R 27/20
G01R 31/66
G01R 31/69
H01B 7/42
H01R 13/02
B60L 53/302
H01R 13/00
H01R 13/18
H01R 13/193
H01R 13/11

(11) 4 477 573
(51) D21H 17/63
D21H 17/64
D21H 17/65
D21H 27/10
B65D 65/46

(11) 4 477 583
(51) B65G 17/24
B65G 17/40

(11) 4 477 662
(51) C07K 14/005

(11) 4 477 668
(51) C07K 16/28
C07K 16/46
C07K 16/10
C07K 16/32

(11) 4 477 671
(51) C12N 15/85
A01K 67/027
C12N 9/64
C07K 16/46

(11) 4 477 680
(51) C08J 5/18
C08L 23/08
B29C 41/04
B29C 41/00
C08F 4/659
C08F 4/6592
C08F 210/16
C08L 23/0807

(11) 4 477 856
(51) F02C 3/22
F02C 3/30
F02C 6/20
F02C 7/143
F02C 7/22
F02C 7/224

(11) 4 478 053
(51) A61B 5/11
C08L 89/00
G01P 3/00

(11) 4 478 314
(51) G01S 17/42
G01S 17/89
G01S 17/86
G01S 7/48
G01S 7/481
G08B 13/181
G08B 13/196

(11) 4 478 315
(51) G01S 7/481
G01S 17/42
G01S 17/89
G01S 17/86
G08B 13/181
G08B 13/196

(11) 4 478 396
(51) H01J 49/00
H01J 49/06
H01J 49/10
H01J 49/40

(11) 4 478 583
(51) H02J 3/32
H02J 3/38
H02J 7/00

(11) 4 478 709
(51) H04N 19/11
H04N 19/122
H04N 19/176
H04N 19/147

(11) 4 478 814
(51) H04L 5/00
H04L 1/00
H04W 72/04

(11) 4 478 867
(51) H10K 59/80

(11) 4 480 349
(51) A47C 27/05
A47C 23/00
A47C 23/043
A47C 23/05
A47C 27/06
A47C 27/07
A47C 23/30
A47C 27/14
A47C 31/10

(11) 4 480 395
(51) A61B 5/00
A61B 5/145

(11) 4 480 434
(51) A61B 18/12

(11) 4 480 436
(51) A61B 18/14
A61B 18/12
A61N 1/32

(11) 4 480 437
(51) A61B 5/06
A61B 10/02
A61B 10/04
A61B 10/06
A61B 17/34
A61B 34/00

(11) 4 480 441
(51) A61B 34/00
G06F 3/01
G06F 3/048
A61B 34/37

(11) 4 480 455
(51) A61F 2/24

(11) 4 480 457
(51) A61F 2/07

(11) 4 480 492
(51) C07K 14/62
A61K 38/28

(11) 4 480 523
(51) A61M 16/16
A61M 11/04
A61M 16/00
A61M 16/20

(11) 4 480 540
(51) A61K 35/747
A23L 33/10
A61P 31/04
A61K 31/702
A61K 31/718
A61K 45/06
A23L 33/125
A23L 33/135

(11) 4 480 591
(51) G01F 1/28

G01F 1/30
B05B 7/14
B05B 9/04
B05B 13/02
B05C 11/00
B05C 11/10
G01F 1/74
B05B 7/18
B05B 12/00
B05B 13/00
E01C 23/20

(11) 4 480 596
F16L 17/04
(51) B21D 39/04

(11) 4 480 704
A61F 13/15
B29C 65/08
B29C 65/78
(51) B32B 37/14
B29C 55/02
B29C 55/08

(11) 4 480 769
B60L 3/10
(51) B60T 8/175
B60T 8/1761

(11) 4 480 859
A62C 3/00
G06Q 10/08
(51) G06Q 10/06
B65G 1/04

(11) 4 480 865
B65G 1/137
B65G 54/02
(51) B65G 1/04
B65G 35/06

(11) 4 480 997
C08L 23/08
(51) C08F 210/16
C08J 5/18

(11) 4 481 049
C12N 9/16
C12N 15/11
C12N 15/63
C12N 15/90
(51) C07K 14/195
C12N 9/22
C12N 15/62
C12N 15/79

(11) 4 481 094
(51) D03J 1/22

(11) 4 481 098
D05B 19/16
A61B 90/20
D05B 35/00
(51) A61F 2/24
D05B 21/00
A61B 90/50

(11) 4 481 113
D21H 19/08
D21H 27/10
(51) D21H 19/02
D21H 19/82

(11) 4 481 182
F02C 7/36
(51) F02C 7/32

(11) 4 481 199
A61N 5/00
G21G 4/00
G21G 4/08
(51) A61B 6/00
G21G 1/00
G21G 4/04
F04B 49/00

(11) 4 481 310
(51) F28B 1/00

(11) 4 481 372
G01N 23/2257
(51) G01N 23/2208

(11) 4 481 396
G01N 1/31
G01N 35/00
(51) G01N 35/02
B01L 3/00

(11) 4 481 610
G06F 21/62
(51) G06F 21/60
G06F 21/31

(11) 4 481 621
G06K 7/10
(51) G06K 7/14

(11) 4 481 666
A01D 91/04
(51) G06Q 50/02

(11) 4 481 701
G06F 3/01
G06F 40/30
G06V 40/16
G06V 40/20
(51) G06F 3/16
G06F 40/20
G06V 10/82
G06V 40/18

(11) 4 481 703
G08B 27/00
G01S 13/76
(51) G08B 7/06
G01C 21/00

(11) 4 481 741
(51) G10L 13/08

(11) 4 481 831
(51) H10F 77/20

(11) 4 482 035
G06N 10/70
(51) G06N 10/40
H03K 19/195

(11) 4 482 054
(51) H04B 7/185

(11) 4 482 067
H04L 1/1829
H04W 72/04
(51) H04L 5/00
H04L 1/1607
H04W 72/12

(11) 4 482 244
(51) H04W 16/10

(11) 4 483 770
A47L 11/20
(51) A47L 11/40
A47L 11/202

(11) 4 483 833
A61B 34/30
(51) A61B 90/90

(11) 4 483 841
A61D 7/00
A61B 5/00
(51) A61D 1/02
A01K 45/00

(11) 4 483 845
(51) A61F 2/24

(11) 4 483 901
A61K 47/12
(51) A61K 39/395

(11) 4 483 917
A61M 1/38
(51) A61M 1/36
A61M 1/26

(11) 4 483 932
(51) A61M 16/00

(11) 4 483 953
A61K 8/42
A61Q 17/04
A61K 31/047
A61P 17/00
(51) A61K 8/34
A61Q 11/00
A61Q 19/00
A61K 31/08
A61K 8/67

(11) 4 483 956
A61K 31/427
A61P 35/00
C07D 417/12
A61K 9/20
A61K 45/06
(51) A61K 31/428
A61K 31/4985
C07D 277/82
A61K 9/48
A61P 25/14

(11) 4 483 961
A61P 37/04
(51) A61K 36/05
A61P 31/00

(11) 4 483 962
A61K 38/10
A61P 31/02
(51) A61L 15/46
C07K 7/08
A61P 31/04

(11) 4 484 014
B04B 7/02
B04B 11/04
(51) B04B 5/04
B04B 15/06
B04B 13/00

(11) 4 484 282
B64C 9/24
(51) B64C 3/26
B64C 9/02

(11) 4 484 329
B65D 77/06
(51) B65D 25/14

(11) 4 484 435
C07C 43/162
C07D 513/08
C07D 515/20
C07C 43/178
C07C 205/59
C07C 309/20
(51) C07D 267/16
C07C 381/10
C07D 513/10
C07F 7/18
C07C 69/63
C07C 229/64
C07C 311/11

(11) 4 484 469
(51) C08H 7/00

(11) 4 484 571
(51) C12Q 1/6841

(11) 4 484 673
(51) E04F 15/02

(11) 4 484 692
E05D 15/26
(51) E05D 11/06
E05F 1/10

(11) 4 484 803
(51) F02C 3/107
F02C 7/36
F02C 7/06
F16H 57/08

(11) 4 484 810
A61M 16/06
A62B 18/04
F04D 25/16
F04D 17/12
F04D 25/06
F16K 17/02
(51) A61M 16/00
A61M 16/20
A62B 18/10
F04D 17/08
F04D 29/66
F16K 15/14

(11) 4 484 823
F23G 7/00
F23L 15/00
F23D 14/22
(51) F23G 5/027
F23G 7/06
F23C 6/04
F23D 14/66

(11) 4 484 929
G01N 21/552
(51) G01N 21/55

(11) 4 484 949
A61N 1/40
A61N 1/36
(51) A61N 1/32
G01N 33/00

(11) 4 485 021
G02B 6/036
(51) G02B 6/028

(11) 4 485 104
(51) G05B 19/4099

(11) 4 485 285
G06N 3/063
G06N 3/084
(51) G06N 3/045
G06N 3/082

(11) 4 485 302
H04L 9/32
G06Q 10/10
(51) H04W 4/08
H04L 67/1095
G06Q 10/06

(11) 4 485 338
G06Q 10/08
(51) G06Q 10/06
G06Q 50/06

(11) 4 485 345
G06T 3/4053
(51) G06T 3/4046
G06T 3/4092

(11) 4 485 498
H01J 37/28
(51) H01J 37/141

(11) 4 485 740
H02P 27/04
H02J 3/38
H02J 3/46
(51) H02J 3/18
H02J 3/24
H02P 9/48
H02P 9/42

(11) 4 485 768
H02K 11/33
H02K 3/28
H02P 29/032
(51) H02K 9/22
H02K 1/2791
H02K 11/21

(11) 4 485 806
H04B 17/12
(51) H04B 1/04
H04B 17/13

(11) 4 485 929
H04N 19/30
H04N 19/176
H04N 19/61
H04N 19/157
H04N 19/70
(51) H04N 19/124
H04N 19/174
H04N 19/463
H04N 19/126
H04N 19/186
H04N 19/86

(11) 4 485 930
H04N 19/30
H04N 19/176
H04N 19/61
H04N 19/157
H04N 19/70
(51) H04N 19/124
H04N 19/174
H04N 19/463
H04N 19/126
H04N 19/186
H04N 19/86

(11) 4 485 935
H04N 19/577
(51) H04N 19/56

(11) 4 485 989
H04B 7/0456
H04W 92/12
H04W 16/26
(51) H04B 7/024
H04W 88/08
H04B 7/0413

(11) 4 486 052
(51) H04L 12/18

H04W 76/40

(11) 4 487 714 (51) A24F 40/42
A24F 40/40

(11) 4 487 717 (51) A24F 40/465

(11) 4 487 721 (51) A24F 40/51
A24F 40/50 A24F 40/42
A24F 40/60 A24F 40/65

(11) 4 487 747 (51) A47L 11/20
A47L 11/34 A47L 11/40
A47L 11/202 A47L 11/18

(11) 4 487 795 (51) A61B 18/14
A61B 34/30 A61B 18/12
A61B 17/29

(11) 4 487 799 (51) A61B 17/16
A61B 17/34 A61B 17/88
A61B 18/14

(11) 4 487 846 (51) A61K 9/00
A61K 9/20 A61K 31/365
A61K 31/7048 A61K 31/506
A61K 31/4155

(11) 4 487 884 (51) A61M 5/142
A61M 5/145 A61M 5/168
A61M 39/10 A61M 5/00
A61M 5/50 A61M 5/14

(11) 4 487 909 (51) A61K 31/426
A61K 38/00 A61K 45/06
A61P 3/10

(11) 4 487 915 (51) A61K 9/48
A61K 31/451 A61K 47/10
A61K 47/14 A61K 47/40
A61K 47/44 A61P 29/00

(11) 4 487 916 (51) C07D 471/04
A61P 25/08 A61P 29/00
A61K 45/06

(11) 4 487 935 (51) A47L 9/14
A47L 9/10 B01D 50/00
B01D 46/00 B01D 46/24
B01D 46/42 B01D 46/54
B01D 46/88

(11) 4 487 966 (51) A61B 17/32
B06B 1/02 B06B 3/00

(11) 4 488 023 (51) B29C 73/02
B29C 35/08 B32B 17/10

(11) 4 488 030 (51) B29C 48/25
B29C 48/00 B29C 48/05
B29C 48/793 B29C 43/00
A47C 27/12 B29D 99/00
B68G 5/00 B29B 7/58
B68G 7/02 B68G 11/03
B29B 7/00 B29B 7/40
B29B 7/42

(11) 4 488 137 (51) B60W 30/14

(11) 4 488 144 (51) E03F 9/00
B62B 5/02

(11) 4 488 163 (51) F16H 61/02
F16D 48/02 B63H 23/08
B63H 23/26 B63H 23/30
F16H 59/02

(11) 4 488 177 (51) B64D 11/06

(11) 4 488 202 (51) B65G 1/04

(11) 4 488 210 (51) A43C 11/16

(11) 4 488 237 (51) C02F 1/00
C25B 1/04 C25B 15/08

(11) 4 488 289 (51) A61K 38/36
A61K 38/24 C07K 14/475
A61P 7/04 C07K 14/755

(11) 4 488 302 (51) C08F 4/24
C08F 4/02 C08F 110/02

(11) 4 488 349 (51) C10M 141/08
C10N 30/04 C10N 30/12
C10N 30/00 C10N 40/25

(11) 4 488 372 (51) C12Q 1/37
C12N 9/64 G01N 33/569
G01N 33/579 C12N 15/57

(11) 4 488 395 (51) C07K 1/13
C09K 11/06 G01N 33/542
B22F 1/00 C22C 1/05

(11) 4 488 612 (51) E01F 13/02
F41H 11/10

(11) 4 488 661 (51) G05D 11/08
G05D 11/13 G05D 21/02
D06F 1/00 G01N 21/00
B01F 25/312 B01F 35/21
D06F 103/22 G01N 21/41
D06F 105/42 D06F 33/37

(11) 4 488 679 (51) G01N 30/82
B01D 15/14 G01N 30/24
B01D 15/10 F16K 27/00
G06F 1/20 H05K 7/20
G01N 33/00

(11) 4 488 810 (51) G06F 3/0488
G06F 3/041 G06F 3/048
G06F 21/32 G06F 1/16
H04R 3/00 G06F 3/0354
G06F 3/0362 G06F 3/04883
H04M 1/18 H04M 1/23
H04M 1/67 H04M 1/72451
G06F 3/04817

(11) 4 488 914 (51) G06Q 20/38

(11) 4 488 990 (51) G06F 3/04886
G06F 3/0486 G06F 3/0481
G06F 3/0483 G06F 3/04883
G06F 3/0488 G06F 9/451
G06F 3/14 G09G 5/14

(11) 4 488 992 (51) H04R 1/10
H04R 1/40 G10K 11/178

(11) 4 489 180 (51) H01M 10/42
H01M 10/48 G01R 31/392
G01R 31/367 G01R 31/389
G01R 31/385

(11) 4 489 227 (51) F21S 45/60
H01R 4/26 H01R 12/75
H05B 3/84 H01R 12/91
H01R 13/631 H01R 13/11

(11) 4 489 232 (51) H01R 24/00
H01R 13/631 H01R 13/64
H01R 24/20

(11) 4 489 326 (51) H04W 74/08
H04L 1/00 H04L 27/00
H04B 7/0452 H04B 7/06

(11) 4 489 327 (51) H04W 74/08
H04L 1/00 H04L 27/00
H04B 7/0452 H04B 7/06

(11) 4 489 349 (51) H04L 9/40
H04W 56/00

(11) 4 489 389 (51) G06K 15/02
G06K 15/00 H04N 1/40
H04N 1/393 H04N 1/00
H04N 1/387

(11) 4 489 397 (51) H04N 19/563
H04N 19/597 H04N 19/105
H04N 19/176 H04N 19/44

(11) 4 489 398 (51) H04N 19/124
H04N 19/30 H04N 19/174
H04N 19/176 H04N 19/463
H04N 19/61 H04N 19/126
H04N 19/157 H04N 19/186
H04N 19/70 H04N 19/86

(11) 4 489 402 (51) H04N 19/186
H04N 19/103 H04N 19/159
H04N 19/172 H04N 19/176
H04N 19/593

(11) 4 489 515 (51) H04W 68/02

(11) 4 489 551 (51) H10K 50/15
H10K 50/16 H10K 59/65

(11) 4 490 999 (51) A01B 33/08
A01B 23/04 A01B 59/00
A01B 59/06 G01L 5/00
G01L 3/02

(11) 4 491 094 (51) A61B 1/00
A61B 1/04 A61B 1/06
A61B 1/07 A61B 1/045

(11) 4 491 108 (51) A61B 5/055

(11) 4 491 116 (51) A61B 5/145
A61B 5/1486

(11) 4 491 137 (51) A61B 18/14
A61B 34/37 A61B 34/00
A61B 17/295 A61B 34/35
B25J 9/10 A61B 17/29
A61B 17/28

(11) 4 491 145 (51) A61C 7/10

(11) 4 491 156 (51) A61F 2/24
A61L 27/16

(11) 4 491 163 (51) A61B 3/10
A61B 3/14 A61B 34/10
A61F 9/008 A61F 9/007
A61B 34/32 A61B 90/11
A61B 90/14 A61B 90/00

(11) 4 491 207 (51) A61M 5/24
A61M 5/28 A61M 5/31

(11) 4 491 245 (51) A61H 3/00
A63B 69/00

(11) 4 491 246 (51) A63B 21/00
A63B 21/005 A63B 21/008
A63B 21/22 A63B 22/00
A63B 22/20 A63B 22/06
A63B 23/08 A63B 24/00
A63B 71/06

(11) 4 491 411 (51) B29C 59/02
B42D 25/373 B32B 3/08
B32B 3/30 B32B 7/12
B32B 15/08 B32B 27/08
B32B 27/30 B32B 27/36
B32B 27/38 B32B 37/12

B32B 38/00
B32B 38/14
B42D 25/425
B42D 25/455
B32B 38/06
B42D 25/41
B42D 25/435
B42D 25/46

(11) 4 491 572
C01B 32/182
B01J 20/28
G01N 27/12
C01B 32/194
(51) G01N 27/414
G01N 33/00
G01N 27/02
C01B 32/18

(11) 4 491 573
C01B 32/182
B01J 20/28
G01N 27/12
C01B 32/194
(51) G01N 27/414
G01N 33/00
G01N 27/02
C01B 32/18

(11) 4 491 741
C12Q 1/6816
G01N 33/68
G01N 33/53
(51) C12Q 1/6804
C12N 15/11
G01N 33/532

(11) 4 491 743
C12Q 1/6818
(51) C07H 21/00
C12Q 1/686

(11) 4 491 856
F01P 11/04
H01M 10/60
(51) F01P 7/16
B60K 11/02

(11) 4 491 942
F21V 21/30
(51) F21V 31/03
F21V 23/04

(11) 4 491 947
B04C 5/04
B04C 9/00
(51) F23J 15/02
B04C 5/08

(11) 4 491 985
F16L 59/02
(51) F16L 59/065
F25D 23/06

(11) 4 492 053
C07K 1/16
G01N 30/02
B01D 15/36
G01N 30/88
(51) C07K 1/18
A61K 38/00
G01N 31/00
B01D 15/38

(11) 4 492 110
(51) G02B 6/44

(11) 4 492 355
(51) G08B 29/14

(11) 4 492 529
H01M 10/48
H01M 50/247
H02H 5/08
(51) H01M 10/42
H01M 50/233
H01M 50/284

(11) 4 492 576
H01P 1/213
H01Q 1/28
(51) H01P 1/207
H01P 5/19
H01Q 21/00

(11) 4 492 911
H04W 76/19
H04W 76/32
(51) H04W 76/12
H04W 76/22

(11) 4 494 566
A61B 6/00
G06T 11/00
A61B 6/51
(51) A61B 6/03
G06T 7/00
A61B 6/12

(11) 4 494 580
A61M 13/00
(51) A61B 17/34
A61M 39/10

(11) 4 494 583
A61B 17/88
(51) A61B 17/82

(11) 4 494 625
A61H 33/14
(51) A61B 10/00
A61H 36/00

(11) 4 494 679
A61B 17/00
A61B 1/005
A61M 13/00
(51) A61M 1/00
A61B 1/00
A61B 17/34

(11) 4 494 720
A63B 53/06
A63B 60/50
(51) A63B 53/04
A63B 60/02

(11) 4 494 757
(51) B01J 13/00

(11) 4 495 124
C07K 16/44
G01N 33/94
(51) C07D 499/00
G01N 33/50

(11) 4 495 238
C12N 15/11
(51) C12N 15/113

(11) 4 495 462
A61M 16/08
F16K 7/18
(51) A61M 16/06
A61M 16/20

(11) 4 495 567
G01M 5/00
F16L 7/00
H02G 1/08
F16L 55/00
F17D 1/00
(51) G01M 3/38
E21B 47/135
G02B 6/00
G02B 6/50
G01M 11/08

(11) 4 495 648
(51) G02B 6/38

(11) 4 495 728
G01N 30/54
(51) G01N 30/30
G05D 23/19

(11) 4 495 916
G05D 1/00
(51) B64U 10/14
G08G 5/00

(11) 4 495 944
A61B 34/10
A61M 60/178
G16H 40/40
(51) A61M 1/36
A61M 60/148
A61M 60/857

(11) 4 496 017
H01M 4/131
H01M 4/505
H01M 4/62
H01M 10/0525
(51) H01M 4/02
H01M 4/485
H01M 4/525
H01M 4/66

(11) 4 496 076
H01M 10/6555
H01M 10/658
H01M 10/653
H01M 10/647
(51) H01M 10/6554
H01M 10/659
H01M 10/617
H01M 50/209
H01M 10/613

(11) 4 496 128
H01R 43/048
(51) H01R 4/20
H01R 43/058

(11) 4 496 286
H04L 45/28
(51) H04L 45/00
H04L 45/50

(11) 4 496 295
H04L 9/40
(51) H04L 67/53

(11) 4 496 327
H04N 21/262
H04N 21/239
H04N 21/6547
(51) H04W 4/02
H04N 21/40
H04N 21/258

(11) 4 497 348
A45B 25/08
(51) A45B 23/00

(11) 4 497 376
A61B 5/055
A61B 5/363
A61N 1/39
A61B 5/0245
(51) A61B 5/00
A61B 5/107
A61B 5/364
A61B 5/024

(11) 4 497 396
(51) A61B 17/115

(11) 4 497 416
A61F 2/30
A61B 17/70
A61F 2/28
(51) A61F 2/44
A61B 17/86
A61B 17/84

(11) 4 497 936
F02C 7/04
(51) B64D 33/02
F02K 1/06

(11) 4 498 306
G06Q 30/018
(51) G06Q 10/087

(11) 4 498 457
H01M 8/0662
B01D 53/24
(51) H01M 8/04119
B01D 45/12
B01D 53/26

(11) 4 501 251
A61B 17/128
(51) A61B 17/122

(11) 4 501 260
A61B 17/34
A61B 17/3205
(51) A61B 10/02
A61B 17/00
A61B 17/322

(11) 4 501 263
A61B 17/17
(51) A61B 17/16
A61B 18/18

(11) 4 501 287
A61F 2/68
(51) A61F 2/66

(11) 4 501 323
A61K 31/505
C07D 401/04
A61P 1/16
A61K 31/395
(51) C07D 239/48
A61P 1/14
C07D 403/04
A61K 31/715

(11) 4 501 640
A47C 31/00
B60N 2/70
B32B 5/02
B32B 5/24
B32B 7/12
B32B 27/00
B32B 27/30
B60N 2/28
(51) B60N 2/64
A47C 7/18
C09K 21/14
B32B 5/18
B32B 5/32
B32B 9/04
B32B 27/06
B32B 27/32
B32B 33/00

(11) 4 501 664
(51) B60C 11/00

(11) 4 502 510
F25D 23/04
(51) F25D 23/02

(11) 4 502 640
G01S 1/04
(51) H04W 64/00
G01S 5/00

(11) 4 503 023
G10L 19/12
(51) G10L 19/028

(11) 4 503 028
G10L 21/038
(51) G10L 19/022
G10L 21/04

(11) 4 503 029
G10L 21/038
(51) G10L 19/022
G10L 21/04

(11) 4 503 362
H02H 9/02
H02H 3/07
H02H 9/00
H02J 3/38
(51) H02H 7/12
H02H 3/02
H02H 3/087
H02M 3/00
H02M 1/32

(11) 4 503 488
H04L 5/00
H04W 84/12
H04L 1/1607
(51) H04L 1/18
H04W 88/08
H04L 1/16

(11) 4 503 490
H04L 1/00
H04W 72/04
(51) H04L 1/16
H04W 28/04
H04L 1/18

(11) 4 506 185
B60C 7/18
(51) B60C 7/14

(11) 4 506 534
E21B 25/04
E21B 34/08
E21B 47/017
E21B 25/02
(51) E21B 25/16
E21B 49/02
E21B 44/06
E21B 47/24

(11) 4 506 761
G03F 7/36
(51) G03F 7/34
B41C 1/18

(11) 4 506 938
(51) G10L 19/008

(11) 4 506 963 (51) *G21G 1/06*

(11) 4 506 984 (51) *H01L 21/67*

(11) 4 506 989 (51) *H01L 21/768*
H01L 23/528

(11) 4 507 389 (51) *H04W 74/04*
H04W 28/20 *H04W 84/12*

(11) 4 507 441 (51) *H04W 74/0833*

(11) 4 509 040 (51) *A61B 7/04*
A61B 3/12 *A61B 5/02*
A61B 3/10 *A61B 5/00*
A61B 3/135 *A61B 5/01*
A61B 5/024 *A61B 5/026*
A61B 5/1455 *G16H 30/40*
G16H 50/20 *A61B 5/0205*

(11) 4 509 088 (51) *A61J 1/20*
A61J 1/14 *A61B 10/00*
A61B 5/15 *A61B 5/154*
A61B 50/30 *A61B 50/33*
A61B 50/00

(11) 4 509 096 (51) *A61B 5/0215*
A61B 5/00 *A61F 2/24*

(11) 4 509 248 (51) *B22F 5/10*
B22F 10/28 *B33Y 80/00*
B33Y 10/00 *G01N 3/08*

(11) 4 509 458 (51) *B66F 9/075*

(11) 4 509 514 (51) *A01M 1/02*
A01M 1/10 *A01M 1/20*
C07F 9/165 *C07F 9/17*
C07F 9/6574

(11) 4 509 812 (51) *G01M 11/02*
G01B 11/24

(11) 4 509 831 (51) *B01D 15/16*
B01D 15/20 *B01D 15/36*
B01D 15/38 *G01N 30/34*
B01J 20/281 *G01N 30/56*
G01N 30/72 *B01D 15/32*
G01N 30/96

(11) 4 510 065 (51) *G06F 21/31*
G06F 3/0488 *G06F 21/83*
G07F 7/10 *G07F 19/00*
G06F 3/0484 *G06F 3/04883*
G06Q 20/20 *G06Q 20/32*
G06Q 20/40

(11) 4 510 131 (51) *G10L 19/00*
G10L 25/30

(11) 4 510 177 (51) *H10D 62/10*
H10D 84/01 *H10D 88/00*
H10D 30/43 *H10D 84/03*
H10D 84/83

(11) 4 510 178 (51) *H10D 62/10*
H10D 30/01 *H10D 30/43*
H10D 30/67 *H10D 84/01*
H10D 84/03 *H10D 84/83*
H10D 88/00

(11) 4 510 308 (51) *H01M 10/613*
H01M 10/625 *H01M 10/6554*
H01M 10/6556 *H01M 10/6567*
H01M 50/204 *H01M 50/503*
H01M 10/667

(11) 4 510 705 (51) *H04W 36/28*
H04W 36/00 *H04W 36/08*

(11) 4 512 361 (51) *A61B 34/37*
A61B 34/20

(11) 4 512 445 (51) *A61M 5/00*

(11) 4 512 782 (51) *C02F 1/66*
C02F 1/68 *C02F 3/34*

(11) 4 513 380 (51) *G05D 1/648*
G05D 101/15 *G05D 105/30*
G05D 105/70 *G06N 5/025*
G08G 1/005 *G08G 1/0967*
G09F 19/22 *G09F 27/00*
G06N 5/022 *G06N 3/04*
G06N 7/00 *G06N 3/008*

(11) 4 513 536 (51) *H01L 21/677*

(11) 4 513 553 (51) *H01L 23/498*
H01L 23/538 *H01L 23/00*
H01L 25/16 *H01L 23/50*

(11) 4 513 623 (51) *H01M 10/613*
H01M 10/627 *H01M 10/647*
H01M 10/6551 *H01M 10/6556*
H01M 10/6567 *H01M 50/209*

(11) 4 513 802 (51) *H04L 1/18*

(11) 4 513 822 (51) *H04L 5/00*
H04L 5/14

(11) 4 513 909 (51) *H04W 4/38*
H04W 4/02 *H04W 4/70*
G01C 21/00

(11) 4 514 052 (51) *H04W 72/02*
H04L 5/00 *H04W 28/08*
H04W 76/14

(11) 4 516 227 (51) *A61B 18/14*
A61B 17/00 *A61B 18/00*
A61B 5/00 *A61B 5/367*
A61B 5/06 *A61B 5/01*

(11) 4 516 252 (51) *A61B 17/32*
A61B 17/28 *A61B 18/14*

(11) 4 516 371 (51) *A63F 1/06*
A63F 3/00 *G06K 19/04*
G06Q 50/34 *A63F 9/00*

(11) 4 516 372 (51) *A63F 1/06*
A63F 3/00 *G06K 19/04*
G06Q 50/34 *A63F 9/00*

(11) 4 517 045 (51) *F01D 5/02*

(11) 4 517 426 (51) *G03F 7/09*
G03F 7/40

(11) 4 517 812 (51) *H01L 23/36*
H01L 23/34 *H01L 23/42*

(11) 4 517 813 (51) *H01L 23/367*
H01L 23/46

(11) 4 517 967 (51) *H01M 50/213*
H01M 50/507 *H01M 50/516*
H01M 50/559

(11) 4 518 631 (51) *H10K 50/844*
H10K 59/122 *H10K 59/131*

(11) 4 520 266 (51) *A61B 5/15*
A61B 5/1486 *A61B 5/145*

(11) 4 520 391 (51) *A61B 5/00*
A61N 1/36

(11) 4 520 456 (51) *B22D 19/00*
B22D 19/04

(11) 4 520 588 (51) *A61G 3/08*
B60P 3/073

(11) 4 520 735 (51) *C03B 37/029*

(11) 4 520 841 (51) *C12Q 1/6869*

(11) 4 521 197 (51) *G06F 1/3203*
G06F 1/3206 *G06F 1/3209*
G06F 1/3228 *G06F 1/324*
G06F 1/3234 *G06F 1/3287*
G06F 9/48 *G06F 9/50*
G06N 20/00 *H04L 12/10*
H04L 12/40 *H04L 41/00*
H04L 43/00

(11) 4 521 285 (51) *G06F 21/62*
H04L 9/40

(11) 4 521 639 (51) *H03F 3/183*
H03G 3/30 *H03G 7/00*
G06F 3/00 *H03F 3/45*
H03G 11/00

(11) 4 521 713 (51) *H04L 65/10*

(11) 4 521 848 (51) *H04L 12/18*
H04W 4/06 *H04W 76/40*

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 3 813 708 (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2020/003138 14.02.2025

(11) 4 088 331 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2021/185183 13.02.2025

(11) 4 112 167 (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2021/170890 17.02.2025

(11) 4 117 634 (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2021/183485 17.02.2025

(11) 4 130 305 (51) *C21D 9/46*
(87) WO 2021/200164 13.02.2025

(11) 4 137 599 (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2021/210671 13.02.2025

(11) 4 137 600 (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2021/210672 13.02.2025

(11) 4 138 735 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2021/217155 13.02.2025

(11) 4 147 292 (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2021/226120 14.02.2025

(11) 4 154 334 (51) *H01M 8/22*
(87) WO 2021/258157 13.02.2025

(11) 4 156 356 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/114792 13.02.2025

(11) 4 157 301 (51) *A61K 35/761*
(87) WO 2021/247476 17.02.2025

(11) 4 160 719 (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/127761 19.02.2025

(11) 4 164 369 (51) *A01G 7/00*
(87) WO 2021/252966 13.02.2025

(11) **4 165 084** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2021/255723 17.02.2025

(11) **4 168 802** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2021/260690 17.02.2025

(11) **4 170 759** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2021/261531 13.02.2025

(11) **4 171 576** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2021/263082 13.02.2025

(11) **4 174 977** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/240008 17.02.2025

(11) **4 179 331** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2022/009142 17.02.2025

(11) **4 182 352** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/012682 13.02.2025

(11) **4 182 461** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2022/016121 13.02.2025

(11) **4 185 680** (51) *A61L 2/18*
(87) WO 2022/020529 19.02.2025

(11) **4 188 952** (51) *C07K 16/22*
(87) WO 2022/020945 17.02.2025

(11) **4 191 593** (51) *G16C 20/30*
(87) WO 2022/028322 17.02.2025

(11) **4 192 442** (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2022/028459 17.02.2025

(11) **4 194 403** (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2022/030617 14.02.2025

(11) **4 194 552** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2022/030378 18.02.2025

(11) **4 195 310** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/265234 14.02.2025

(11) **4 195 366** (51) *H01M 10/6551*
(87) WO 2022/231202 17.02.2025

(11) **4 196 155** (51) *A61K 39/10*
(87) WO 2022/036298 17.02.2025

(11) **4 196 483** (51) *C07D 491/056*
(87) WO 2022/035303 17.02.2025

(11) **4 197 043** (51) *C22B 7/00*
(87) WO 2022/040200 17.02.2025

(11) **4 197 973** (51) *C01G 33/00*
(87) WO 2022/036427 14.02.2025

(11) **4 199 183** (51) *C22B 26/12*
(87) WO 2022/039436 13.02.2025

(11) **4 199 858** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2022/010898 18.02.2025

(11) **4 199 942** (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2022/046809 17.02.2025

(11) **4 200 309** (51) *C07H 1/00*
(87) WO 2022/040473 13.02.2025

(11) **4 203 757** (51) *A47L 1/06*
(87) WO 2022/094168 13.02.2025

(11) **4 204 580** (51) *C12Q 1/6804*
(87) WO 2022/046804 19.02.2025

(11) **4 206 242** (51) *C08F 214/22*
(87) WO 2022/044593 13.02.2025

(11) **4 206 974** (51) *G06T 7/136*
(87) WO 2022/041460 13.02.2025

(11) **4 207 387** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/044815 14.02.2025

(11) **4 209 509** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/048581 18.02.2025

(11) **4 211 280** (51) *C22B 1/02*
(87) WO 2022/032327 18.02.2025

(11) **4 213 979** (51) *B01J 13/16*
(87) WO 2022/061054 19.02.2025

(11) **4 214 327** (51) *C12P 17/04*
(87) WO 2022/060593 13.02.2025

(11) **4 214 494** (51) *G01N 21/77*
(87) WO 2022/058800 17.02.2025

(11) **4 214 540** (51) *H10F 39/10*
(87) WO 2022/061016 17.02.2025

(11) **4 216 982** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2022/067255 13.02.2025

(11) **4 217 389** (51) *C07K 16/22*
(87) WO 2022/063262 17.02.2025

(11) **4 217 501** (51) *C12N 15/74*
(87) WO 2022/066997 13.02.2025

(11) **4 217 779** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2022/066822 17.02.2025

(11) **4 218 027** (51) *G16H 40/00*
(87) WO 2022/053853 13.02.2025

(11) **4 218 825** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2022/065936 17.02.2025

(11) **4 219 631** (51) *C09B 35/025*
(87) WO 2022/065357 17.02.2025

(11) **4 219 638** (51) *C08B 15/00*
(87) WO 2022/065382 18.02.2025

(11) **4 222 429** (51) *F25B 39/02*
(87) WO 2022/072704 17.02.2025

(11) **4 222 683** (51) *G06Q 50/00*
(87) WO 2022/072042 13.02.2025

(11) **4 225 115** (51) *A47L 5/10*
(87) WO 2022/076810 14.02.2025

(11) **4 225 674** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2022/074585 14.02.2025

(11) **4 226 153** (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2022/076237 17.02.2025

(11) **4 226 892** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2022/073088 17.02.2025

(11) **4 228 662** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/081584 14.02.2025

(11) **4 229 078** (51) *C07K 14/55*
(87) WO 2022/082014 17.02.2025

(11) **4 229 193** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2022/082070 13.02.2025

(11) **4 229 230** (51) *C30B 25/10*
(87) WO 2022/079735 12.02.2025

(11) **4 230 104** (51) *A47L 9/22*
(87) WO 2022/080930 18.02.2025

(11) **4 230 667** (51) *C08F 220/00*
(87) WO 2022/080464 14.02.2025

(11) **4 230 736** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2022/080207 17.02.2025

(11) **4 231 383** (51) *C01B 33/113*
(87) WO 2022/080762 17.02.2025

(11) **4 232 468** (51) *C07K 14/74*
(87) WO 2022/087019 17.02.2025

(11) **4 233 104** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/086775 18.02.2025

(11) **4 234 622** (51) *C08K 5/03*
(87) WO 2022/085458 14.02.2025

(11) **4 235 869** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2022/085891 19.02.2025

(11) **4 236 990** (51) *C07K 14/54*
(87) WO 2022/094473 17.02.2025

(11) **4 237 420** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2022/094077 13.02.2025

(11) **4 240 835** (51) *A61K 40/11*
(87) WO 2022/099069 19.02.2025

(11) **4 241 005** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2022/099125 14.02.2025

(11) **4 244 009** (51) *B23D 45/00*
(87) WO 2022/101868 17.02.2025

(11) **4 246 656** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/282601 17.02.2025

(11) **4 246 657** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/130215 18.02.2025

(11) **4 247 841** (51) *C07K 14/48*
(87) WO 2022/105847 13.02.2025

(11) **4 249 437** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2022/107861 14.02.2025

(11) **4 250 406** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2023/045490 14.02.2025

(11) **4 250 424** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2022/121294 19.02.2025

(11) **4 250 426** (51) *H01M 10/0585*
(87) WO 2022/154005 13.02.2025

(11) **4 250 457** (51) *H01M 50/211*
(87) WO 2022/250287 13.02.2025

(11) **4 250 535** (51) *H02K 1/2733*
(87) WO 2023/148981 18.02.2025

(11) **4 251 147** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2022/115775 13.02.2025

(11) **4 251 170** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/115645 13.02.2025

(11) **4 251 193** (51) *A61K 38/47*
(87) WO 2022/140703 19.02.2025

(11) **4 251 277** (51) *A61P 31/04*
(87) WO 2022/115510 19.02.2025

(11) **4 253 321** (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2022/111261 17.02.2025

(11) **4 253 436** (51) *C08F 236/08*
(87) WO 2022/113760 17.02.2025

(11) **4 254 038** (51) *G02B 21/08*
(87) WO 2022/102584 17.02.2025

(11) **4 254 547** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2022/110204 17.02.2025

(11) **4 257 554** (51) *A61K 41/00*
(87) WO 2022/145968 13.02.2025

(11) **4 259 027** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2022/132213 18.02.2025

(11) **4 259 194** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2022/125986 13.02.2025

(11) **4 259 201** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/125482 19.02.2025

(11) **4 259 649** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2022/125970 17.02.2025

(11) **4 260 074** (51) *G01R 19/30*
(87) WO 2022/125256 19.02.2025

(11) **4 260 993** (51) *B25J 13/08*
(87) WO 2022/123849 13.02.2025

(11) **4 261 943** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/265296 17.02.2025

(11) **4 262 011** (51) *H01M 50/60*
(87) WO 2023/080475 13.02.2025

(11) **4 262 494** (51) *A47J 37/07*
(87) WO 2022/133350 14.02.2025

(11) **4 262 792** (51) *A61K 31/4178*
(87) WO 2022/133303 17.02.2025

(11) **4 263 324** (51) *A47D 13/02*
(87) WO 2022/140310 17.02.2025

(11) **4 263 623** (51) *C08C 1/04*
(87) WO 2022/133476 18.02.2025

(11) **4 263 812** (51) *C12N 7/04*
(87) WO 2022/127705 19.02.2025

(11) **4 264 388** (51) *B24B 7/18*
(87) WO 2022/131999 13.02.2025

(11) **4 265 772** (51) *B32B 15/01*
(87) WO 2022/131673 18.02.2025

(11) **4 266 440** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/061147 19.02.2025

(11) **4 267 539** (51) *A61P 3/00*
(87) WO 2022/133551 19.02.2025

(11) **4 267 674** (51) *C08L 23/14*
(87) WO 2022/135500 19.02.2025

(11) **4 267 679** (51) *C09B 69/10*
(87) WO 2022/216449 19.02.2025

(11) **4 268 177** (51) *G06T 1/60*
(87) WO 2022/139647 18.02.2025

(11) **4 268 313** (51) *H01M 50/143*
(87) WO 2022/133780 17.02.2025

(11) **4 268 957** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/134986 17.02.2025

(11) **4 270 544** (51) *H01M 4/505*
(87) WO 2022/227494 12.02.2025

(11) **4 270 549** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/169113 14.02.2025

(11) **4 270 562** (51) *H01M 8/04828*
(87) WO 2022/169177 17.02.2025

(11) **4 270 603** (51) *H01M 10/6553*
(87) WO 2023/022514 13.02.2025

(11) **4 271 819** (51) *C12N 15/81*
(87) WO 2022/147257 17.02.2025

(11) **4 271 899** (51) *E04G 3/32*
(87) WO 2022/144894 13.02.2025

(11) **4 272 241** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/177767 19.02.2025

(11) **4 272 526** (51) *A01B 59/042*
(87) WO 2022/145331 19.02.2025

(11) **4 272 775** (51) *A61L 31/18*
(87) WO 2022/158580 18.02.2025

(11) **4 273 068** (51) *B65D 81/18*
(87) WO 2022/146013 18.02.2025

(11) **4 274 592** (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2022/150772 13.02.2025

(11) **4 274 976** (51) *F16K 17/16*
(87) WO 2022/150477 19.02.2025

(11) **4 275 074** (51) *G01V 3/00*
(87) WO 2022/150266 13.02.2025

(11) **4 276 068** (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2022/148416 17.02.2025

(11) **4 276 950** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2022/149675 19.02.2025

(11) **4 276 971** (51) *H01M 50/46*
(87) WO 2023/075553 14.02.2025

(11) **4 276 987** (51) *H01M 50/152*
(87) WO 2023/173716 14.02.2025

(11) **4 277 307** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2022/148482 13.02.2025

(11) **4 277 623** (51) *A61K 31/428*
(87) WO 2022/155463 18.02.2025

(11) **4 277 641** (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2022/182835 19.02.2025

(11) **4 277 647** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/155239 14.02.2025

(11) **4 277 928** (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2022/155299 17.02.2025

(11) **4 277 976** (51) *C12N 1/21*
(87) WO 2022/155554 17.02.2025

(11) **4 278 118** (51) *G05D 16/10*
(87) WO 2022/155232 17.02.2025

(11) **4 279 483** (51) *C07D 207/16*
(87) WO 2022/153626 14.02.2025

(11) **4 279 576** (51) *C12N 1/04*
(87) WO 2022/154212 18.02.2025

(11) **4 280 026** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/191497 19.02.2025

(11) **4 280 371** (51) *H01M 50/586*
(87) WO 2023/128538 19.02.2025

(11) **4 280 402** (51) *H02B 3/00*
(87) WO 2022/153554 14.02.2025

(11) **4 280 942** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/159887 17.02.2025

(11) **4 280 990** (51) *A61K 31/045*
(87) WO 2022/159480 13.02.2025

(11) **4 281 087** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/159582 17.02.2025

(11) **4 281 557** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2022/159936 19.02.2025

(11) **4 281 665** (51) *F03B 13/08*
(87) WO 2022/157555 17.02.2025

(11) **4 281 873** (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2022/157787 18.02.2025

(11) **4 282 440** (51) *A61L 2/18*
(87) WO 2022/158084 14.02.2025

(11) **4 283 296** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2022/158705 17.02.2025

(11) **4 283 363** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2022/156077 17.02.2025

(11) **4 283 723** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/237328 17.02.2025

(11) **4 283 738** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2022/158397 18.02.2025

(11) **4 284 215** (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2022/173547 17.02.2025

(11) **4 284 361** (51) *A61K 31/28*
(87) WO 2022/165339 18.02.2025

(11) **4 284 763** (51) *C03C 17/40*
(87) WO 2022/164406 19.02.2025

(11) **4 285 113** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2022/226134 17.02.2025

(11) **4 285 427** (51) *H01M 8/10*
(87) WO 2022/164896 13.02.2025

(11) **4 285 719** (51) *A01M 1/20*
(87) WO 2022/163236 18.02.2025

(11) **4 286 405** (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2022/164259 19.02.2025

(11) **4 287 230** (51) *H01G 11/18*
(87) WO 2022/191231 19.02.2025

(11) **4 287 288** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/234987 14.02.2025

(11) **4 287 300** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/164284 14.02.2025

(11) **4 287 732** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/162748 17.02.2025

(11) **4 288 081** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2022/170033 17.02.2025

(11) **4 288 212** (51) *B01L 3/02*
(87) WO 2022/170109 14.02.2025

(11) **4 288 352** (51) *B65D 83/00*
(87) WO 2022/169610 18.02.2025

(11) **4 288 416** (51) *C07D 215/28*
(87) WO 2022/169834 18.02.2025

(11) **4 288 580** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2022/169792 17.02.2025

(11) **4 288 613** (51) *E04B 2/74*
(87) WO 2022/169618 19.02.2025

(11) **4 289 189** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/199257 19.02.2025

(11) **4 289 418** (51) *A61K 9/19*
(87) WO 2022/169323 14.02.2025

(11) **4 289 494** (51) *B01D 36/00*
(87) WO 2022/179551 14.02.2025

(11) **4 289 517** (51) *B05C 3/10*
(87) WO 2022/193720 18.02.2025

(11) **4 289 787** (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2022/148424 17.02.2025

(11) **4 289 802** (51) *C03C 3/091*
(87) WO 2022/168964 17.02.2025

(11) **4 289 897** (51) *C08K 5/58*
(87) WO 2022/210365 13.02.2025

(11) **4 290 112** (51) *F16L 37/34*
(87) WO 2022/166580 13.02.2025

(11) **4 290 282** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2022/168690 18.02.2025

(11) **4 290 618** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2022/168692 17.02.2025

(11) **4 290 711** (51) *H01S 5/42*
(87) WO 2023/279469 17.02.2025

(11) **4 291 130** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2022/170432 13.02.2025

(11) **4 291 358** (51) *B25D 9/14*
(87) WO 2022/192941 17.02.2025

(11) **4 291 652** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/174053 13.02.2025

(11) **4 291 776** (51) *F03G 4/00*
(87) WO 2022/170386 19.02.2025

(11) **4 291 777** (51) *F03G 4/00*
(87) WO 2022/170390 19.02.2025

(11) **4 291 904** (51) *G01N 1/06*
(87) WO 2022/173609 19.02.2025

(11) **4 291 910** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/212545 17.02.2025

(11) **4 292 127** (51) *H01L 21/683*
(87) WO 2022/173536 14.02.2025

(11) **4 292 596** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/171121 18.02.2025

(11) **4 292 712** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/170930 18.02.2025

(11) **4 292 747** (51) *H01L 23/48*
(87) WO 2022/172902 18.02.2025

(11) **4 292 794** (51) *B29C 49/20*
(87) WO 2022/172695 19.02.2025

(11) **4 292 954** (51) *F25D 3/06*
(87) WO 2022/172796 13.02.2025

(11) **4 293 007** (51) *C07C 43/17*
(87) WO 2022/172951 18.02.2025

(11) **4 293 088** (51) *C09J 11/08*
(87) WO 2022/173088 17.02.2025

(11) **4 293 304** (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2022/172494 17.02.2025

(11) **4 293 746** (51) *H01M 4/136*
(87) WO 2023/184494 17.02.2025

(11) **4 293 777** (51) *H01M 4/136*
(87) WO 2023/184496 18.02.2025

(11) **4 293 814** (51) *H01M 50/595*
(87) WO 2023/106813 17.02.2025

(11) **4 293 906** (51) *H03H 9/17*
(87) WO 2022/170682 14.02.2025

(11) **4 294 211** (51) *C12N 1/06*
(87) WO 2022/175961 13.02.2025

(11) **4 294 264** (51) *A61B 5/03*
(87) WO 2022/178032 17.02.2025

(11) **4 294 733** (51) *B65D 1/32*
(87) WO 2022/175869 14.02.2025

(11) **4 294 829** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2022/178047 14.02.2025

(11) **4 295 112** (51) *G01B 17/00*
(87) WO 2022/174290 17.02.2025

(11) **4 295 220** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/175950 17.02.2025

(11) **4 296 094** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2022/181267 17.02.2025

(11) **4 297 118** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/213305 17.02.2025

(11) **4 297 158** (51) *H01M 50/211*
(87) WO 2023/063591 14.02.2025

(11) **4 297 431** (51) *H04R 3/02*
(87) WO 2022/174727 14.02.2025

(11) **4 297 512** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2022/177167 19.02.2025

(11) **4 297 611** (51) *E04F 19/08*
(87) WO 2022/146405 14.02.2025

(11) **4 297 707** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2022/182740 17.02.2025

(11) **4 298 214** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2022/182795 13.02.2025

(11) **4 298 216** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2022/182976 13.02.2025

(11) **4 298 251** (51) *C12Q 1/6897*
(87) WO 2022/183102 17.02.2025

(11) **4 299 178** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/206133 18.02.2025

(11) **4 299 200** (51) *C01B 32/25*
(87) WO 2022/239450 18.02.2025

(11) **4 299 235** (51) *B23K 26/36*
(87) WO 2022/203292 18.02.2025

(11) **4 299 539** (51) *C03C 13/02*
(87) WO 2022/181334 17.02.2025

(11) **4 299 540** (51) *C03C 13/02*
(87) WO 2022/181340 17.02.2025

(11) **4 299 565** (51) *C07D 277/04*
(87) WO 2022/179211 13.02.2025

(11) **4 299 570** (51) *C07D 333/78*
(87) WO 2022/179524 17.02.2025

(11) **4 299 787** (51) *C23C 16/32*
(87) WO 2023/171270 17.02.2025

(11) **4 299 856** (51) *E04G 21/04*
(87) WO 2022/205646 17.02.2025

(11) **4 299 899** (51) *F03D 13/10*
(87) WO 2022/182044 17.02.2025

(11) **4 299 921** (51) *F15B 15/28*
(87) WO 2022/205649 17.02.2025

(11) **4 299 939** (51) *F16D 3/84*
(87) WO 2022/211567 12.02.2025

(11) **4 299 940** (51) *F16D 3/84*
(87) WO 2022/211568 12.02.2025

(11) **4 300 217** (51) *G04C 10/00*
(87) WO 2022/181262 13.02.2025

(11) **4 300 672** (51) *H01M 50/169*
(87) WO 2022/267820 17.02.2025

(11) **4 301 239** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2022/187594 17.02.2025

(11) **4 301 524** (51) *B07C 5/00*
(87) WO 2022/185340 14.02.2025

(11) **4 301 813** (51) *C08L 35/00*
(87) WO 2022/185317 13.02.2025

(11) **4 301 923** (51) *D21C 3/04*
(87) WO 2022/178620 17.02.2025

(11) **4 302 183** (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2022/187254 13.02.2025

(11) **4 302 350** (51) *H01M 8/0656*
(87) WO 2022/203824 14.02.2025

(11) **4 302 449** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/183914 14.02.2025

(11) **4 302 473** (51) *H04N 1/32*
(87) WO 2022/187157 17.02.2025

(11) **4 302 610** (51) *A23L 5/10*
(87) WO 2022/186588 14.02.2025

(11) **4 302 671** (51) *A47L 15/23*
(87) WO 2022/186488 13.02.2025

(11) **4 302 704** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2022/186275 17.02.2025

(11) **4 302 863** (51) *B01D 61/02*
(87) WO 2022/186388 18.02.2025

(11) **4 302 996** (51) *B32B 27/16*
(87) WO 2022/185815 13.02.2025

(11) **4 303 146** (51) *B65D 45/32*
(87) WO 2022/183538 18.02.2025

(11) **4 303 205** (51) *C04B 35/113*
(87) WO 2022/186139 19.02.2025

(11) **4 303 219** (51) *C07D 405/12*
(87) WO 2022/183963 18.02.2025

(11) **4 303 303** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/186350 13.02.2025

(11) **4 303 363** (51) *E01C 7/30*
(87) WO 2022/184966 17.02.2025

(11) **4 303 400** (51) *E21C 50/00*
(87) WO 2022/185860 14.02.2025

(11) **4 303 401** (51) *E21C 50/00*
(87) WO 2022/185861 14.02.2025

(11) **4 303 548** (51) *G01J 9/00*
(87) WO 2022/249659 18.02.2025

(11) **4 303 586** (51) *G01N 33/86*
(87) WO 2022/186381 13.02.2025

(11) **4 303 663** (51) *G03G 21/16*
(87) WO 2022/186278 17.02.2025

(11) **4 303 752** (51) *G06F 30/27*
(87) WO 2023/029494 19.02.2025

(11) **4 303 915** (51) *H01L 23/473*
(87) WO 2023/286346 14.02.2025

(11) **4 303 996** (51) *H01M 50/46*
(87) WO 2022/260277 14.02.2025

(11) **4 304 076** (51) *H02P 5/46*
(87) WO 2022/185831 18.02.2025

(11) **4 304 277** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/186629 14.02.2025

(11) **4 304 358** (51) *A01N 59/06*
(87) WO 2022/190087 19.02.2025

(11) **4 304 376** (51) *A23L 13/00*
(87) WO 2022/192455 13.02.2025

(11) **4 304 614** (51) *A61K 38/46*
(87) WO 2022/192643 19.02.2025

(11) **4 304 639** (51) *A61K 39/02*
(87) WO 2022/192752 13.02.2025

(11) **4 304 700** (51) *A61B 17/11*
(87) WO 2022/192280 17.02.2025

(11) **4 304 818** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2022/190102 13.02.2025

(11) **4 304 819** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2022/191927 13.02.2025

(11) **4 304 863** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2022/192165 12.02.2025

(11) **4 304 991** (51) *C02F 1/467*
(87) WO 2022/191697 14.02.2025

(11) **4 305 054** (51) *A61K 40/31*
(87) WO 2022/192346 17.02.2025

(11) **4 305 102** (51) *C08L 23/16*
(87) WO 2022/189858 18.02.2025

(11) **4 305 155** (51) *A61K 40/31*
(87) WO 2022/192691 17.02.2025

(11) **4 305 249** (51) *E02F 9/28*
(87) WO 2022/192073 13.02.2025

(11) **4 305 361** (51) *H02S 20/32*
(87) WO 2022/190081 18.02.2025

(11) **4 305 469** (51) *G02B 1/12*
(87) WO 2022/192640 18.02.2025

(11) **4 305 535** (51) *B60R 21/0134*
(87) WO 2022/192579 13.02.2025

(11) **4 305 861** (51) *H04W 12/082*
(87) WO 2022/187947 13.02.2025

(11) **4 305 961** (51) *A61K 31/60*
(87) WO 2022/191322 12.02.2025

(11) **4 306 092** (51) *A61F 13/53*
(87) WO 2022/209972 18.02.2025

(11) **4 306 100** (51) *A61K 8/368*
(87) WO 2022/191602 17.02.2025

(11) **4 306 119** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2022/191183 13.02.2025

(11) **4 306 139** (51) *A61L 27/56*
(87) WO 2023/182700 18.02.2025

(11) **4 306 188** (51) *G07F 17/32*
(87) WO 2022/191267 17.02.2025

(11) **4 306 316** (51) *B32B 27/30*
(87) WO 2022/191147 13.02.2025

(11) **4 306 351** (51) *B60L 53/38*
(87) WO 2022/191577 13.02.2025

(11) **4 306 406** (51) *B63H 25/04*
(87) WO 2022/191191 17.02.2025

(11) **4 306 443** (51) *B65D 51/16*
(87) WO 2022/191196 18.02.2025

(11) **4 306 493** (51) *C03C 4/02*
(87) WO 2022/188826 14.02.2025

(11) **4 306 503** (51) *C07C 5/48*
(87) WO 2022/190962 18.02.2025

(11) **4 306 559** (51) *C08L 31/04*
(87) WO 2022/191280 17.02.2025

(11) **4 306 560** (51) *C08L 83/06*
(87) WO 2022/224793 14.02.2025

(11) **4 306 572** (51) *C08G 69/48*
(87) WO 2022/191107 17.02.2025

(11) **4 306 633** (51) *C12N 5/073*
(87) WO 2022/191171 13.02.2025

(11) **4 306 665** (51) *C21D 9/56*
(87) WO 2022/209364 18.02.2025

(11) **4 306 730** (51) *E03D 1/28*
(87) WO 2022/188728 17.02.2025

(11) **4 306 741** (51) *E04C 5/16*
(87) WO 2022/191442 13.02.2025

(11) **4 306 902** (51) *G01B 11/00*
(87) WO 2022/191201 17.02.2025

(11) **4 306 946** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2022/191199 19.02.2025

(11) **4 307 120** (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2022/190772 13.02.2025

(11) **4 307 163** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2022/191153 19.02.2025

(11) **4 307 308** (51) *G16B 15/30*
(87) WO 2022/191459 18.02.2025

(11) **4 307 456** (51) *H01M 50/516*
(87) WO 2022/203469 19.02.2025

(11) **4 307 460** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2023/200117 12.02.2025

(11) **4 307 466** (51) *H01P 1/08*
(87) WO 2022/190405 19.02.2025

(11) **4 307 474** (51) *H01Q 1/42*
(87) WO 2022/188257 18.02.2025

(11) **4 307 482** (51) *H01Q 3/28*
(87) WO 2022/191243 17.02.2025

(11) **4 307 565** (51) *H03L 7/26*
(87) WO 2022/190694 19.02.2025

(11) **4 307 793** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/191641 17.02.2025

(11) **4 307 846** (51) *H05K 3/38*
(87) WO 2022/191402 12.02.2025

(11) **4 308 331** (51) *B22F 10/36*
(87) WO 2022/197972 13.02.2025

(11) **4 308 400** (51) *F16H 1/22*
(87) WO 2022/197642 14.02.2025

(11) **4 308 445** (51) *B63B 1/26*
(87) WO 2022/192940 17.02.2025

(11) **4 308 587** (51) *A61K 38/10*
(87) WO 2022/197855 19.02.2025

(11) **4 308 744** (51) *C04B 35/50*
(87) WO 2022/197827 12.02.2025

(11) **4 308 775** (51) *E04H 15/48*
(87) WO 2022/192933 18.02.2025

(11) **4 308 854** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2022/197793 19.02.2025

(11) **4 309 043** (51) *G06F 16/9538*
(87) WO 2022/197939 17.02.2025

(11) **4 309 110** (51) *G06Q 50/08*
(87) WO 2022/195335 13.02.2025

(11) **4 309 461** (51) *H04W 76/00*
(87) WO 2022/193128 19.02.2025

(11) **4 309 476** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2022/197873 18.02.2025

(11) **4 309 497** (51) *A01N 1/143*
(87) WO 2022/195936 17.02.2025

(11) **4 309 836** (51) *C23C 14/06*
(87) WO 2022/196637 18.02.2025

(11) **4 309 889** (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2022/209105 19.02.2025

(11) **4 309 890** (51) *B32B 9/00*
(87) WO 2022/196834 17.02.2025

(11) **4 309 892** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2022/196397 18.02.2025

(11) **4 309 894** (51) *B32B 27/18*
(87) WO 2022/196738 18.02.2025

(11) **4 309 902** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2022/196482 14.02.2025

(11) **4 309 972** (51) *B62D 1/10*
(87) WO 2022/193805 14.02.2025

(11) **4 309 990** (51) *B62M 11/06*
(87) WO 2022/203221 14.02.2025

(11) **4 310 029** (51) *B65G 35/06*
(87) WO 2022/193801 13.02.2025

(11) **4 310 063** (51) *C03C 25/326*
(87) WO 2023/007948 17.02.2025

(11) **4 310 077** (51) *C07D 271/07*
(87) WO 2022/194278 17.02.2025

(11) **4 310 083** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2022/194221 17.02.2025

(11) **4 310 102** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2022/192974 17.02.2025

(11) **4 310 165** (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2022/196274 13.02.2025

(11) **4 310 185** (51) *C12N 15/12*
(87) WO 2022/190737 18.02.2025

(11) **4 310 187** (51) *C12N 15/62*
(87) WO 2022/196683 17.02.2025

(11) **4 310 361** (51) *F16F 9/14*
(87) WO 2022/202083 17.02.2025

(11) **4 310 438** (51) *F42D 1/08*
(87) WO 2022/196570 14.02.2025

(11) **4 310 442** (51) *G01B 7/30*
(87) WO 2022/194205 13.02.2025

(11) **4 310 491** (51) *G01B 7/06*
(87) WO 2022/196425 13.02.2025

(11) **4 310 564** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2022/193455 19.02.2025

(11) **4 310 714** (51) *G06F 30/10*
(87) WO 2022/196207 19.02.2025

(11) **4 310 715** (51) *G06F 30/10*
(87) WO 2022/196209 19.02.2025

(11) **4 310 718** (51) *G06F 30/27*
(87) WO 2022/196208 19.02.2025

(11) **4 310 775** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/196400 19.02.2025

(11) **4 310 849** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/196751 19.02.2025

(11) **4 310 869** (51) *H01F 5/06*
(87) WO 2022/196736 14.02.2025

(11) **4 310 893** (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2022/196292 19.02.2025

(11) **4 311 026** (51) *H01Q 1/52*
(87) WO 2022/196933 17.02.2025

(11) **4 311 044** (51) *H01S 5/042*
(87) WO 2023/035549 13.02.2025

(11) **4 311 365** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2022/193955 18.02.2025

(11) **4 311 404** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2022/211882 18.02.2025

(11) **4 312 542** (51) *C09B 67/08*
(87) WO 2022/232113 19.02.2025

(11) **4 312 577** (51) *A23F 5/08*
(87) WO 2022/204037 14.02.2025

(11) **4 312 580** (51) *A23J 3/20*
(87) WO 2022/204166 12.02.2025

(11) **4 312 942** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/212576 18.02.2025

(11) **4 312 952** (51) *A61K 8/14*
(87) WO 2022/204287 13.02.2025

(11) **4 313 065** (51) *A61K 31/702*
(87) WO 2022/212827 17.02.2025

(11) **4 313 087** (51) *A61K 35/545*
(87) WO 2022/212393 19.02.2025

(11) **4 313 097** (51) *A61K 36/76*
(87) WO 2022/212314 13.02.2025

(11) **4 313 147** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/212286 13.02.2025

(11) **4 313 194** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2022/204253 19.02.2025

(11) **4 313 238** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2022/204123 18.02.2025

(11) **4 313 450** (51) *B22F 3/105*
(87) WO 2022/212834 14.02.2025

(11) **4 313 751** (51) *B63B 35/00*
(87) WO 2022/207048 17.02.2025

(11) **4 313 756** (51) *B63G 8/18*
(87) WO 2022/198277 17.02.2025

(11) **4 313 775** (51) *B65B 11/02*
(87) WO 2022/204579 13.02.2025

(11) **4 313 988** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/204481 13.02.2025

(11) **4 314 046** (51) *C07K 16/12*
(87) WO 2022/212191 13.02.2025

(11) **4 314 079** (51) *A61K 40/11*
(87) WO 2022/204129 17.02.2025

(11) **4 314 276** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2022/203927 17.02.2025

(11) **4 314 302** (51) *C12N 15/85*
(87) WO 2022/204067 19.02.2025

(11) **4 314 414** (51) *E02B 17/00*
(87) WO 2022/251286 17.02.2025

(11) **4 314 612** (51) *F16L 1/26*
(87) WO 2022/232202 14.02.2025

(11) **4 314 617** (51) *F16L 21/08*
(87) WO 2022/212221 13.02.2025

(11) **4 314 735** (51) *B06B 1/06*
(87) WO 2022/211836 13.02.2025

(11) **4 314 951** (51) *G03F 7/42*
(87) WO 2022/232751 13.02.2025

(11) **4 314 985** (51) *G06Q 10/0834*
(87) WO 2022/212410 17.02.2025

(11) **4 315 009** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2022/212438 13.02.2025

(11) **4 315 010** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2022/212445 14.02.2025

(11) **4 315 223** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/198317 17.02.2025

(11) **4 316 253** (51) *A23F 3/16*
(87) WO 2022/209662 17.02.2025

(11) **4 316 301** (51) *A43B 1/04*
(87) WO 2023/158073 13.02.2025

(11) **4 316 328** (51) *A47L 11/00*
(87) WO 2022/205997 14.02.2025

(11) **4 316 332** (51) *A47L 23/20*
(87) WO 2022/211295 19.02.2025

(11) **4 316 334** (51) *A47L 23/20*
(87) WO 2022/211297 19.02.2025

(11) **4 316 351** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2022/209387 17.02.2025

(11) **4 316 369** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2022/199485 19.02.2025

(11) **4 316 450** (51) *G07F 17/00*
(87) WO 2022/211112 19.02.2025

(11) **4 316 471** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/211481 17.02.2025

(11) **4 316 518** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/206752 18.02.2025

(11) **4 316 533** (51) *A61L 9/01*
(87) WO 2022/202984 19.02.2025

(11) **4 316 540** (51) *A61L 33/06*
(87) WO 2022/210759 18.02.2025

(11) **4 316 622** (51) *B01D 12/00*
(87) WO 2022/202549 14.02.2025

(11) **4 316 649** (51) *B01J 23/44*
(87) WO 2022/210162 19.02.2025

(11) **4 316 714** (51) *B23H 7/02*
(87) WO 2022/210170 14.02.2025

(11) **4 316 715** (51) *B23H 7/02*
(87) WO 2022/210472 14.02.2025

(11) **4 316 730** (51) *B23Q 17/20*
(87) WO 2022/202404 14.02.2025

(11) **4 316 764** (51) *B29B 9/06*
(87) WO 2022/210647 13.02.2025

(11) **4 316 765** (51) *B29B 15/12*
(87) WO 2022/202981 14.02.2025

(11) **4 316 767** (51) *B29B 15/12*
(87) WO 2022/202449 14.02.2025

(11) **4 316 786** (51) *B29D 7/01*
(87) WO 2022/198957 13.02.2025

(11) **4 316 791** (51) *B29D 30/32*
(87) WO 2023/040139 17.02.2025

(11) **4 316 803** (51) *B32B 7/06*
(87) WO 2022/203056 19.02.2025

(11) **4 316 804** (51) *B32B 7/06*
(87) WO 2022/209684 13.02.2025

(11) **4 316 807** (51) *B32B 15/082*
(87) WO 2022/202992 17.02.2025

(11) **4 316 809** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2022/202455 17.02.2025

(11) **4 316 810** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2022/202718 14.02.2025

(11) **4 316 825** (51) *B32B 27/30*
(87) WO 2022/202570 19.02.2025

(11) **4 316 829** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2022/202822 18.02.2025

(11) **4 316 832** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2022/210688 18.02.2025

(11) **4 316 848** (51) *C09D 11/322*
(87) WO 2022/201664 14.02.2025

(11) **4 317 024** (51) *B65G 1/00*
(87) WO 2022/210360 18.02.2025

(11) **4 317 074** (51) *C01G 39/06*
(87) WO 2022/202759 18.02.2025

(11) **4 317 101** (51) *C03C 17/34*
(87) WO 2022/210073 17.02.2025

(11) **4 317 173** (51) *C07K 7/06*
(87) WO 2022/202985 17.02.2025

(11) **4 317 183** (51) *C07K 16/12*
(87) WO 2022/210594 17.02.2025

(11) **4 317 227** (51) *C08F 255/02*
(87) WO 2022/202680 14.02.2025

(11) **4 317 232** (51) *C08F 299/06*
(87) WO 2022/209689 17.02.2025

(11) **4 317 240** (51) *C08G 59/68*
(87) WO 2022/202486 18.02.2025

(11) **4 317 251** (51) *C08G 65/26*
(87) WO 2022/206516 17.02.2025

(11) **4 317 254** (51) *C08G 73/10*
(87) WO 2022/202150 14.02.2025

(11) **4 317 286** (51) *C08K 5/1539*
(87) WO 2022/209885 13.02.2025

(11) **4 317 310** (51) *C08L 51/08*
(87) WO 2022/210417 19.02.2025

(11) **4 317 312** (51) *C08L 55/02*
(87) WO 2022/211458 19.02.2025

(11) **4 317 342** (51) *C09J 7/38*
(87) WO 2022/206467 14.02.2025

(11) **4 317 357** (51) *C09K 5/14*
(87) WO 2022/205970 18.02.2025

(11) **4 317 358** (51) *C09K 5/14*
(87) WO 2022/205971 18.02.2025

(11) **4 317 380** (51) *C10M 169/06*
(87) WO 2022/202751 17.02.2025

(11) **4 317 388** (51) *C11C 5/00*
(87) WO 2022/200656 13.02.2025

(11) **4 317 402** (51) *C12M 1/12*
(87) WO 2022/201869 19.02.2025

(11) **4 317 403** (51) *G06V 20/69*
(87) WO 2022/202368 14.02.2025

(11) **4 317 450** (51) *C12P 21/06*
(87) WO 2022/199631 17.02.2025

(11) **4 317 495** (51) *B23K 35/02*
(87) WO 2022/209001 19.02.2025

(11) **4 317 525** (51) *C23C 18/16*
(87) WO 2022/202184 18.02.2025

(11) **4 317 560** (51) *D04B 15/06*
(87) WO 2022/210811 17.02.2025

(11) **4 317 564** (51) *D04H 1/4242*
(87) WO 2023/002886 13.02.2025

(11) **4 317 590** (51) *E01F 9/30*
(87) WO 2022/210201 18.02.2025

(11) **4 317 599** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2022/209052 17.02.2025

(11) **4 317 670** (51) *F02F 5/00*
(87) WO 2022/209621 13.02.2025

(11) **4 317 709** (51) *F15B 13/02*
(87) WO 2022/199609 19.02.2025

(11) **4 317 731** (51) *F16C 35/077*
(87) WO 2022/201954 14.02.2025

(11) **4 317 855** (51) *F25B 41/20*
(87) WO 2022/211381 19.02.2025

(11) **4 317 871** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2022/203266 18.02.2025

(11) **4 317 963** (51) *G01N 30/02*
(87) WO 2022/206807 14.02.2025

(11) **4 318 147** (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2022/202388 13.02.2025

(11) **4 318 208** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/051039 17.02.2025

(11) **4 318 219** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/011504 17.02.2025

(11) **4 318 344** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2022/210436 18.02.2025

(11) **4 318 435** (51) *G01S 7/00*
(87) WO 2022/210062 19.02.2025

(11) **4 318 438** (51) *G09B 9/00*
(87) WO 2022/210669 13.02.2025

(11) **4 318 494** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2022/211505 17.02.2025

(11) **4 318 518** (51) *H01H 5/06*
(87) WO 2023/071840 17.02.2025

(11) **4 318 519** (51) *H01H 9/26*
(87) WO 2023/138041 14.02.2025

(11) **4 318 527** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2022/209324 13.02.2025

(11) **4 318 528** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2022/210354 14.02.2025

(11) **4 318 530** (51) *H01H 61/01*
(87) WO 2023/092922 14.02.2025

(11) **4 318 533** (51) *H01H 71/10*
(87) WO 2023/020483 18.02.2025

(11) **4 318 558** (51) *H01L 21/762*
(87) WO 2023/245760 17.02.2025

(11) **4 318 565** (51) *H01L 23/66*
(87) WO 2022/202326 18.02.2025

(11) **4 318 747** (51) *H01M 50/109*
(87) WO 2022/205225 14.02.2025

(11) **4 318 776** (51) *H01M 50/409*
(87) WO 2023/179333 14.02.2025

(11) **4 318 799** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2022/210699 18.02.2025

(11) **4 318 802** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2022/209793 19.02.2025

(11) **4 318 910** (51) *G05F 1/67*
(87) WO 2022/203474 18.02.2025

(11) **4 318 912** (51) *G05F 1/67*
(87) WO 2022/203484 14.02.2025

(11) **4 318 964** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2022/199133 14.02.2025

(11) **4 318 973** (51) *H04B 7/10*
(87) WO 2022/203443 18.02.2025

(11) **4 318 988** (51) *H04B 10/118*
(87) WO 2022/202875 17.02.2025

(11) **4 319 143** (51) *H04N 7/14*
(87) WO 2022/202353 13.02.2025

(11) **4 319 262** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2022/206887 17.02.2025

(11) **4 319 405** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/207000 17.02.2025

(11) **4 319 452** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2022/211580 19.02.2025

(11) **4 319 456** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2022/203312 18.02.2025

(11) **4 319 472** (51) *H04W 76/50*
(87) WO 2022/208915 13.02.2025

(11) **4 319 473** (51) *H04W 76/50*
(87) WO 2022/208916 17.02.2025

(11) **4 319 596** (51) *A45D 7/06*
(87) WO 2022/215069 17.02.2025

(11) **4 319 609** (51) *A47J 43/07*
(87) WO 2022/216557 14.02.2025

(11) **4 319 616** (51) *A61B 3/103*
(87) WO 2022/216451 14.02.2025

(11) **4 319 683** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2022/217119 13.02.2025

(11) **4 319 740** (51) *A61K 31/351*
(87) WO 2022/216870 12.02.2025

(11) **4 319 767** (51) *A61K 35/15*
(87) WO 2022/216651 17.02.2025

(11) **4 319 778** (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2022/214014 14.02.2025

(11) **4 319 793** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2022/213154 13.02.2025

(11) **4 319 813** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/216974 13.02.2025

(11) **4 319 880** (51) *A61P 31/14*
(87) WO 2022/217085 13.02.2025

(11) **4 320 267** (51) *C12N 9/12*
(87) WO 2022/217003 17.02.2025

(11) **4 320 439** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2022/217007 18.02.2025

(11) **4 320 612** (51) *A63F 3/00*
(87) WO 2022/214955 14.02.2025

(11) **4 320 945** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/237845 14.02.2025

(11) **4 321 038** (51) *A23L 29/269*
(87) WO 2022/244743 14.02.2025

(11) **4 321 048** (51) *A42B 3/22*
(87) WO 2022/215856 13.02.2025

(11) **4 321 104** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2022/215814 17.02.2025

(11) **4 321 166** (51) *A61K 35/747*
(87) WO 2022/215981 17.02.2025

(11) **4 321 169** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2022/211543 19.02.2025

(11) **4 321 283** (51) *B22F 10/85*
(87) WO 2022/215410 14.02.2025

(11) **4 321 393** (51) *B60R 21/18*
(87) WO 2022/215543 18.02.2025

(11) **4 321 491** (51) *C03B 8/00*
(87) WO 2022/215505 14.02.2025

(11) **4 321 778** (51) *F16J 15/16*
(87) WO 2022/215631 17.02.2025

(11) **4 321 865** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/216112 18.02.2025

(11) **4 322 120** (51) *G06V 40/10*
(87) WO 2023/277473 17.02.2025

(11) **4 322 262** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/240535 17.02.2025

(11) **4 322 542** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2023/277472 17.02.2025

(11) **4 322 674** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2022/215567 17.02.2025

(11) **4 322 696** (51) *H04L 69/14*
(87) WO 2022/216086 19.02.2025

(11) **4 322 835** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/217322 17.02.2025

(11) **4 322 846** (51) *A61B 5/053*
(87) WO 2022/217304 17.02.2025

(11) **4 322 888** (51) *A61F 2/04*
(87) WO 2022/221691 17.02.2025

(11) **4 322 936** (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2022/232950 14.02.2025

(11) **4 322 956** (51) *A61K 31/506*
(87) WO 2022/221547 14.02.2025

(11) **4 322 982** (51) *A61K 38/07*
(87) WO 2022/221862 13.02.2025

(11) **4 323 012** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/221411 14.02.2025

(11) **4 323 079** (51) *B01D 3/32*
(87) WO 2022/221842 14.02.2025

(11) **4 323 121** (51) *B04C 5/103*
(87) WO 2022/221197 14.02.2025

(11) **4 323 230** (51) *B60L 1/00*
(87) WO 2022/221510 13.02.2025

(11) **4 323 325** (51) *C04B 26/16*
(87) WO 2022/221041 18.02.2025

(11) **4 323 384** (51) *C12N 9/14*
(87) WO 2022/221337 13.02.2025

(11) **4 323 392** (51) *C07K 14/54*
(87) WO 2022/221746 17.02.2025

(11) **4 323 502** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/217363 14.02.2025

(11) **4 323 527** (51) *C12N 15/64*
(87) WO 2022/217934 17.02.2025

(11) **4 323 591** (51) *E02F 9/28*
(87) WO 2022/221217 14.02.2025

(11) **4 323 592** (51) *E02F 9/28*
(87) WO 2022/221722 18.02.2025

(11) **4 323 838** (51) *H02P 7/03*
(87) WO 2022/221046 19.02.2025

(11) **4 324 011** (51) *H01J 37/08*
(87) WO 2023/009188 18.02.2025

(11) **4 324 026** (51) *H01L 21/683*
(87) WO 2023/034162 14.02.2025

(11) **4 324 093** (51) *H02S 20/32*
(87) WO 2022/221868 18.02.2025

(11) **4 324 217** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2022/221082 13.02.2025

(11) **4 324 470** (51) *A61K 35/44*
(87) WO 2022/220501 13.02.2025

(11) **4 324 719** (51) *B61L 23/00*
(87) WO 2022/220279 14.02.2025

(11) **4 324 875** (51) *C08K 7/02*
(87) WO 2022/220304 19.02.2025

(11) **4 325 596** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2022/259724 18.02.2025

(11) **4 325 632** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2022/218403 13.02.2025

(11) **4 325 917** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/220371 17.02.2025

(11) **4 326 145** (51) *A61B 5/0245*
(87) WO 2022/225799 14.02.2025

(11) **4 326 182** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2022/226086 17.02.2025

(11) **4 326 243** (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2022/251481 19.02.2025

(11) **4 326 244** (51) *A61K 31/232*
(87) WO 2022/225896 13.02.2025

(11) **4 326 256** (51) *A61K 31/397*
(87) WO 2022/226261 18.02.2025

(11) **4 326 272** (51) *A61K 31/506*
(87) WO 2022/224278 13.02.2025

(11) **4 326 284** (51) *A61K 31/728*
(87) WO 2022/225476 12.02.2025

(11) **4 326 403** (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2022/226209 13.02.2025

(11) **4 326 404** (51) *A62B 18/02*
(87) WO 2022/226144 19.02.2025

(11) **4 326 423** (51) *B01D 61/10*
(87) WO 2022/225404 17.02.2025

(11) **4 326 535** (51) *B29C 64/393*
(87) WO 2022/225989 14.02.2025

(11) **4 326 557** (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2022/226304 13.02.2025

(11) **4 326 590** (51) *B60W 40/02*
(87) WO 2022/225937 14.02.2025

(11) **4 326 645** (51) *B65G 5/00*
(87) WO 2022/221943 13.02.2025

(11) **4 326 702** (51) *C07D 249/16*
(87) WO 2022/225825 13.02.2025

(11) **4 326 713** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2022/218296 13.02.2025

(11) **4 326 720** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/225934 17.02.2025

(11) **4 326 740** (51) *C07D 405/12*
(87) WO 2022/226046 14.02.2025

(11) **4 326 758** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2022/226049 17.02.2025

(11) **4 326 965** (51) *E05D 7/00*
(87) WO 2022/221905 13.02.2025

(11) **4 327 044** (51) *F42B 1/032*
(87) WO 2022/225438 18.02.2025

(11) **4 327 046** (51) *G01B 11/06*
(87) WO 2023/034161 12.02.2025

(11) **4 327 078** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2022/226550 17.02.2025

(11) **4 327 083** (51) *G01N 23/203*
(87) WO 2022/221908 18.02.2025

(11) **4 327 085** (51) *G01N 27/04*
(87) WO 2023/039115 19.02.2025

(11) **4 327 307** (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2022/225435 17.02.2025

(11) **4 327 429** (51) *H02J 3/32*
(87) WO 2022/226335 18.02.2025

(11) **4 327 454** (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2022/225961 14.02.2025

(11) **4 327 461** (51) *G11C 7/10*
(87) WO 2022/225788 14.02.2025

(11) **4 327 587** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2022/245190 13.02.2025

(11) **4 327 811** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2022/225259 18.02.2025

(11) **4 328 356** (51) *C25B 1/02*
(87) WO 2022/224480 13.02.2025

(11) **4 328 357** (51) *C25B 1/02*
(87) WO 2022/224481 14.02.2025

(11) **4 328 361** (51) *H10N 35/01*
(87) WO 2022/224974 13.02.2025

(11) **4 328 474** (51) *F16K 31/68*
(87) WO 2022/224982 14.02.2025

(11) **4 328 600** (51) *G01R 31/385*
(87) WO 2023/101394 13.02.2025

(11) **4 328 682** (51) *G05B 19/18*
(87) WO 2022/224415 13.02.2025

(11) **4 328 901** (51) *G10H 1/34*
(87) WO 2022/222840 19.02.2025

(11) **4 328 956** (51) *H01L 21/20*
(87) WO 2022/224902 18.02.2025

(11) **4 328 958** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/224637 17.02.2025

(11) **4 329 035** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2023/106852 14.02.2025

(11) **4 329 041** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/121028 14.02.2025

(11) **4 329 044** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2022/224872 19.02.2025

(11) **4 329 068** (51) *H01M 50/291*
(87) WO 2023/240882 18.02.2025

(11) **4 329 241** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2022/255151 14.02.2025

(11) **4 329 290** (51) *H04N 25/47*
(87) WO 2022/222170 17.02.2025

(11) **4 329 489** (51) *A01N 49/00*
(87) WO 2022/228502 14.02.2025

(11) **4 329 583** (51) *A61B 1/06*
(87) WO 2022/232613 14.02.2025

(11) **4 329 597** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2022/231679 17.02.2025

(11) **4 329 656** (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2022/232706 13.02.2025

(11) **4 329 745** (51) *A61K 31/396*
(87) WO 2022/231580 19.02.2025

(11) **4 329 746** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2022/232391 14.02.2025

(11) **4 329 747** (51) *A61K 31/404*
(87) WO 2022/229985 12.02.2025

(11) **4 329 749** (51) *A61K 31/409*
(87) WO 2022/232318 18.02.2025

(11) **4 329 751** (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2022/232104 13.02.2025

(11) **4 329 755** (51) *A61K 31/517*
(87) WO 2022/232838 18.02.2025

(11) **4 329 775** (51) *A61K 31/7088*
(87) WO 2022/232684 13.02.2025

(11) **4 329 791** (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2022/232007 17.02.2025

(11) **4 329 796** (51) *A61K 39/02*
(87) WO 2022/232256 13.02.2025

(11) **4 329 804** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/231978 17.02.2025

(11) **4 329 830** (51) *A61L 2/28*
(87) WO 2022/229741 17.02.2025

(11) **4 329 838** (51) *A61M 1/14*
(87) WO 2022/229945 13.02.2025

(11) **4 329 865** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2022/229973 18.02.2025

(11) **4 329 911** (51) *B01D 15/36*
(87) WO 2022/232031 19.02.2025

(11) **4 329 931** (51) *B01J 16/00*
(87) WO 2022/232846 13.02.2025

(11) **4 329 936** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/232281 18.02.2025

(11) **4 330 000** (51) *B29B 7/48*
(87) WO 2022/232319 14.02.2025

(11) **4 330 017** (51) *B29C 64/393*
(87) WO 2022/232057 19.02.2025

(11) **4 330 018** (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2022/232058 13.02.2025

(11) **4 330 083** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2022/232562 14.02.2025

(11) **4 330 087** (51) *B60R 16/023*
(87) WO 2022/256794 19.02.2025

(11) **4 330 142** (51) *B65B 43/46*
(87) WO 2022/231822 17.02.2025

(11) **4 330 212** (51) *C05G 5/27*
(87) WO 2022/232413 18.02.2025

(11) **4 330 213** (51) *C05G 5/27*
(87) WO 2022/232421 18.02.2025

(11) **4 330 216** (51) *C07C 2/50*
(87) WO 2022/232273 13.02.2025

(11) **4 330 220** (51) *C07C 33/26*
(87) WO 2022/232356 18.02.2025

(11) **4 330 224** (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2022/232509 17.02.2025

(11) **4 330 241** (51) *C07D 307/93*
(87) WO 2022/231520 17.02.2025

(11) **4 330 287** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/228445 18.02.2025

(11) **4 330 312** (51) *C09D 7/61*
(87) WO 2022/232690 18.02.2025

(11) **4 330 339** (51) *C09J 4/00*
(87) WO 2022/232475 17.02.2025

(11) **4 330 348** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2022/232801 19.02.2025

(11) **4 330 352** (51) *C10G 47/14*
(87) WO 2022/231479 17.02.2025

(11) **4 330 353** (51) *C10G 67/02*
(87) WO 2022/232799 18.02.2025

(11) **4 330 407** (51) *C12N 15/85*
(87) WO 2022/232012 17.02.2025

(11) **4 330 458** (51) *D06F 33/30*
(87) WO 2022/235231 13.02.2025

(11) **4 330 566** (51) *F16J 15/12*
(87) WO 2022/232171 18.02.2025

(11) **4 330 584** (51) *F16L 33/22*
(87) WO 2022/232165 17.02.2025

(11) **4 330 588** (51) *F16L 55/165*
(87) WO 2022/232128 13.02.2025

(11) **4 330 589** (51) *F17C 1/00*
(87) WO 2022/226656 18.02.2025

(11) **4 330 592** (51) *F17C 7/00*
(87) WO 2022/232794 13.02.2025

(11) **4 330 619** (51) *F41H 11/02*
(87) WO 2022/231501 17.02.2025

(11) **4 330 670** (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2022/231870 19.02.2025

(11) **4 330 726** (51) *G01S 17/88*
(87) WO 2022/232747 14.02.2025

(11) **4 330 746** (51) *G02F 1/29*
(87) WO 2022/232436 19.02.2025

(11) **4 330 761** (51) *G02B 27/10*
(87) WO 2022/261424 18.02.2025

(11) **4 330 791** (51) *G06E 1/00*
(87) WO 2022/232266 13.02.2025

(11) **4 330 809** (51) *G06F 8/10*
(87) WO 2022/256350 17.02.2025

(11) **4 330 828** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/232283 18.02.2025

(11) **4 330 849** (51) *G06F 40/166*
(87) WO 2022/231761 19.02.2025

(11) **4 330 886** (51) *G16H 20/13*
(87) WO 2022/232020 19.02.2025

(11) **4 330 894** (51) *G06Q 20/00*
(87) WO 2022/232809 17.02.2025

(11) **4 330 928** (51) *G01R 33/56*
(87) WO 2022/232688 17.02.2025

(11) **4 330 976** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2022/232422 13.02.2025

(11) **4 330 977** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2022/232525 13.02.2025

(11) **4 331 027** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/232091 13.02.2025

(11) **4 331 044** (51) *H01P 1/18*
(87) WO 2022/227371 17.02.2025

(11) **4 331 075** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/232293 18.02.2025

(11) **4 331 103** (51) *H02N 13/00*
(87) WO 2022/232707 18.02.2025

(11) **4 331 115** (51) *H03K 5/1252*
(87) WO 2022/229844 17.02.2025

(11) **4 331 175** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/232353 18.02.2025

(11) **4 331 199** (51) *H04L 45/00*
(87) WO 2022/232441 14.02.2025

(11) **4 331 264** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2023/139439 19.02.2025

(11) **4 331 303** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2022/227825 13.02.2025

(11) **4 331 306** (51) *H04W 72/044*
(87) WO 2023/126818 18.02.2025

(11) **4 331 310** (51) *H04W 72/50*
(87) WO 2023/152650 14.02.2025

(11) **4 331 311** (51) *H04W 72/56*
(87) WO 2023/126848 18.02.2025

(11) **4 331 363** (51) *A01N 63/22*
(87) WO 2022/226608 14.02.2025

(11) **4 331 456** (51) *A47L 11/24*
(87) WO 2022/228036 14.02.2025

(11) **4 331 472** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/230444 14.02.2025

(11) **4 331 580** (51) *A61K 31/4172*
(87) WO 2022/230487 17.02.2025

(11) **4 331 778** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2022/231372 14.02.2025

(11) **4 331 885** (51) *B60K 6/20*
(87) WO 2022/166616 14.02.2025

(11) **4 331 958** (51) *B62B 3/00*
(87) WO 2022/229488 17.02.2025

(11) **4 332 113** (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2023/027348 13.02.2025

(11) **4 332 288** (51) *D04H 1/76*
(87) WO 2022/227145 18.02.2025

(11) **4 332 804** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2022/231480 14.02.2025

(11) **4 332 910** (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2022/228325 17.02.2025

(11) **4 333 135** (51) *H01M 8/16*
(87) WO 2022/230464 18.02.2025

(11) **4 333 200** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2022/255517 17.02.2025

(11) **4 333 220** (51) *H01R 31/06*
(87) WO 2022/228382 19.02.2025

(11) **4 333 258** (51) *H02J 9/06*
(87) WO 2024/002254 13.02.2025

(11) **4 333 514** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/228271 19.02.2025

(11) **4 333 606** (51) *A01D 46/30*
(87) WO 2022/234573 13.02.2025

(11) **4 333 622** (51) *A01N 63/20*
(87) WO 2022/236179 18.02.2025

(11) **4 333 664** (51) *A41D 31/18*
(87) WO 2022/216277 14.02.2025

(11) **4 333 686** (51) *A61B 3/113*
(87) WO 2022/235534 13.02.2025

(11) **4 333 768** (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2022/234419 14.02.2025

(11) **4 333 787** (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2022/235878 19.02.2025

(11) **4 333 839** (51) *A61K 31/409*
(87) WO 2022/232930 17.02.2025

(11) **4 333 844** (51) *A61K 31/44*
(87) WO 2022/236133 19.02.2025

(11) **4 333 848** (51) *A61K 31/513*
(87) WO 2022/235647 19.02.2025

(11) **4 333 857** (51) *A61K 31/675*
(87) WO 2022/204802 13.02.2025

(11) **4 333 878** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2022/234594 17.02.2025

(11) **4 333 896** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2022/236008 14.02.2025

(11) **4 333 903** (51) *A61K 38/20*
(87) WO 2022/235566 18.02.2025

(11) **4 333 913** (51) *A61L 15/58*
(87) WO 2022/240431 17.02.2025

(11) **4 333 920** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/251643 18.02.2025

(11) **4 333 933** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2022/236033 19.02.2025

(11) **4 333 935** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2022/232920 17.02.2025

(11) **4 333 952** (51) *A61M 16/08*
(87) WO 2022/234496 13.02.2025

(11) **4 333 955** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2022/235744 13.02.2025

(11) **4 334 106** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2022/235925 17.02.2025

(11) **4 334 162** (51) *B60L 50/64*
(87) WO 2022/232928 18.02.2025

(11) **4 334 187** (51) *B62B 7/12*
(87) WO 2022/234307 14.02.2025

(11) **4 334 221** (51) *B65D 47/26*
(87) WO 2022/236025 18.02.2025

(11) **4 334 282** (51) *A61K 31/36*
(87) WO 2022/235530 18.02.2025

(11) **4 334 286** (51) *C07D 209/88*
(87) WO 2022/234337 13.02.2025

(11) **4 334 391** (51) *C08L 23/18*
(87) WO 2022/235279 19.02.2025

(11) **4 334 463** (51) *C12N 15/86*
(87) WO 2022/235810 13.02.2025

(11) **4 334 468** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2022/235718 19.02.2025

(11) **4 334 470** (51) *C12Q 1/6825*
(87) WO 2022/235794 13.02.2025

(11) **4 334 491** (51) *C23C 16/24*
(87) WO 2022/245562 14.02.2025

(11) **4 334 514** (51) *H10N 30/076*
(87) WO 2023/022768 13.02.2025

(11) **4 334 536** (51) *E02F 5/00*
(87) WO 2022/235908 17.02.2025

(11) **4 334 571** (51) *E21B 43/38*
(87) WO 2023/282920 19.02.2025

(11) **4 334 583** (51) *F02C 3/22*
(87) WO 2022/236321 19.02.2025

(11) **4 334 598** (51) *F16B 21/02*
(87) WO 2022/234308 13.02.2025

(11) **4 334 617** (51) *F16L 9/147*
(87) WO 2022/234184 17.02.2025

(11) **4 334 722** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/232886 19.02.2025

(11) **4 334 738** (51) *B64G 1/10*
(87) WO 2023/282964 17.02.2025

(11) **4 334 777** (51) *G02C 7/08*
(87) WO 2022/236239 19.02.2025

(11) **4 334 807** (51) *G06V 40/18*
(87) WO 2022/235578 17.02.2025

(11) **4 334 881** (51) *G06Q 40/00*
(87) WO 2022/235433 17.02.2025

(11) **4 334 907** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2022/235505 18.02.2025

(11) **4 334 940** (51) *G11C 11/419*
(87) WO 2022/235881 13.02.2025

(11) **4 335 101** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2022/235502 13.02.2025

(11) **4 335 205** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/240068 14.02.2025

(11) **4 335 446** (51) *A61K 35/30*
(87) WO 2022/206345 19.02.2025

(11) **4 335 480** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2022/236989 19.02.2025

(11) **4 335 797** (51) *B65G 49/00*
(87) WO 2022/234653 12.02.2025

(11) **4 335 873** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/237666 17.02.2025

(11) **4 336 351** (51) *G06F 8/71*
(87) WO 2022/259477 18.02.2025

(11) **4 336 561** (51) *H10D 12/00*
(87) WO 2023/116383 18.02.2025

(11) **4 336 637** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/219311 18.02.2025

(11) **4 336 882** (51) *H04W 12/069*
(87) WO 2023/017984 18.02.2025

(11) **4 337 010** (51) *A01N 59/00*
(87) WO 2022/241383 14.02.2025

(11) **4 337 064** (51) *A47G 33/06*
(87) WO 2022/241080 19.02.2025

(11) **4 337 082** (51) *A61B 3/14*
(87) WO 2022/236409 17.02.2025

(11) **4 337 111** (51) *A61B 17/08*
(87) WO 2022/240661 14.02.2025

(11) **4 337 121** (51) *A61B 18/02*
(87) WO 2022/236403 14.02.2025

(11) **4 337 133** (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2022/241323 12.02.2025

(11) **4 337 140** (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2022/241425 12.02.2025

(11) **4 337 143** (51) *A61F 2/14*
(87) WO 2022/241266 18.02.2025

(11) **4 337 199** (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2022/241274 14.02.2025

(11) **4 337 210** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2022/240379 13.02.2025

(11) **4 337 232** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2022/240787 14.02.2025

(11) **4 337 253** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/240754 19.02.2025

(11) **4 337 258** (51) *A61K 47/38*
(87) WO 2022/237900 18.02.2025

(11) **4 337 274** (51) *A61L 27/48*
(87) WO 2022/237901 18.02.2025

(11) **4 337 299** (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2022/241170 18.02.2025

(11) **4 337 321** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2022/241117 19.02.2025

(11) **4 337 523** (51) *B63B 27/14*
(87) WO 2022/241411 18.02.2025

(11) **4 337 703** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2022/241225 18.02.2025

(11) **4 337 724** (51) *C08L 29/14*
(87) WO 2022/241114 14.02.2025

(11) **4 337 739** (51) *C09J 175/04*
(87) WO 2022/240551 17.02.2025

(11) **4 337 843** (51) *E21B 34/10*
(87) WO 2022/240621 18.02.2025

(11) **4 337 845** (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2022/240589 18.02.2025

(11) **4 337 878** (51) *F16H 7/22*
(87) WO 2022/236421 14.02.2025

(11) **4 337 906** (51) *F28D 20/00*
(87) WO 2022/240336 14.02.2025

(11) **4 337 920** (51) *G01P 5/165*
(87) WO 2022/240342 19.02.2025

(11) **4 337 947** (51) *G06Q 30/018*
(87) WO 2022/236411 19.02.2025

(11) **4 337 960** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2022/241254 18.02.2025

(11) **4 337 994** (51) *G01V 1/46*
(87) WO 2022/240689 17.02.2025

(11) **4 338 043** (51) *G06F 3/0484*
(87) WO 2022/240313 18.02.2025

(11) **4 338 072** (51) *G06F 21/33*
(87) WO 2022/240544 18.02.2025

(11) **4 338 183** (51) *H01H 13/705*
(87) WO 2022/240628 18.02.2025

(11) **4 338 196** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/240716 19.02.2025

(11) **4 338 256** (51) *H02K 1/02*
(87) WO 2022/241269 18.02.2025

(11) **4 338 275** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/272885 17.02.2025

(11) **4 338 370** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2022/240500 17.02.2025

(11) **4 338 431** (51) *H04R 27/00*
(87) WO 2022/236405 13.02.2025

(11) **4 338 516** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/236670 19.02.2025

(11) **4 338 553** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/272886 17.02.2025

(11) **4 338 605** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2022/239180 17.02.2025

(11) **4 338 646** (51) *A47J 43/07*
(87) WO 2022/245141 19.02.2025

(11) **4 339 180** (51) *C07C 2/66*
(87) WO 2024/021397 18.02.2025

(11) **4 339 229** (51) *C08J 5/00*
(87) WO 2022/239224 13.02.2025

(11) **4 339 301** (51) *C21B 5/00*
(87) WO 2022/270027 17.02.2025

(11) **4 339 308** (51) *B32B 15/01*
(87) WO 2022/264585 14.02.2025

(11) **4 339 543** (51) *F28D 7/00*
(87) WO 2022/236838 17.02.2025

(11) **4 339 661** (51) *C09K 11/02*
(87) WO 2022/240091 17.02.2025

(11) **4 339 962** (51) *G16H 30/00*
(87) WO 2022/254726 13.02.2025

(11) **4 340 073** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/253142 12.02.2025

(11) **4 340 077** (51) *H01M 8/04*
(87) WO 2022/239108 19.02.2025

(11) **4 340 470** (51) *H04W 52/30*
(87) WO 2022/239134 18.02.2025

(11) **4 340 488** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/239075 18.02.2025

(11) **4 340 654** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2022/245151 13.02.2025

(11) **4 340 722** (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2022/245714 17.02.2025

(11) **4 340 742** (51) *A61B 17/062*
(87) WO 2022/245819 17.02.2025

(11) **4 340 743** (51) *A61B 17/062*
(87) WO 2022/245822 17.02.2025

(11) **4 340 750** (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2022/245499 17.02.2025

(11) **4 340 940** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2022/246264 17.02.2025

(11) **4 340 953** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2022/246421 17.02.2025

(11) **4 341 082** (51) *B32B 1/08*
(87) WO 2022/246414 19.02.2025

(11) **4 341 095** (51) *B41J 3/407*
(87) WO 2022/243997 19.02.2025

(11) **4 341 134** (51) *B60S 3/06*
(87) WO 2022/226415 14.02.2025

(11) **4 341 438** (51) *C12Q 1/6876*
(87) WO 2022/245773 19.02.2025

(11) **4 341 597** (51) *F16L 47/08*
(87) WO 2022/245570 13.02.2025

(11) **4 341 622** (51) *F25B 45/00*
(87) WO 2022/243903 18.02.2025

(11) **4 341 632** (51) *F41A 9/64*
(87) WO 2022/245802 19.02.2025

(11) **4 341 633** (51) *G05D 1/689*
(87) WO 2022/243604 14.02.2025

(11) **4 341 635** (51) *F42B 10/48*
(87) WO 2022/245267 19.02.2025

(11) **4 341 636** (51) *F42B 10/50*
(87) WO 2022/245265 14.02.2025

(11) **4 341 647** (51) *G01D 11/30*
(87) WO 2022/246188 17.02.2025

(11) **4 341 894** (51) *G06T 7/10*
(87) WO 2022/246273 17.02.2025

(11) **4 342 066** (51) *H02N 15/00*
(87) WO 2022/245361 17.02.2025

(11) **4 342 167** (51) *H04N 1/44*
(87) WO 2022/245595 19.02.2025

(11) **4 342 187** (51) *G01V 3/08*
(87) WO 2022/241508 12.02.2025

(11) **4 342 241** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/245100 19.02.2025

(11) **4 342 420** (51) *A61C 19/04*
(87) WO 2022/244139 14.02.2025

(11) **4 343 400** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2022/244609 17.02.2025

(11) **4 343 874** (51) *H10K 30/50*
(87) WO 2022/244413 14.02.2025

(11) **4 343 904** (51) *H01M 50/46*
(87) WO 2023/022542 17.02.2025

(11) **4 344 016** (51) *H02J 7/02*
(87) WO 2022/241779 17.02.2025

(11) **4 344 075** (51) *H04W 88/08*
(87) WO 2022/244035 13.02.2025

(11) **4 344 095** (51) *H04B 10/079*
(87) WO 2022/244111 17.02.2025

(11) **4 345 066** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2023/193826 17.02.2025

(11) **4 346 393** (51) *A01K 47/06*
(87) WO 2022/255881 14.02.2025

(11) **4 346 568** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/266447 17.02.2025

(11) **4 346 584** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/251041 13.02.2025

(11) **4 346 837** (51) *A61K 31/575*
(87) WO 2024/007140 14.02.2025

(11) **4 346 866** (51) *A61K 38/10*
(87) WO 2022/256304 18.02.2025

(11) **4 346 918** (51) *A61B 1/12*
(87) WO 2022/251364 14.02.2025

(11) **4 346 971** (51) *A61M 16/16*
(87) WO 2022/254383 17.02.2025

(11) **4 346 988** (51) *A61M 39/18*
(87) WO 2022/251698 17.02.2025

(11) **4 347 248** (51) *B32B 7/027*
(87) WO 2022/256781 19.02.2025

(11) **4 347 476** (51) *B67D 1/12*
(87) WO 2022/255922 18.02.2025

(11) **4 348 135** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2022/250624 19.02.2025

(11) **4 348 205** (51) *G01L 13/02*
(87) WO 2022/254431 17.02.2025

(11) **4 348 216** (51) *G01N 1/30*
(87) WO 2022/251410 13.02.2025

(11) **4 348 272** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2022/251427 17.02.2025

(11) **4 348 382** (51) *G05D 1/683*
(87) WO 2022/251598 17.02.2025

(11) **4 349 085** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/255932 18.02.2025

(11) **4 349 116** (51) *H04W 28/04*
(87) WO 2022/250451 19.02.2025

(11) **4 349 221** (51) *A47B 91/16*
(87) WO 2022/254069 18.02.2025

(11) **4 349 350** (51) *A61K 35/741*
(87) WO 2022/213507 13.02.2025

(11) **4 349 936** (51) *C09K 11/61*
(87) WO 2023/276259 19.02.2025

(11) **4 350 151** (51) *F04D 29/38*
(87) WO 2022/249270 17.02.2025

(11) **4 350 408** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2022/254556 19.02.2025

(11) **4 350 748** (51) *H01L 21/60*
(87) WO 2022/249500 18.02.2025

(11) **4 350 763** (51) *H01L 23/488*
(87) WO 2023/016048 19.02.2025

(11) **4 350 812** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2024/040829 14.02.2025

(11) **4 350 876** (51) *H01M 50/636*
(87) WO 2024/031828 17.02.2025

(11) **4 350 975** (51) *H02P 23/00*
(87) WO 2022/247127 18.02.2025

(11) **4 351 047** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/246591 18.02.2025

(11) **4 351 061** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/253312 17.02.2025

(11) **4 351 077** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2022/246709 17.02.2025

(11) **4 351 153** (51) *H04N 21/462*
(87) WO 2022/250237 13.02.2025

(11) **4 351 331** (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2022/256889 18.02.2025

(11) **4 351 517** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/261453 19.02.2025

(11) **4 351 664** (51) *A01N 59/00*
(87) WO 2022/260702 18.02.2025

(11) **4 351 680** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2022/261431 19.02.2025

(11) **4 351 930** (51) *B60R 13/08*
(87) WO 2022/260618 17.02.2025

(11) **4 352 013** (51) *C01F 7/00*
(87) WO 2022/260592 17.02.2025

(11) **4 352 063** (51) *C07D 487/14*
(87) WO 2022/240982 13.02.2025

(11) **4 352 170** (51) *C09D 11/033*
(87) WO 2022/259519 18.02.2025

(11) **4 352 333** (51) *E21B 10/60*
(87) WO 2022/261573 14.02.2025

(11) **4 352 517** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/246130 14.02.2025

(11) **4 352 623** (51) *G06F 13/14*
(87) WO 2022/260726 19.02.2025

(11) **4 352 627** (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2022/251001 17.02.2025

(11) **4 352 667** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2022/256931 13.02.2025

(11) **4 352 680** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2022/245777 14.02.2025

(11) **4 352 764** (51) *H01F 27/28*
(87) WO 2022/261356 18.02.2025

(11) **4 353 056** (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2022/257022 19.02.2025

(11) **4 354 061** (51) *F26B 21/00*
(87) WO 2022/259325 18.02.2025

(11) **4 354 451** (51) *G16H 20/40*
(87) WO 2022/257495 13.02.2025

(11) **4 354 520** (51) *H10F 19/80*
(87) WO 2024/037022 18.02.2025

(11) **4 354 609** (51) *H01M 50/148*
(87) WO 2023/115498 18.02.2025

(11) **4 354 612** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/066191 19.02.2025

(11) **4 355 157** (51) *A42B 1/24*
(87) WO 2022/266312 19.02.2025

(11) **4 355 214** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/266087 17.02.2025

(11) **4 355 229** (51) *A61B 17/132*
(87) WO 2022/266605 17.02.2025

(11) **4 355 441** (51) *G05D 16/00*
(87) WO 2022/263985 17.02.2025

(11) **4 355 448** (51) *A63F 9/24*
(87) WO 2023/003933 17.02.2025

(11) **4 355 565** (51) *B29D 30/08*
(87) WO 2022/266612 14.02.2025

(11) **4 356 365** (51) *G09B 23/30*
(87) WO 2022/261789 17.02.2025

(11) **4 356 666** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/010300 14.02.2025

(11) **4 357 364** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/124857 13.02.2025

(11) **4 358 144** (51) *H10F 39/10*
(87) WO 2022/265059 14.02.2025

(11) **4 358 189** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2022/264384 14.02.2025

(11) **4 358 534** (51) *H04N 25/78*
(87) WO 2023/021796 14.02.2025

(11) **4 358 535** (51) *H04N 25/768*
(87) WO 2023/286364 14.02.2025

(11) **4 359 005** (51) *A61K 31/135*
(87) WO 2022/271841 13.02.2025

(11) **4 359 065** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/271769 14.02.2025

(11) **4 359 634** (51) *E21B 21/00*
(87) WO 2022/271797 14.02.2025

(11) **4 359 635** (51) *E21B 29/00*
(87) WO 2022/272161 14.02.2025

(11) **4 359 636** (51) *E21B 29/00*
(87) WO 2022/272163 14.02.2025

(11) **4 359 715** (51) *F25C 5/12*
(87) WO 2022/266814 13.02.2025

(11) **4 359 904** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2022/271541 17.02.2025

(11) **4 360 019** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2022/261253 18.02.2025

(11) **4 360 041** (51) *G06T 13/40*
(87) WO 2022/269312 18.02.2025

(11) **4 360 453** (51) *A01K 39/01*
(87) WO 2022/269728 14.02.2025

(11) **4 362 138** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/082924 14.02.2025

(11) **4 362 870** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2023/278807 17.02.2025

(11) **4 362 923** (51) *A61K 31/12*
(87) WO 2023/278464 12.02.2025

(11) **4 363 300** (51) *B62M 3/08*
(87) WO 2023/277904 14.02.2025

(11) **4 363 336** (51) *B65D 30/08*
(87) WO 2023/277901 18.02.2025

(11) **4 363 464** (51) *C08K 5/14*
(87) WO 2023/272545 17.02.2025

(11) **4 363 655** (51) *D06F 34/28*
(87) WO 2023/277598 14.02.2025

(11) **4 363 740** (51) *B60R 19/26*
(87) WO 2023/177346 18.02.2025

(11) **4 363 848** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2023/283421 19.02.2025

(11) **4 364 092** (51) *G06T 7/20*
(87) WO 2023/272662 14.02.2025

(11) **4 364 299** (51) *H03M 3/02*
(87) WO 2023/275594 14.02.2025

(11) **4 364 321** (51) *H04B 17/12*
(87) WO 2023/000168 18.02.2025

(11) **4 364 331** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/272549 18.02.2025

(11) **4 364 339** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/010446 14.02.2025

(11) **4 364 346** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2023/277921 14.02.2025

(11) **4 364 362** (51) *H04N 21/436*
(87) WO 2023/275614 19.02.2025

(11) **4 364 460** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/272707 18.02.2025

(11) **4 364 789** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/267191 14.02.2025

(11) **4 365 059** (51) *B60Q 5/00*
(87) WO 2023/276671 17.02.2025

(11) **4 365 284** (51) *C12N 7/02*
(87) WO 2023/277173 18.02.2025

(11) **4 365 701** (51) *H02J 3/50*
(87) WO 2023/275993 13.02.2025

(11) **4 365 933** (51) *H01L 21/677*
(87) WO 2023/273950 13.02.2025

(11) **4 366 116** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/103825 14.02.2025

(11) **4 366 859** (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2023/283064 19.02.2025

(11) **4 367 031** (51) *B65B 25/14*
(87) WO 2023/282811 17.02.2025

(11) **4 367 183** (51) *C08L 67/02*
(87) WO 2023/279206 17.02.2025

(11) **4 367 580** (51) *G06F 13/38*
(87) WO 2023/282897 19.02.2025

(11) **4 367 600** (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2023/017538 19.02.2025

(11) **4 367 641** (51) *G06V 10/764*
(87) WO 2023/279197 18.02.2025

(11) **4 367 934** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/279367 13.02.2025

(11) **4 367 941** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2023/279364 13.02.2025

(11) **4 367 955** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/279261 18.02.2025

(11) **4 369 421** (51) *H10F 39/10*
(87) WO 2023/281856 17.02.2025

(11) **4 369 426** (51) *H10H 20/814*
(87) WO 2023/282178 18.02.2025

(11) **4 369 503** (51) *H01M 50/403*
(87) WO 2023/239031 13.02.2025

(11) **4 369 574** (51) *H02K 7/06*
(87) WO 2023/016362 13.02.2025

(11) **4 369 610** (51) *H03M 13/27*
(87) WO 2023/005313 13.02.2025

(11) **4 369 720** (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2023/282369 13.02.2025

(11) **4 370 169** (51) *A61L 27/60*
(87) WO 2023/285859 14.02.2025

(11) **4 370 836** (51) *F24C 15/20*
(87) WO 2023/287382 13.02.2025

(11) **4 371 057** (51) *G06T 3/4053*
(87) WO 2023/283855 13.02.2025

(11) **4 371 122** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2023/287749 17.02.2025

(11) **4 371 941** (51) *C01F 11/46*
(87) WO 2024/071503 17.02.2025

(11) **4 372 636** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2023/283754 14.02.2025

(11) **4 372 893** (51) *H01M 50/403*
(87) WO 2023/022525 18.02.2025

(11) **4 372 985** (51) *H03F 1/02*
(87) WO 2023/011136 14.02.2025

(11) **4 374 583** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/000123 14.02.2025

(11) **4 374 654** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2023/000315 17.02.2025

(11) **4 374 859** (51) *A61K 31/4439*
(87) WO 2023/003416 13.02.2025

(11) **4 375 349** (51) *C10B 53/02*
(87) WO 2022/268234 18.02.2025

(11) **4 375 393** (51) *C23C 2/20*
(87) WO 2024/075897 19.02.2025

(11) **4 375 708** (51) *G01S 17/48*
(87) WO 2023/002068 14.02.2025

(11) **4 376 155** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/121142 14.02.2025

(11) **4 376 190** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/239158 17.02.2025

(11) **4 376 199** (51) *H01M 50/383*
(87) WO 2023/128422 19.02.2025

(11) **4 376 863** (51) *A61K 35/768*
(87) WO 2023/009844 17.02.2025

(11) **4 377 279** (51) *C04B 40/00*
(87) WO 2023/168481 14.02.2025

(11) **4 377 962** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2023/009109 17.02.2025

(11) **4 378 067** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/009885 14.02.2025

(11) **4 378 208** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/009043 17.02.2025

(11) **4 378 262** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2023/004746 19.02.2025

(11) **4 378 412** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2023/006075 17.02.2025

(11) **4 378 489** (51) *A61L 17/10*
(87) WO 2023/140422 14.02.2025

(11) **4 378 677** (51) *F04B 43/00*
(87) WO 2023/008473 13.02.2025

(11) **4 378 956** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/104062 13.02.2025

(11) **4 379 747** (51) *B60R 16/02*
(87) WO 2023/006069 13.02.2025

(11) **4 379 857** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/038473 18.02.2025

(11) **4 379 932** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2023/080532 13.02.2025

(11) **4 379 935** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/128576 17.02.2025

(11) **4 380 674** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2023/014725 18.02.2025

(11) **4 380 676** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/014735 14.02.2025

(11) **4 382 092** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2024/091049 14.02.2025

(11) **4 383 193** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2023/011339 18.02.2025

(11) **4 383 229** (51) *G08G 1/0967*
(87) WO 2023/024722 19.02.2025

(11) **4 383 426** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2023/134199 17.02.2025

(11) **4 383 798** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/012997 19.02.2025

(11) **4 384 742** (51) *F16L 37/24*
(87) WO 2023/019018 18.02.2025

(11) **4 386 049** (51) *C08G 59/28*
(87) WO 2023/053869 17.02.2025

(11) **4 386 940** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2024/092445 14.02.2025

(11) **4 386 943** (51) *H01M 50/10*
(87) WO 2023/116342 17.02.2025

(11) **4 386 956** (51) *H01M 50/298*
(87) WO 2023/188221 18.02.2025

(11) **4 387 040** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/030288 17.02.2025

(11) **4 387 699** (51) *A61M 27/00*
(87) WO 2023/022737 13.02.2025

(11) **4 389 870** (51) *C12M 1/12*
(87) WO 2024/085449 14.02.2025

(11) **4 391 284** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/093656 17.02.2025

(11) **4 392 235** (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2023/105511 17.02.2025

(11) **4 393 500** (51) *A61K 39/08*
(87) WO 2023/056972 14.02.2025

(11) **4 393 658** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2024/093532 14.02.2025

(11) **4 393 792** (51) *B62D 5/06*
(87) WO 2024/051786 14.02.2025

(11) **4 393 909** (51) *C07D 233/64*
(87) WO 2023/138302 18.02.2025

(11) **4 394 147** (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2024/027847 14.02.2025

(11) **4 394 294** (51) *F26B 13/02*
(87) WO 2023/169150 18.02.2025

(11) **4 394 537** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2023/236786 19.02.2025

(11) **4 394 690** (51) *G06V 40/16*
(87) WO 2023/184817 13.02.2025

(11) **4 394 716** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2023/184714 18.02.2025

(11) **4 394 781** (51) *G16C 20/30*
(87) WO 2024/032096 18.02.2025

(11) **4 394 927** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/063588 18.02.2025

(11) **4 395 005** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2024/103487 14.02.2025

(11) **4 395 010** (51) *H01M 10/647*
(87) WO 2023/026458 13.02.2025

(11) **4 395 091** (51) *H02G 9/02*
(87) WO 2023/216722 13.02.2025

(11) **4 395 163** (51) *H02S 40/10*
(87) WO 2024/008209 19.02.2025

(11) **4 395 357** (51) *G06T 3/4038*
(87) WO 2023/132629 13.02.2025

(11) **4 397 027** (51) *H04L 65/1045*
(87) WO 2023/034671 18.02.2025

(11) **4 397 253** (51) *A61B 17/08*
(87) WO 2023/041011 17.02.2025

(11) **4 397 307** (51) *A61K 31/4965*
(87) WO 2023/033506 17.02.2025

(11) **4 397 611** (51) *B65H 75/36*
(87) WO 2024/111561 13.02.2025

(11) **4 397 812** (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2023/074176 17.02.2025

(11) **4 398 096** (51) *H03M 7/30*
(87) WO 2023/185294 14.02.2025

(11) **4 398 181** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2023/033440 18.02.2025

(11) **4 398 233** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2024/112005 19.02.2025

(11) **4 398 373** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2023/032482 19.02.2025

(11) **4 399 207** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/066296 13.02.2025

(11) **4 400 472** (51) *C01B 21/064*
(87) WO 2023/048149 18.02.2025

(11) **4 400 475** (51) *C01B 25/45*
(87) WO 2023/036308 14.02.2025

(11) **4 401 008** (51) *G16B 15/30*
(87) WO 2024/060886 18.02.2025

(11) **4 401 172** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2023/037841 19.02.2025

(11) **4 401 389** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/231694 19.02.2025

(11) **4 401 421** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/160662 17.02.2025

(11) **4 403 094** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/043202 18.02.2025

(11) **4 403 152** (51) *A61F 13/51*
(87) WO 2023/120335 18.02.2025

(11) **4 403 383** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2024/074077 14.02.2025

(11) **4 403 541** (51) *C07C 17/10*
(87) WO 2023/037933 17.02.2025

(11) **4 403 591** (51) *C08G 64/16*
(87) WO 2024/010300 17.02.2025

(11) **4 403 651** (51) *C21C 5/52*
(87) WO 2023/112505 13.02.2025

(11) **4 404 038** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/246386 17.02.2025

(11) **4 404 226** (51) *H01G 9/02*
(87) WO 2023/079953 17.02.2025

(11) **4 404 382** (51) *H01Q 1/50*
(87) WO 2023/246295 19.02.2025

(11) **4 405 191** (51) *B60K 17/28*
(87) WO 2024/127091 14.02.2025

(11) **4 405 307** (51) *C02F 11/02*
(87) WO 2023/147007 14.02.2025

(11) **4 405 925** (51) *G08B 21/22*
(87) WO 2024/072348 13.02.2025

(11) **4 406 563** (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2023/045001 17.02.2025

(11) **4 406 630** (51) *A63F 13/35*
(87) WO 2023/136516 19.02.2025

(11) **4 406 650** (51) *B01J 37/02*
(87) WO 2023/079864 17.02.2025

(11) **4 406 674** (51) *B21D 35/00*
(87) WO 2024/001478 17.02.2025

(11) **4 406 741** (51) *G03F 7/033*
(87) WO 2023/071053 13.02.2025

(11) **4 406 882** (51) *B65G 13/06*
(87) WO 2024/089914 13.02.2025

(11) **4 406 966** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/048516 17.02.2025

(11) **4 407 004** (51) *C08L 77/00*
(87) WO 2023/153775 17.02.2025

(11) **4 407 093** (51) *D06P 3/80*
(87) WO 2023/078185 14.02.2025

(11) **4 407 592** (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2023/193828 17.02.2025

(11) **4 407 693** (51) *H10D 30/01*
(87) WO 2023/173919 13.02.2025

(11) **4 407 745** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2024/058391 17.02.2025

(11) **4 407 793** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2023/226674 19.02.2025

(11) **4 407 837** (51) *H02K 1/18*
(87) WO 2023/085193 18.02.2025

(11) **4 407 959** (51) *H04L 69/04*
(87) WO 2023/093582 19.02.2025

(11) **4 407 969** (51) *H04M 1/72484*
(87) WO 2023/236646 17.02.2025

(11) **4 408 058** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/217059 14.02.2025

(11) **4 408 691** (51) *B60K 17/28*
(87) WO 2024/134274 14.02.2025

(11) **4 409 497** (51) *G06Q 20/22*
(87) WO 2023/055847 18.02.2025

(11) **4 409 643** (51) *H10F 77/162*
(87) WO 2024/124771 14.02.2025

(11) **4 410 208** (51) *A61B 5/259*
(87) WO 2023/054190 17.02.2025

(11) **4 410 236** (51) *A61C 19/04*
(87) WO 2024/125048 17.02.2025

(11) **4 410 243** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2023/169006 18.02.2025

(11) **4 410 254** (51) *A61F 13/15*
(87) WO 2023/068168 19.02.2025

(11) **4 410 273** (51) *A61K 8/73*
(87) WO 2023/054802 12.02.2025

(11) **4 410 591** (51) *B60L 53/64*
(87) WO 2023/083276 19.02.2025

(11) **4 410 664** (51) *B63H 25/50*
(87) WO 2023/053966 13.02.2025

(11) **4 411 402** (51) *G01R 31/52*
(87) WO 2023/160696 17.02.2025

(11) **4 411 700** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/200071 17.02.2025

(11) **4 412 241** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/125414 13.02.2025

(11) **4 412 297** (51) *H04W 76/20*
(87) WO 2023/055029 19.02.2025

(11) **4 412 418** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/131169 18.02.2025

(11) **4 412 501** (51) *A47J 43/28*
(87) WO 2023/059981 18.02.2025

(11) **4 413 099** (51) *C10G 65/04*
(87) WO 2023/096379 19.02.2025

(11) **4 413 511** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2023/097387 18.02.2025

(11) **4 414 206** (51) *B60L 50/60*
(87) WO 2023/053206 14.02.2025

(11) **4 414 217** (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2023/058615 18.02.2025

(11) **4 414 506** (51) *E02F 9/24*
(87) WO 2023/089936 17.02.2025

(11) **4 414 644** (51) *F25C 1/00*
(87) WO 2023/153652 19.02.2025

(11) **4 414 730** (51) *G01R 31/396*
(87) WO 2024/071592 18.02.2025

(11) **4 414 770** (51) *B60K 35/231*
(87) WO 2023/058488 14.02.2025

(11) **4 414 794** (51) *G04G 17/08*
(87) WO 2024/017162 13.02.2025

(11) **4 414 825** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/210920 19.02.2025

(11) **4 414 864** (51) *G06F 16/355*
(87) WO 2024/067705 17.02.2025

(11) **4 415 087** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/155332 13.02.2025

(11) **4 415 151** (51) *H01M 50/59*
(87) WO 2023/243870 14.02.2025

(11) **4 415 209** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/071591 18.02.2025

(11) **4 415 340** (51) *H04M 1/73*
(87) WO 2023/071363 18.02.2025

(11) **4 415 406** (51) *H04W 4/38*
(87) WO 2023/058130 19.02.2025

(11) **4 415 492** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2023/078216 13.02.2025

(11) **4 415 613** (51) *A61B 5/03*
(87) WO 2023/204784 17.02.2025

(11) **4 415 622** (51) *A61B 5/339*
(87) WO 2023/060397 17.02.2025

(11) **4 416 297** (51) *C12P 7/06*
(87) WO 2023/064695 14.02.2025

(11) **4 416 915** (51) *H04L 65/75*
(87) WO 2023/064302 19.02.2025

(11) **4 417 357** (51) *B23K 26/70*
(87) WO 2023/063063 14.02.2025

(11) **4 417 476** (51) *B60W 30/085*
(87) WO 2023/138432 14.02.2025

(11) **4 418 101** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/179395 19.02.2025

(11) **4 418 449** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2023/153655 14.02.2025

(11) **4 418 734** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/173851 18.02.2025

(11) **4 419 596** (51) *C08L 55/02*
(87) WO 2023/106705 14.02.2025

(11) **4 420 544** (51) *A24F 40/10*
(87) WO 2024/051352 13.02.2025

(11) **4 420 607** (51) *A61B 5/0225*
(87) WO 2024/022139 13.02.2025

(11) **4 420 622** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2024/139258 17.02.2025

(11) **4 420 778** (51) *B01J 23/83*
(87) WO 2023/071986 19.02.2025

(11) **4 420 800** (51) *B07C 5/34*
(87) WO 2023/067227 13.02.2025

(11) **4 421 011** (51) *B65H 27/00*
(87) WO 2023/067904 13.02.2025

(11) **4 421 141** (51) *C09J 127/16*
(87) WO 2024/146077 18.02.2025

(11) **4 421 246** (51) *E02F 9/16*
(87) WO 2023/100421 17.02.2025

(11) **4 421 247** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2023/100689 13.02.2025

(11) **4 421 582** (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2023/174080 19.02.2025

(11) **4 421 620** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/103800 14.02.2025

(11) **4 421 961** (51) *H01M 50/262*
(87) WO 2023/179252 17.02.2025

(11) **4 421 986** (51) *H01Q 3/24*
(87) WO 2023/098686 19.02.2025

(11) **4 421 990** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/109556 13.02.2025

(11) **4 421 998** (51) *B60L 53/16*
(87) WO 2023/098692 13.02.2025

(11) **4 422 029** (51) *H02J 15/00*
(87) WO 2023/093571 17.02.2025

(11) **4 422 086** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/098499 17.02.2025

(11) **4 422 210** (51) *H04R 1/04*
(87) WO 2023/066324 19.02.2025

(11) **4 422 215** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2024/032590 13.02.2025

(11) **4 422 264** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2023/065180 18.02.2025

(11) **4 423 564** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/076049 17.02.2025

(11) **4 423 571** (51) *G03F 1/66*
(87) WO 2023/076267 19.02.2025

(11) **4 424 043** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/245351 17.02.2025

(11) **4 424 232** (51) *A61B 5/0205*
(87) WO 2023/136628 14.02.2025

(11) **4 424 652** (51) *C03C 25/1065*
(87) WO 2023/074295 13.02.2025

(11) **4 424 653** (51) *C03C 25/42*
(87) WO 2023/074296 14.02.2025

(11) **4 425 238** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/098228 13.02.2025

(11) **4 425 491** (51) *G10K 15/02*
(87) WO 2023/074595 13.02.2025

(11) **4 425 646** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2024/014850 17.02.2025

(11) **4 425 700** (51) *H01Q 1/00*
(87) WO 2023/109765 13.02.2025

(11) **4 425 789** (51) *H02P 21/14*
(87) WO 2023/074151 13.02.2025

(11) **4 425 857** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/031504 14.02.2025

(11) **4 425 956** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/120944 14.02.2025

(11) **4 425 964** (51) *H04R 9/06*
(87) WO 2023/134502 12.02.2025

(11) **4 426 034** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/098493 17.02.2025

(11) **4 426 035** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2023/101499 19.02.2025

(11) **4 426 606** (51) *B63B 32/10*
(87) WO 2023/077186 12.02.2025

(11) **4 426 923** (51) *F01N 3/30*
(87) WO 2023/081168 18.02.2025

(11) **4 427 528** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/106832 14.02.2025

(11) **4 427 610** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2023/078423 19.02.2025

(11) **4 427 779** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2023/125451 17.02.2025

(11) **4 428 148** (51) *C07K 14/78*
(87) WO 2023/098523 13.02.2025

(11) **4 428 454** (51) *F24F 1/0063*
(87) WO 2023/109518 18.02.2025

(11) **4 428 563** (51) *G01S 5/06*
(87) WO 2023/132506 13.02.2025

(11) **4 428 667** (51) *G06F 3/048*
(87) WO 2023/109636 17.02.2025

(11) **4 428 681** (51) *G05B 13/02*
(87) WO 2023/128701 19.02.2025

(11) **4 428 702** (51) *G06F 15/78*
(87) WO 2023/098295 14.02.2025

(11) **4 428 831** (51) *G06V 10/774*
(87) WO 2024/090949 14.02.2025

(11) **4 428 866** (51) *G16C 60/00*
(87) WO 2023/074542 13.02.2025

(11) **4 428 919** (51) *H10D 84/85*
(87) WO 2023/097681 17.02.2025

(11) **4 429 022** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/136671 17.02.2025

(11) **4 429 113** (51) *H03K 17/95*
(87) WO 2023/072066 17.02.2025

(11) **4 429 152** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/078330 14.02.2025

(11) **4 429 209** (51) *H04L 61/4511*
(87) WO 2023/078268 17.02.2025

(11) **4 429 245** (51) *H04N 19/46*
(87) WO 2023/138491 13.02.2025

(11) **4 429 268** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/158131 17.02.2025

(11) **4 429 378** (51) *H04W 72/044*
(87) WO 2023/074582 17.02.2025

(11) **4 429 512** (51) *A45C 11/18*
(87) WO 2023/204879 17.02.2025

(11) **4 429 990** (51) *B66B 7/02*
(87) WO 2024/049388 13.02.2025

(11) **4 430 295** (51) *F03D 1/02*
(87) WO 2023/086110 14.02.2025

(11) **4 430 312** (51) *F15C 3/04*
(87) WO 2023/082019 17.02.2025

(11) **4 430 369** (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2023/086747 14.02.2025

(11) **4 430 572** (51) *G06T 15/10*
(87) WO 2024/006502 14.02.2025

(11) **4 430 798** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/152317 19.02.2025

(11) **4 430 866** (51) *H04W 4/90*
(87) WO 2023/146252 17.02.2025

(11) **4 430 938** (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2023/120182 18.02.2025

(11) **4 430 973** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2023/083223 14.02.2025

(11) **4 431 001** (51) *A47L 9/20*
(87) WO 2023/101494 13.02.2025

(11) **4 431 107** (51) *A61K 36/752*
(87) WO 2023/098776 19.02.2025

(11) **4 431 166** (51) *A63B 71/06*
(87) WO 2023/163505 13.02.2025

(11) **4 431 217** (51) *B23K 11/14*
(87) WO 2023/139923 13.02.2025

(11) **4 431 328** (51) *B60K 13/02*
(87) WO 2023/119781 17.02.2025

(11) **4 431 496** (51) *A61K 31/473*
(87) WO 2023/085420 17.02.2025

(11) **4 431 509** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/098752 14.02.2025

(11) **4 431 510** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/083200 13.02.2025

(11) **4 431 537** (51) *C08F 297/04*
(87) WO 2023/105810 18.02.2025

(11) **4 431 758** (51) *F16C 33/58*
(87) WO 2023/084889 17.02.2025

(11) **4 431 769** (51) *F16K 11/085*
(87) WO 2023/103288 19.02.2025

(11) **4 431 829** (51) *F24H 1/00*
(87) WO 2023/149086 18.02.2025

(11) **4 431 989** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2023/090353 19.02.2025

(11) **4 432 017** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/121290 13.02.2025

(11) **4 432 046** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/167405 17.02.2025

(11) **4 432 078** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/134544 13.02.2025

(11) **4 432 083** (51) *G06F 9/48*
(87) WO 2023/104146 18.02.2025

(11) **4 432 114** (51) *G06F 16/176*
(87) WO 2023/125285 19.02.2025

(11) **4 432 143** (51) *G06F 21/35*
(87) WO 2023/149648 13.02.2025

(11) **4 432 149** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2023/124677 17.02.2025

(11) **4 432 347** (51) *H01L 23/473*
(87) WO 2023/098454 13.02.2025

(11) **4 432 433** (51) *H01M 50/184*
(87) WO 2023/085030 13.02.2025

(11) **4 432 463** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2023/084981 17.02.2025

(11) **4 432 483** (51) *G02B 6/42*
(87) WO 2023/109353 17.02.2025

(11) **4 432 516** (51) *H02J 13/00*
(87) WO 2023/085223 14.02.2025

(11) **4 432 625** (51) *H04L 45/80*
(87) WO 2023/109479 18.02.2025

(11) **4 432 651** (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2023/160385 18.02.2025

(11) **4 432 701** (51) *H04R 3/04*
(87) WO 2023/128155 17.02.2025

(11) **4 432 709** (51) *H04W 8/20*
(87) WO 2023/146352 18.02.2025

(11) **4 432 757** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/124411 13.02.2025

(11) **4 432 769** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/167452 13.02.2025

(11) **4 432 808** (51) *H10K 30/40*
(87) WO 2023/142624 17.02.2025

(11) **4 432 895** (51) *A61B 3/00*
(87) WO 2023/091660 14.02.2025

(11) **4 433 468** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2023/086603 18.02.2025

(11) **4 433 614** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/086627 17.02.2025

(11) **4 433 810** (51) *G01N 24/08*
(87) WO 2023/091178 19.02.2025

(11) **4 433 998** (51) *G06T 7/80*
(87) WO 2023/086559 17.02.2025

(11) **4 434 017** (51) *G08B 25/01*
(87) WO 2023/120917 17.02.2025

(11) **4 434 111** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2024/123295 13.02.2025

(11) **4 434 294** (51) *H04W 76/16*
(87) WO 2023/182783 18.02.2025

(11) **4 434 331** (51) *A01K 61/13*
(87) WO 2023/090322 19.02.2025

(11) **4 434 354** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2023/090287 13.02.2025

(11) **4 434 356** (51) *A23L 29/30*
(87) WO 2023/101397 13.02.2025

(11) **4 434 363** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/116576 13.02.2025

(11) **4 434 468** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/090217 13.02.2025

(11) **4 434 485** (51) *A61B 34/37*
(87) WO 2023/090352 17.02.2025

(11) **4 434 596** (51) *A63F 13/52*
(87) WO 2023/134625 19.02.2025

(11) **4 434 649** (51) *B21D 3/14*
(87) WO 2023/153056 14.02.2025

(11) **4 434 691** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2023/140481 19.02.2025

(11) **4 434 813** (51) *B60Q 1/115*
(87) WO 2023/090329 19.02.2025

(11) **4 434 991** (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2023/090288 17.02.2025

(11) **4 435 027** (51) *C08G 2/22*
(87) WO 2023/090195 18.02.2025

(11) **4 435 036** (51) *C08G 69/28*
(87) WO 2023/089941 17.02.2025

(11) **4 435 056** (51) *C08L 81/02*
(87) WO 2023/089962 19.02.2025

(11) **4 435 092** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2023/116891 17.02.2025

(11) **4 435 127** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2023/135980 18.02.2025

(11) **4 435 128** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2023/135983 19.02.2025

(11) **4 435 217** (51) *E05D 15/10*
(87) WO 2023/089212 17.02.2025

(11) **4 435 220** (51) *E05D 3/16*
(87) WO 2023/085528 14.02.2025

(11) **4 435 308** (51) *F16L 21/08*
(87) WO 2023/120125 17.02.2025

(11) **4 435 309** (51) *F16L 21/08*
(87) WO 2023/120214 19.02.2025

(11) **4 435 337** (51) *F24F 1/12*
(87) WO 2023/146105 14.02.2025

(11) **4 435 349** (51) *F25B 41/24*
(87) WO 2023/127345 17.02.2025

(11) **4 435 390** (51) *G01J 1/02*
(87) WO 2023/090010 14.02.2025

(11) **4 435 435** (51) *G01R 15/20*
(87) WO 2023/090223 17.02.2025

(11) **4 435 436** (51) *G01R 15/20*
(87) WO 2023/090226 18.02.2025

(11) **4 435 450** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2023/121006 19.02.2025

(11) **4 435 480** (51) *G02B 5/02*
(87) WO 2023/085431 14.02.2025

(11) **4 435 486** (51) *G02B 7/02*
(87) WO 2023/090266 19.02.2025

(11) **4 435 502** (51) *G02F 1/03*
(87) WO 2023/160392 18.02.2025

(11) **4 435 517** (51) *G03F 7/11*
(87) WO 2023/085414 13.02.2025

(11) **4 435 557** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/121239 14.02.2025

(11) **4 435 596** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/174139 17.02.2025

(11) **4 435 599** (51) *G06F 9/46*
(87) WO 2023/125359 18.02.2025

(11) **4 435 623** (51) *G06F 16/23*
(87) WO 2023/088270 19.02.2025

(11) **4 435 637** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/116431 18.02.2025

(11) **4 435 659** (51) *G06F 30/367*
(87) WO 2023/124147 13.02.2025

(11) **4 435 675** (51) *G06N 3/098*
(87) WO 2023/116787 18.02.2025

(11) **4 435 751** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2023/088271 14.02.2025

(11) **4 435 763** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/125395 14.02.2025

(11) **4 435 864** (51) *H10D 8/00*
(87) WO 2023/123564 18.02.2025

(11) **4 435 873** (51) *H10K 85/00*
(87) WO 2023/087646 17.02.2025

(11) **4 435 889** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/088133 14.02.2025

(11) **4 435 950** (51) *H01M 50/22*
(87) WO 2023/174270 14.02.2025

(11) **4 436 054** (51) *H04B 1/10*
(87) WO 2023/098112 14.02.2025

(11) **4 436 079** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/132736 18.02.2025

(11) **4 436 119** (51) *H04L 27/04*
(87) WO 2023/125338 14.02.2025

(11) **4 436 122** (51) *H04L 41/0893*
(87) WO 2024/007510 19.02.2025

(11) **4 436 152** (51) *H04M 3/436*
(87) WO 2023/182645 18.02.2025

(11) **4 436 189** (51) *H04N 21/431*
(87) WO 2023/231655 13.02.2025

(11) **4 436 218** (51) *H04W 4/024*
(87) WO 2023/116273 18.02.2025

(11) **4 436 219** (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2023/103559 12.02.2025

(11) **4 436 242** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/088300 13.02.2025

(11) **4 436 260** (51) *H04W 40/36*
(87) WO 2023/124256 13.02.2025

(11) **4 436 265** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2023/124791 18.02.2025

(11) **4 436 277** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/083349 18.02.2025

(11) **4 436 289** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/165247 18.02.2025

(11) **4 436 298** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/125331 18.02.2025

(11) **4 436 321** (51) *H05K 3/36*
(87) WO 2023/124804 14.02.2025

(11) **4 436 326** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2023/084844 12.02.2025

(11) **4 437 148** (51) *C22B 3/02*
(87) WO 2023/097008 14.02.2025

(11) **4 437 164** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/097028 14.02.2025

(11) **4 437 168** (51) *D06F 58/08*
(87) WO 2023/136690 14.02.2025

(11) **4 437 169** (51) *D06F 39/04*
(87) WO 2023/101407 14.02.2025

(11) **4 437 172** (51) *D06F 39/04*
(87) WO 2023/101432 14.02.2025

(11) **4 437 190** (51) *E03C 1/01*
(87) WO 2023/094730 17.02.2025

(11) **4 437 292** (51) *F25B 47/02*
(87) WO 2024/173712 13.02.2025

(11) **4 437 435** (51) *G06Q 10/083*
(87) WO 2023/097018 14.02.2025

(11) **4 437 461** (51) *G06N 3/098*
(87) WO 2023/211081 18.02.2025

(11) **4 437 665** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/163549 13.02.2025

(11) **4 437 680** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2023/120843 13.02.2025

(11) **4 437 699** (51) *H04B 7/0404*
(87) WO 2024/065746 13.02.2025

(11) **4 437 726** (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2023/091809 14.02.2025

(11) **4 437 801** (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2023/096411 13.02.2025

(11) **4 437 809** (51) *H01Q 17/00*
(87) WO 2023/096610 18.02.2025

(11) **4 437 887** (51) *A24F 40/485*
(87) WO 2023/109220 13.02.2025

(11) **4 437 888** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/093482 17.02.2025

(11) **4 438 036** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2023/125724 13.02.2025

(11) **4 438 176** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/093383 18.02.2025

(11) **4 438 196** (51) *B21D 26/035*
(87) WO 2023/095584 13.02.2025

(11) **4 438 273** (51) *B29C 65/18*
(87) WO 2023/089931 13.02.2025

(11) **4 438 294** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/095914 18.02.2025

(11) **4 438 320** (51) *B44C 5/04*
(87) WO 2023/173881 17.02.2025

(11) **4 438 370** (51) *B60K 17/04*
(87) WO 2023/094956 19.02.2025

(11) **4 438 371** (51) *B60K 17/10*
(87) WO 2023/094958 19.02.2025

(11) **4 438 396** (51) *B60L 58/27*
(87) WO 2023/142709 17.02.2025

(11) **4 438 432** (51) *B61D 7/02*
(87) WO 2023/093518 19.02.2025

(11) **4 438 433** (51) *B61D 7/02*
(87) WO 2023/093522 19.02.2025

(11) **4 438 605** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/115795 19.02.2025

(11) **4 438 636** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2023/096297 18.02.2025

(11) **4 438 794** (51) *D06F 58/10*
(87) WO 2023/101315 14.02.2025

(11) **4 438 796** (51) *D06F 58/10*
(87) WO 2023/101318 18.02.2025

(11) **4 438 924** (51) *F16H 61/02*
(87) WO 2023/094957 19.02.2025

(11) **4 438 980** (51) *F25D 23/00*
(87) WO 2023/093415 14.02.2025

(11) **4 439 112** (51) *H01Q 1/42*
(87) WO 2023/095842 18.02.2025

(11) **4 439 120** (51) *G01S 13/75*
(87) WO 2023/093644 18.02.2025

(11) **4 439 199** (51) *G04G 21/02*
(87) WO 2023/140464 19.02.2025

(11) **4 439 237** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/095475 13.02.2025

(11) **4 439 267** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/116434 12.02.2025

(11) **4 439 289** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/142940 17.02.2025

(11) **4 439 357** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/090037 19.02.2025

(11) **4 439 369** (51) *G06F 30/00*
(87) WO 2023/087593 19.02.2025

(11) **4 439 372** (51) *G06F 30/10*
(87) WO 2023/136024 19.02.2025

(11) **4 439 565** (51) *G16B 20/10*
(87) WO 2023/096224 18.02.2025

(11) **4 439 584** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2023/109283 17.02.2025

(11) **4 439 604** (51) *H01H 9/44*
(87) WO 2023/095485 13.02.2025

(11) **4 439 606** (51) *H01H 13/14*
(87) WO 2023/095398 17.02.2025

(11) **4 439 865** (51) *H01Q 1/52*
(87) WO 2023/093593 19.02.2025

(11) **4 439 906** (51) *H02J 3/24*
(87) WO 2023/123679 14.02.2025

(11) **4 439 925** (51) *H02J 50/05*
(87) WO 2023/124966 18.02.2025

(11) **4 439 995** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/116365 13.02.2025

(11) **4 440 021** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2023/124879 17.02.2025

(11) **4 440 038** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/125239 13.02.2025

(11) **4 440 064** (51) *H04L 41/0895*
(87) WO 2023/116458 19.02.2025

(11) **4 440 069** (51) *H04L 43/02*
(87) WO 2023/116225 13.02.2025

(11) **4 440 078** (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2023/109934 13.02.2025

(11) **4 440 081** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2023/093609 19.02.2025

(11) **4 440 167** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/125257 13.02.2025

(11) **4 440 181** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/103683 18.02.2025

(11) **4 440 192** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/116772 13.02.2025

(11) **4 440 202** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/093427 17.02.2025

(11) **4 440 232** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/095376 18.02.2025

(11) **4 440 257** (51) *H05K 5/06*
(87) WO 2023/149631 17.02.2025

(11) **4 440 359** (51) *A41C 3/00*
(87) WO 2023/101586 13.02.2025

(11) **4 440 421** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/210958 19.02.2025

(11) **4 440 902** (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2023/129079 19.02.2025

(11) **4 441 047** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2023/098852 13.02.2025

(11) **4 441 171** (51) *C10G 1/10*
(87) WO 2023/128624 19.02.2025

(11) **4 441 523** (51) *G01S 7/41*
(87) WO 2023/129094 14.02.2025

(11) **4 441 574** (51) *G05D 1/222*
(87) WO 2024/023835 14.02.2025

(11) **4 441 722** (51) *G08B 29/02*
(87) WO 2023/101824 17.02.2025

(11) **4 442 047** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/182804 14.02.2025

(11) **4 442 116** (51) *A01N 47/16*
(87) WO 2023/136347 17.02.2025

(11) **4 442 127** (51) *A23L 33/135*
(87) WO 2023/101356 17.02.2025

(11) **4 442 154** (51) *A45D 20/12*
(87) WO 2023/106482 17.02.2025

(11) **4 442 169** (51) *A47J 27/04*
(87) WO 2023/109115 14.02.2025

(11) **4 442 175** (51) *A47J 31/42*
(87) WO 2023/101178 14.02.2025

(11) **4 442 178** (51) *A47J 43/046*
(87) WO 2023/103270 19.02.2025

(11) **4 442 179** (51) *A47J 43/07*
(87) WO 2023/103269 19.02.2025

(11) **4 442 331** (51) *A63B 21/055*
(87) WO 2023/132451 18.02.2025

(11) **4 442 404** (51) *B25J 5/00*
(87) WO 2023/100666 19.02.2025

(11) **4 442 463** (51) *B41J 2/165*
(87) WO 2023/100542 18.02.2025

(11) **4 442 473** (51) *B60C 11/00*
(87) WO 2023/100505 12.02.2025

(11) **4 442 606** (51) *B65D 88/06*
(87) WO 2023/127605 13.02.2025

(11) **4 442 609** (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2023/124951 17.02.2025

(11) **4 442 751** (51) *C08L 7/00*
(87) WO 2023/100447 19.02.2025

(11) **4 442 761** (51) *C08L 67/02*
(87) WO 2023/100644 17.02.2025

(11) **4 442 768** (51) *C08L 69/00*
(87) WO 2023/100777 18.02.2025

(11) **4 442 849** (51) *C21D 1/18*
(87) WO 2023/095920 14.02.2025

(11) **4 442 863** (51) *C25B 9/65*
(87) WO 2023/100583 14.02.2025

(11) **4 443 028** (51) *F16K 1/00*
(87) WO 2023/098532 17.02.2025

(11) **4 443 042** (51) *F17C 3/02*
(87) WO 2023/127606 13.02.2025

(11) **4 443 059** (51) *F24C 15/20*
(87) WO 2023/106507 14.02.2025

(11) **4 443 088** (51) *F25D 25/02*
(87) WO 2023/098334 19.02.2025

(11) **4 443 121** (51) *G01K 1/02*
(87) WO 2023/098521 14.02.2025

(11) **4 443 161** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2023/100825 13.02.2025

(11) **4 443 195** (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2023/140535 18.02.2025

(11) **4 443 229** (51) *G02F 1/1362*
(87) WO 2023/206295 19.02.2025

(11) **4 443 281** (51) *G06F 3/04817*
(87) WO 2023/142935 14.02.2025

(11) **4 443 287** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2023/125847 19.02.2025

(11) **4 443 330** (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2023/095918 19.02.2025

(11) **4 443 331** (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2023/130915 17.02.2025

(11) **4 443 345** (51) *G06N 3/0985*
(87) WO 2023/100427 18.02.2025

(11) **4 443 383** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/095375 18.02.2025

(11) **4 443 393** (51) *G06T 13/40*
(87) WO 2023/101010 12.02.2025

(11) **4 443 415** (51) *G09G 3/3233*
(87) WO 2023/230908 14.02.2025

(11) **4 443 485** (51) *H01L 21/77*
(87) WO 2023/216070 19.02.2025

(11) **4 443 519** (51) *H10D 30/01*
(87) WO 2023/122901 19.02.2025

(11) **4 443 526** (51) *H10H 29/852*
(87) WO 2023/226033 19.02.2025

(11) **4 443 528** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2024/016207 18.02.2025

(11) **4 443 617** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2023/149655 17.02.2025

(11) **4 443 670** (51) *H01R 43/052*
(87) WO 2023/093584 14.02.2025

(11) **4 443 753** (51) *H04B 5/70*
(87) WO 2023/162752 17.02.2025

(11) **4 443 816** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/098816 17.02.2025

(11) **4 443 830** (51) *H04L 41/0823*
(87) WO 2023/098534 19.02.2025

(11) **4 443 842** (51) *H04L 45/12*
(87) WO 2023/130957 13.02.2025

(11) **4 443 864** (51) *G06F 16/75*
(87) WO 2023/100664 14.02.2025

(11) **4 443 868** (51) *H04N 9/64*
(87) WO 2023/095742 17.02.2025

(11) **4 443 870** (51) *H04N 13/161*
(87) WO 2023/098801 17.02.2025

(11) **4 443 871** (51) *H04N 19/119*
(87) WO 2023/098807 19.02.2025

(11) **4 443 872** (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2023/098803 14.02.2025

(11) **4 443 934** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/109786 18.02.2025

(11) **4 443 950** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/116808 19.02.2025

(11) **4 443 994** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/125051 19.02.2025

(11) **4 445 296** (51) *G06F 40/30*
(87) WO 2023/229345 17.02.2025

(11) **4 445 337** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2024/064419 17.02.2025

(11) **4 445 623** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/197091 14.02.2025

(11) **4 445 736** (51) *A22C 21/00*
(87) WO 2023/105945 14.02.2025

(11) **4 445 800** (51) *A47F 3/06*
(87) WO 2023/113322 17.02.2025

(11) **4 445 802** (51) *A47F 3/00*
(87) WO 2023/113342 17.02.2025

(11) **4 445 804** (51) *A47F 3/00*
(87) WO 2023/113364 17.02.2025

(11) **4 445 807** (51) *A47J 31/06*
(87) WO 2023/106460 14.02.2025

(11) **4 445 808** (51) *A47J 31/06*
(87) WO 2023/106461 14.02.2025

(11) **4 446 049** (51) *B23K 31/00*
(87) WO 2023/105980 17.02.2025

(11) **4 446 110** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/106340 19.02.2025

(11) **4 446 132** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2023/105813 14.02.2025

(11) **4 446 133** (51) *B60C 13/00*
(87) WO 2023/105814 14.02.2025

(11) **4 446 134** (51) *B60C 13/00*
(87) WO 2023/105824 14.02.2025

(11) **4 446 135** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2023/105815 14.02.2025

(11) **4 446 403** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/105548 13.02.2025

(11) **4 446 450** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2023/106411 18.02.2025

(11) **4 446 452** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2023/106791 14.02.2025

(11) **4 446 591** (51) *F04C 18/344*
(87) WO 2023/103863 17.02.2025

(11) **4 446 601** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/143339 17.02.2025

(11) **4 446 769** (51) *G01S 7/48*
(87) WO 2023/125093 18.02.2025

(11) **4 446 875** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2023/128127 17.02.2025

(11) **4 446 904** (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2023/130953 18.02.2025

(11) **4 447 006** (51) *G06V 20/62*
(87) WO 2023/130925 18.02.2025

(11) **4 447 092** (51) *H01L 21/304*
(87) WO 2023/106017 12.02.2025

(11) **4 447 153** (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2023/106816 14.02.2025

(11) **4 447 164** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2024/136079 13.02.2025

(11) **4 447 185** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2024/044883 13.02.2025

(11) **4 447 263** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/127966 18.02.2025

(11) **4 447 285** (51) *H02K 3/50*
(87) WO 2023/108914 18.02.2025

(11) **4 447 332** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/124985 14.02.2025

(11) **4 447 399** (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2023/134489 13.02.2025

(11) **4 447 405** (51) *H04L 47/283*
(87) WO 2023/130744 14.02.2025

(11) **4 447 431** (51) *H04N 9/31*
(87) WO 2023/105922 19.02.2025

(11) **4 447 433** (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2023/095214 13.02.2025

(11) **4 447 465** (51) *H04N 19/587*
(87) WO 2023/103576 17.02.2025

(11) **4 447 482** (51) *H04L 41/5025*
(87) WO 2023/125995 17.02.2025

(11) **4 447 501** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2023/134539 18.02.2025

(11) **4 447 514** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2023/131159 13.02.2025

(11) **4 447 523** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/103942 19.02.2025

(11) **4 447 536** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/124949 14.02.2025

(11) **4 447 560** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2023/124680 18.02.2025

(11) **4 447 569** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/132481 14.02.2025

(11) **4 447 582** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/125199 17.02.2025

(11) **4 447 588** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/165416 19.02.2025

(11) **4 447 603** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2023/163407 17.02.2025

(11) **4 447 625** (51) *H05K 3/46*
(87) WO 2023/201618 19.02.2025

(11) **4 449 943** (51) *A45D 40/22*
(87) WO 2023/172001 18.02.2025

(11) **4 450 002** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2023/109788 17.02.2025

(11) **4 450 095** (51) *A61L 24/04*
(87) WO 2023/109329 14.02.2025

(11) **4 450 160** (51) *B01J 29/74*
(87) WO 2023/136060 19.02.2025

(11) **4 450 328** (51) *B60N 2/68*
(87) WO 2023/113313 13.02.2025

(11) **4 450 831** (51) *F15B 15/10*
(87) WO 2023/112457 18.02.2025

(11) **4 450 833** (51) *F15B 15/10*
(87) WO 2023/112459 13.02.2025

(11) **4 450 894** (51) *F25B 13/00*
(87) WO 2023/112810 14.02.2025

(11) **4 450 902** (51) *F25D 11/02*
(87) WO 2023/109410 17.02.2025

(11) **4 450 967** (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2023/120490 14.02.2025

(11) **4 451 005** (51) *G01S 7/484*
(87) WO 2023/109042 19.02.2025

(11) **4 451 051** (51) *G02F 1/1362*
(87) WO 2024/020869 14.02.2025

(11) **4 451 236** (51) *G06V 40/40*
(87) WO 2023/109551 13.02.2025

(11) **4 451 363** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2023/245639 19.02.2025

(11) **4 451 430** (51) *H01M 10/6568*
(87) WO 2023/136350 17.02.2025

(11) **4 451 534** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/138157 14.02.2025

(11) **4 451 584** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/112449 19.02.2025

(11) **4 451 597** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/142847 17.02.2025

(11) **4 451 598** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/134615 13.02.2025

(11) **4 451 649** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2023/116151 18.02.2025

(11) **4 451 675** (51) *H04N 19/436*
(87) WO 2023/160470 14.02.2025

(11) **4 451 724** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/109894 18.02.2025

(11) **4 451 729** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2023/155468 17.02.2025

(11) **4 451 731** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/109755 14.02.2025

(11) **4 451 759** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/130985 19.02.2025

(11) **4 451 788** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/112501 17.02.2025

(11) **4 451 807** (51) *H05B 45/54*
(87) WO 2023/112693 19.02.2025

(11) **4 452 091** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2023/122446 14.02.2025

(11) **4 453 750** (51) *G06F 16/2455*
(87) WO 2023/182726 14.02.2025

(11) **4 454 302** (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2023/118642 17.02.2025

(11) **4 454 389** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/158238 19.02.2025

(11) **4 454 602** (51) *A61C 17/02*
(87) WO 2023/120085 14.02.2025

(11) **4 454 603** (51) *A61C 17/02*
(87) WO 2023/120162 14.02.2025

(11) **4 454 833** (51) *B25J 13/00*
(87) WO 2024/005539 17.02.2025

(11) **4 454 882** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/120498 17.02.2025

(11) **4 454 903** (51) *B60C 9/18*
(87) WO 2023/119789 14.02.2025

(11) **4 455 357** (51) *C23C 2/12*
(87) WO 2023/121241 18.02.2025

(11) **4 455 392** (51) *D06F 39/04*
(87) WO 2024/128633 14.02.2025

(11) **4 455 513** (51) *F16H 57/02*
(87) WO 2023/116766 13.02.2025

(11) **4 455 586** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2023/121084 13.02.2025

(11) **4 455 653** (51) *G01N 23/2251*
(87) WO 2023/120061 14.02.2025

(11) **4 456 281** (51) *H01M 50/183*
(87) WO 2024/021058 13.02.2025

(11) **4 456 283** (51) *H01M 50/202*
(87) WO 2024/021068 14.02.2025

(11) **4 456 292** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/169177 13.02.2025

(11) **4 456 335** (51) *H01R 13/11*
(87) WO 2023/116807 19.02.2025

(11) **4 456 458** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/116407 17.02.2025

(11) **4 456 469** (51) *H04B 7/15*
(87) WO 2023/155707 17.02.2025

(11) **4 456 530** (51) *H04N 13/359*
(87) WO 2024/010174 13.02.2025

(11) **4 456 596** (51) *G01S 7/00*
(87) WO 2023/116673 13.02.2025

(11) **4 456 628** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2023/116627 18.02.2025

(11) **4 456 930** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2024/196502 13.02.2025

(11) **4 457 394** (51) *F16F 15/28*
(87) WO 2023/132497 14.02.2025

(11) **4 458 043** (51) *H04W 24/00*
(87) WO 2023/141847 18.02.2025

(11) **4 458 050** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/146314 18.02.2025

(11) **4 458 060** (51) *H04W 40/12*
(87) WO 2023/133679 13.02.2025

(11) **4 458 117** (51) *H10K 59/131*
(87) WO 2024/065624 17.02.2025

(11) **4 458 509** (51) *B23Q 5/04*
(87) WO 2023/242906 19.02.2025

(11) **4 458 523** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/208167 17.02.2025

(11) **4 458 599** (51) *B60K 17/16*
(87) WO 2023/178557 14.02.2025

(11) **4 458 655** (51) *B62K 11/00*
(87) WO 2023/141788 17.02.2025

(11) **4 459 034** (51) *D06F 58/10*
(87) WO 2023/146328 17.02.2025

(11) **4 459 179** (51) *F21Y 115/10*
(87) WO 2023/127540 14.02.2025

(11) **4 459 357** (51) *G02B 26/04*
(87) WO 2023/148907 14.02.2025

(11) **4 459 369** (51) *G02F 1/13357*
(87) WO 2023/219182 19.02.2025

(11) **4 459 575** (51) *G06V 40/16*
(87) WO 2023/124869 17.02.2025

(11) **4 459 772** (51) *H01M 50/40*
(87) WO 2023/245637 13.02.2025

(11) **4 459 898** (51) *H04B 17/391*
(87) WO 2023/125855 13.02.2025

(11) **4 459 917** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/125870 18.02.2025

(11) **4 459 926** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/185888 18.02.2025

(11) **4 459 946** (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2023/143585 18.02.2025

(11) **4 460 007** (51) *H04N 21/234*
(87) WO 2023/125078 19.02.2025

(11) **4 460 067** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2023/214795 14.02.2025

(11) **4 460 235** (51) *A61B 5/1495*
(87) WO 2023/133231 17.02.2025

(11) **4 461 044** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2024/098556 19.02.2025

(11) **4 461 072** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2024/103528 14.02.2025

(11) **4 461 502** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2023/132050 18.02.2025

(11) **4 461 618** (51) *B61L 23/00*
(87) WO 2024/198309 14.02.2025

(11) **4 462 171** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/122683 17.02.2025

(11) **4 463 818** (51) *G06T 1/20*
(87) WO 2023/136821 19.02.2025

(11) **4 463 913** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2023/132837 13.02.2025

(11) **4 464 094** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2023/150916 18.02.2025

(11) **4 464 218** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2023/140592 14.02.2025

(11) **4 464 634** (51) *B65H 26/02*
(87) WO 2024/036501 18.02.2025

(11) **4 464 796** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/132618 17.02.2025

(11) **4 464 835** (51) *D06F 37/28*
(87) WO 2023/146367 14.02.2025

(11) **4 465 197** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2023/136288 18.02.2025

(11) **4 465 349** (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2024/183515 17.02.2025

(11) **4 465 676** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/133686 19.02.2025

(11) **4 465 677** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/133694 13.02.2025

(11) **4 465 685** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/133763 13.02.2025

(11) **4 465 715** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/130477 17.02.2025

(11) **4 465 820** (51) *A23B 7/144*
(87) WO 2023/140960 14.02.2025

(11) **4 466 879** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/159423 13.02.2025

(11) **4 466 909** (51) *H04W 72/00*
(87) WO 2023/151079 18.02.2025

(11) **4 466 922** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/193158 14.02.2025

(11) **4 466 965** (51) *H10H 29/01*
(87) WO 2024/092548 17.02.2025

(11) **4 467 076** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/139970 17.02.2025

(11) **4 467 210** (51) *A43D 1/02*
(87) WO 2024/069987 14.02.2025

(11) **4 467 464** (51) *B64D 33/08*
(87) WO 2023/139969 13.02.2025

(11) **4 468 180** (51) *G06F 21/35*
(87) WO 2023/140069 18.02.2025

(11) **4 468 720** (51) *H04N 21/442*
(87) WO 2023/155716 13.02.2025

(11) **4 468 734** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2023/151428 14.02.2025

(11) **4 468 772** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/137594 13.02.2025

(11) **4 468 780** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/160655 17.02.2025

(11) **4 469 743** (51) *F28D 7/04*
(87) WO 2022/229711 14.02.2025

(11) **4 470 217** (51) *H04N 7/14*
(87) WO 2023/140867 18.02.2025

(11) **4 470 315** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/164819 18.02.2025

(11) **4 470 494** (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2023/152830 18.02.2025

(11) **4 470 496** (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2023/152829 18.02.2025

(11) **4 470 876** (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2023/144959 17.02.2025

(11) **4 470 877** (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2023/144895 17.02.2025

(11) **4 471 018** (51) *C07D 311/92*
(87) WO 2023/140186 18.02.2025

(11) **4 471 273** (51) *F01C 21/10*
(87) WO 2023/139829 19.02.2025

(11) **4 471 637** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/144932 12.02.2025

(11) **4 471 685** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2023/144962 17.02.2025

(11) **4 471 686** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2023/144963 17.02.2025

(11) **4 471 753** (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2023/225969 14.02.2025

(11) **4 471 803** (51) *G21C 17/108*
(87) WO 2023/141741 17.02.2025

(11) **4 471 871** (51) *H10D 64/27*
(87) WO 2023/205936 14.02.2025

(11) **4 471 905** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/146375 18.02.2025

(11) **4 472 212** (51) *H04N 21/231*
(87) WO 2023/165410 19.02.2025

(11) **4 472 217** (51) *H04N 21/4788*
(87) WO 2023/143134 13.02.2025

(11) **4 472 218** (51) *H04N 21/81*
(87) WO 2024/008029 14.02.2025

(11) **4 472 309** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2023/142108 17.02.2025

(11) **4 472 326** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/145020 18.02.2025

(11) **4 472 339** (51) *H04W 88/04*
(87) WO 2023/201469 17.02.2025

(11) **4 472 488** (51) *G08B 21/04*
(87) WO 2023/105510 13.02.2025

(11) **4 473 902** (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2024/040813 14.02.2025

(11) **4 474 217** (51) *F21Y 105/10*
(87) WO 2023/149477 17.02.2025

(11) **4 474 219** (51) *B60Q 1/50*
(87) WO 2023/145433 17.02.2025

(11) **4 475 462** (51) *H04B 10/61*
(87) WO 2023/175815 17.02.2025

(11) **4 475 471** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/165351 19.02.2025

(11) **4 476 883** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/098413 14.02.2025

(11) **4 477 179** (51) *A61B 46/10*
(87) WO 2023/181295 13.02.2025

(11) **4 477 309** (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2023/243800 14.02.2025

(11) **4 478 090** (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2023/157986 14.02.2025

(11) **4 478 264** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/152897 18.02.2025

(11) **4 478 757** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/150914 19.02.2025

(11) **4 478 787** (51) *H04W 76/20*
(87) WO 2023/150946 19.02.2025

(11) **4 478 812** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/168697 14.02.2025

(11) **4 480 209** (51) *H04W 16/24*
(87) WO 2023/155077 17.02.2025

(11) **4 480 229** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2023/184136 17.02.2025

(11) **4 480 253** (51) *H04W 12/04*
(87) WO 2023/155103 18.02.2025

(11) **4 480 333** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2023/164945 14.02.2025

(11) **4 480 416** (51) *A61B 5/327*
(87) WO 2023/158102 13.02.2025

(11) **4 481 490** (51) *H04N 23/67*
(87) WO 2023/157056 18.02.2025

(11) **4 482 140** (51) *H04N 13/00*
(87) WO 2023/230965 14.02.2025

(11) **4 482 271** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2024/228451 14.02.2025

(11) **4 482 285** (51) *H10N 60/10*
(87) WO 2023/157179 17.02.2025

(11) **4 485 576** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2023/184498 14.02.2025

(11) **4 487 487** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2023/167673 19.02.2025

(11) **4 487 779** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2023/167406 18.02.2025

(11) **4 488 816** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/179348 17.02.2025

(11) **4 488 924** (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2023/162193 18.02.2025

(11) **4 488 932** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/166629 19.02.2025

(11) **4 491 768** (51) *C25B 13/02*
(87) WO 2023/204587 19.02.2025

(11) **4 492 451** (51) *H01L 23/31*
(87) WO 2024/244237 18.02.2025

(11) **4 492 718** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/169571 18.02.2025

(11) **4 492 752** (51) *H04L 67/00*
(87) WO 2023/184303 14.02.2025

(11) **4 492 885** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/168596 13.02.2025

(11) **4 495 870** (51) *G06Q 50/02*
(87) WO 2023/190916 17.02.2025

(11) **4 496 320** (51) *H04N 21/431*
(87) WO 2023/176997 19.02.2025

(11) **4 496 326** (51) *H04N 21/485*
(87) WO 2023/182547 13.02.2025

(11) **4 497 732** (51) *C03C 3/097*
(87) WO 2024/254947 17.02.2025

(11) **4 503 592** (51) *H04N 5/272*
(87) WO 2023/191121 13.02.2025

(11) **4 510 059** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2023/249206 13.02.2025

(11) **4 510 071** (51) *G06Q 50/40*
(87) WO 2023/209934 18.02.2025

(11) **4 510 236** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2025/000284 18.02.2025

(11) **4 517 155** (51) *F17C 13/00*
(87) WO 2023/233953 19.02.2025

(11) **4 521 275** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2024/032388 17.02.2025

(11) **4 521 664** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/226705 14.02.2025

(11) **4 521 668** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/213277 18.02.2025

(11) **4 522 133** (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2025/024009 31.01.2025

(11) **4 523 168** (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2023/219628 07.02.2025

(11) **4 523 626** (51) *A61B 5/304*
(87) WO 2025/015474 04.11.2024

(11) **4 524 222** (51) *C10M 169/02*
(87) WO 2023/219161 17.02.2025

(11) **4 524 364** (51) *E21D 9/10*
(87) WO 2025/020224 13.02.2025

(11) **4 524 461** (51) *F21S 41/32*
(87) WO 2025/025598 14.02.2025

(11) **4 524 884** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2025/022664 03.02.2025

(11) **4 525 090** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2024/082277 18.02.2025

(11) **4 525 405** (51) *H04L 65/60*
(87) WO 2023/231897 03.02.2025

(11) **4 525 467** (51) *H04N 21/6375*
(87) WO 2023/234432 16.01.2025

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 788 380** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/213047 17.02.2025

(11) **3 829 653** (51) *A61L 2/00*
(87) WO 2020/023067 14.02.2025

(11) **4 029 874** (51) *C07K 7/06*
(87) WO 2021/046626 14.02.2025

(11) **4 054 699** (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2021/090267 12.02.2025

(11) **4 100 824** (51) *G06F 3/04842*
(87) WO 2021/158706 21.02.2025

(11) **4 132 281** (51) *A23B 7/02*
(87) WO 2021/206577 12.02.2025

(11) **4 154 442** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/236187 13.02.2025

(11) **4 172 483** (51) *F02M 21/02*
(87) WO 2021/260014 18.02.2025

(11) **4 288 299** (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2022/197560 12.02.2025

(11) **4 301 358** (51) *A61K 31/4245*
(87) WO 2022/184930 17.02.2025

(11) **4 359 879** (51) *G05D 1/242*
(87) WO 2022/268316 14.02.2025

I.2(1)

- **Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**
- **International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**
- **Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**

(87) **WO 2018/067482** (51) *C11D 1/02*
(86) US 2017/054814 (87) 2018/15 12.04.2018
(21) 17781612.1 04.05.2019

(87) **WO 2018/119009** (51) *A61B 3/14*
(86) US 2017/067443 (87) 2018/26 28.06.2018
(21) 17883794.4 02.08.2024

(87) **WO 2020/121266** (51) *F01L 7/10*
(86) IB 2019/060753 (87) 2020/25 18.06.2020
(21) 19896294.6 15.07.2021

(87) **WO 2020/211204** (51) *B60L 53/66*
(86) CN 2019/096666 (87) 2020/43 22.10.2020
(21) 19925507.6 20.11.2021

(87) **WO 2021/197513** (51) *H01F 27/08*
(86) CN 2021/103460 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21778877.7 31.01.2024

(87) **WO 2021/212784** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2020/122635 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932709.7 25.11.2022

(87) **WO 2021/261707** (51) *A23L 33/105*
(86) KR 2021/003053 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21828517.9 24.01.2023

(87) **WO 2022/088883** (51) *H04N 9/04*
(86) CN 2021/114348 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21884615.2 31.05.2023

(87) **WO 2022/110377** (51) *C12N 15/70*
(86) CN 2020/137060 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 20963265.2 27.06.2023

(87) **WO 2022/114245** (51) *A61Q 19/10*
(86) JP 2022/012920 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 22725972.8 19.10.2024

(87) **WO 2022/120660** (51) *H01M 10/056*
(86) CN 2020/135019 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964600.9 11.07.2023

(87) **WO 2022/142249** (51) *B22F 10/64*
(86) CN 2021/104751 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913002.8 01.08.2023

(87) **WO 2022/149019** (51) *G16H 20/40*
(86) IB 2021/061448 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21824682.5 08.08.2023

(87) **WO 2022/154692** (51) *C12N 1/20*
(86) RU 2021/000582 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21919977.5 15.08.2023

(87) **WO 2022/169431** (51) *A01G 9/02*
(86) TR 2021/050899 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21925027.1 09.04.2024

(87) **WO 2022/195233** (51) *G01V 1/38*
(86) FR 2022/050498 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22714496.1 19.10.2024

(87) **WO 2022/199023** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2021/127288 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 21932631.1 24.10.2023

(87) **WO 2022/199776** (51) *G01V 1/30*
(86) DZ 2022/050003 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774377.0 18.10.2024

(87) **WO 2022/199777** (51) *G01V 1/30*
(86) DZ 2022/050004 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774378.8 18.10.2024

(87) **WO 2022/199778** (51) *G01V 1/30*
(86) DZ 2022/050006 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774379.6 24.10.2024

(87) **WO 2022/200274** (51) *A61B 17/04*
(86) EP 2022/057352 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22716924.0 22.10.2024

(87) **WO 2022/200295** (51) *G06Q 10/08*
(86) EP 2022/057391 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22717121.2 22.10.2024

(87) **WO 2022/203628** (51) *G02B 27/00*
(86) TR 2022/050246 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776255.6 19.10.2024

(87) **WO 2022/203629** (51) *B29B 17/02*
(86) TR 2022/050247 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776256.4 19.10.2024

(87) **WO 2022/203630** (51) *H01M 8/0202*
(86) TR 2022/050253 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776257.2 22.10.2024

(87) **WO 2022/203631** (51) *G08B 21/18*
(86) TR 2022/050254 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776258.0 22.10.2024

(87) **WO 2022/203632** (51) *G08B 21/02*
(86) TR 2022/050255 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776259.8 22.10.2024

(87) **WO 2022/203633** (51) *B82Y 30/00*
(86) TR 2022/050256 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776260.6 23.10.2024

(87) **WO 2022/203635** (51) *A61B 3/113*
(86) TR 2022/050258 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776262.2 23.10.2024

(87) **WO 2022/203636** (51) *G06Q 40/00*
(86) TR 2022/050259 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776263.0 24.10.2024

(87) **WO 2022/203637** (51) *A61B 3/113*
(86) TR 2022/050260 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776264.8 24.10.2024

(87) **WO 2022/203638** (51) *G06Q 40/08*
(86) TR 2022/050261 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776265.5 24.10.2024

(87) **WO 2022/207343** (51) *B62D 1/06*
(86) EP 2022/056986 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22716039.7 18.10.2024

(87) **WO 2022/207996** (51) *B60C 9/00*
(86) FR 2022/050510 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22715128.9 31.10.2023

(87) **WO 2022/211760** (51) *F04C 15/06*
(86) TR 2022/050262 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22781781.4 24.10.2024

(87) **WO 2022/216256** (51) *A61K 6/20*
(86) TR 2022/050250 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785092.2 22.10.2024

(87) **WO 2022/220774** (51) *A47K 13/14*
(86) TR 2022/050251 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788574.6 22.10.2024

(87) **WO 2022/220775** (51) *A47K 13/10*
(86) TR 2022/050252 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788575.3 22.10.2024

(87) **WO 2022/227678** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2021/143443 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21939137.2 30.11.2023

(87) **WO 2022/239923** (51) *A01G 22/30*
(86) KR 2021/020107 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21942070.0 14.12.2023

(87) **WO 2022/241916** (51) *F16H 37/04*
(86) CN 2021/104148 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940365.6 19.12.2023

(87) **WO 2022/257536** (51) *A61B 17/128*
(86) CN 2022/082039 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819141.7 22.10.2024

(87) **WO 2022/257538** (51) *A61B 17/00*
(86) CN 2022/082111 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819143.3 22.10.2024

(87) **WO 2022/257540** (51) *A61B 17/128*
(86) CN 2022/082113 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819145.8 22.10.2024

(87) **WO 2022/257541** (51) *A61B 17/128*
(86) CN 2022/082114 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819146.6 22.10.2024

(87) **WO 2022/257542** (51) *A61B 17/00*
(86) CN 2022/082115 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819147.4 22.10.2024

(87) **WO 2022/261030** (51) *C07C 229/10*
(86) US 2022/032403 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820851.8 09.01.2024

(87) **WO 2022/269316** (51) *E05B 47/00*
(86) IB 2021/055643 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946915.2 26.01.2024

(87) **WO 2022/270640** (51) *C08F 220/04*
(86) JP 2022/036784 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828556.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/000673** (51) *G06T 1/20*
(86) CN 2022/078281 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844846.0 22.02.2024

(87) **WO 2023/002262** (51) *G01B 11/25*
(86) IB 2022/054366 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845505.1 22.02.2024

(87) **WO 2023/003090** (51) *G10L 21/10*
(86) KR 2021/016167 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21951038.5 23.02.2024

(87) **WO 2023/003143** (51) *A47C 4/02*
(86) KR 2022/006523 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846015.0 20.02.2024

(87) **WO 2023/003151** (51) *H01F 27/36*
(86) KR 2022/007025 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846023.4 24.02.2024

(87) **WO 2023/003385** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2022/010689 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846255.2 20.02.2024

(87) **WO 2023/003447** (51) *H01F 27/36*
(86) KR 2022/010887 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846317.0 24.02.2024

(87) **WO 2023/003818** (51) *A01M 7/00*
(86) US 2022/037487 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22754619.9 20.02.2024

(87) **WO 2023/005014** (51) *A47L 1/02*
(86) CN 2021/126248 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951586.3 29.02.2024

(87) **WO 2023/005142** (51) *H01H 50/64*
(86) CN 2021/142805 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951714.1 27.02.2024

(87) **WO 2023/009217** (51) *H04B 1/12*
(86) US 2022/032295 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22741603.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/009382** (51) *H04N 21/231*
(86) US 2022/037896 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22761661.2 27.02.2024

(87) **WO 2023/009450** (51) *A61B 5/025*
(86) US 2022/038214 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22850143.3 29.02.2024

(87) **WO 2023/010693** (51) *B21D 39/00*
(86) CN 2021/126165 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952557.3 05.03.2024

(87) **WO 2023/014007** (51) *G16C 20/30*
(86) KR 2022/011269 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853385.7 07.03.2024

(87) **WO 2023/014009** (51) *C12N 15/10*
(86) KR 2022/011277 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853387.3 05.03.2024

(87) **WO 2023/014041** (51) *G06N 20/20*
(86) KR 2022/011384 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853418.6 07.03.2024

(87) **WO 2023/015893** (51) *A61B 17/122*
(86) CN 2022/082117 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854898.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/015954** (51) *G06F 17/11*
(86) CN 2022/089420 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854954.9 12.03.2024

(87) **WO 2023/016388** (51) *H05K 5/02*
(86) CN 2022/110789 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855369.9 08.03.2024

(87) **WO 2023/016476** (51) *G06F 3/0484*
(86) CN 2022/111323 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855457.2 14.03.2024

(87) **WO 2023/017916** (51) *E02F 3/96*
(86) KR 2021/017538 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953561.4 12.03.2024

(87) **WO 2023/017963** (51) *A61B 5/055*
(86) KR 2022/006373 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855965.4 13.03.2024

(87) **WO 2023/018024** (51) *G16B 40/20*
(86) KR 2022/010138 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856025.6 12.03.2024

(87) **WO 2023/019286** (51) *A61B 34/10*
(86) AU 2022/050516 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857121.2 21.03.2024

(87) **WO 2023/019667** (51) *C07F 7/10*
(86) CN 2021/118426 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953903.8 20.03.2024

(87) **WO 2023/019777** (51) *A47L 15/00*
(86) CN 2021/131548 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954012.7 19.03.2024

(87) **WO 2023/019961** (51) *F24F 13/20*
(86) CN 2022/084571 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857280.6 19.03.2024

(87) **WO 2023/019989** (51) *F16M 11/24*
(86) CN 2022/087483 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857307.7 19.03.2024

(87) **WO 2023/020359** (51) *F24F 1/0007*
(86) CN 2022/111755 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857671.6 19.03.2024

(87) **WO 2023/021480** (51) *A61K 9/48*
(86) IB 2022/057814 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22765231.0 20.03.2024

(87) **WO 2023/022367** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/009904 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858607.9 20.03.2024

(87) **WO 2023/022369** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/009920 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858609.5 20.03.2024

(87) **WO 2023/024035** (51) *H04L 65/40*
(86) CN 2021/114830 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954563.9 27.03.2024

(87) **WO 2023/024217** (51) *C02F 11/00*
(86) CN 2021/122728 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954737.9 26.03.2024

(87) **WO 2023/024325** (51) *H10K 30/80*
(86) CN 2021/136667 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954841.9 26.03.2024

(87) **WO 2023/024346** (51) *F16M 11/26*
(86) CN 2021/139042 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954862.5 26.03.2024

(87) **WO 2023/024452** (51) *B60K 1/00*
(86) CN 2022/076827 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859811.6 26.03.2024

(87) **WO 2023/024577** (51) *G06N 3/00*
(86) CN 2022/091907 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859925.4 28.03.2024

(87) **WO 2023/025169** (51) *C07K 16/40*
(86) CN 2022/114352 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860515.0 26.03.2024

(87) **WO 2023/025255** (51) *G16H 10/00*
(86) CN 2022/114879 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860601.8 28.03.2024

(87) **WO 2023/025298** (51) *C07D 493/14*
(86) CN 2022/115213 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860644.8 28.03.2024

(87) **WO 2023/025325** (51) *F16L 1/028*
(86) CN 2022/115834 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860671.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/027340** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2022/010463 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861553.0 26.03.2024

(87) **WO 2023/027353** (51) *A61M 5/42*
(86) KR 2022/010845 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861565.4 23.03.2024

(87) **WO 2023/027368** (51) *G06F 8/41*
(86) KR 2022/011390 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861579.5 26.03.2024

(87) **WO 2023/027389** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2022/011951 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861599.3 27.03.2024

(87) **WO 2023/028624** (51) *H02J 7/00*
(86) AL 2022/000001 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22798232.9 03.04.2024

(87) **WO 2023/028786** (51) *G01R 33/34*
(86) CN 2021/115464 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955365.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/029093** (51) *A61K 35/745*
(86) CN 2021/118447 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955623.0 03.04.2024

(87) **WO 2023/029208** (51) *F16K 15/04*
(86) CN 2021/129250 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955737.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/029211** (51) *B65H 75/38*
(86) CN 2021/129831 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955740.2 03.04.2024

(87) **WO 2023/029416** (51) *C07K 14/55*
(86) CN 2022/078827 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862565.3 03.04.2024

(87) **WO 2023/029780** (51) *B01D 53/08*
(86) CN 2022/106388 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862921.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/029824** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/108189 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862965.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/029836** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/108731 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862977.0 04.04.2024

(87) **WO 2023/029924** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2022/111612 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863065.3 03.04.2024

(87) **WO 2023/029936** (51) *H04N 21/43*
(86) CN 2022/111735 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863076.0 03.04.2024

(87) **WO 2023/031938** (51) *G06F 16/245*
(86) IL 2022/050963 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863805.2 06.04.2024

(87) **WO 2023/033199** (51) *G06T 7/00*
(86) KR 2021/011669 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956127.1 03.04.2024

(87) **WO 2023/033202** (51) *A61K 48/00*
(86) KR 2021/011709 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956130.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/033227** (51) *A46B 9/04*
(86) KR 2021/012916 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956154.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/033242** (51) *A61B 5/16*
(86) KR 2021/016753 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956169.3 04.04.2024

(87) **WO 2023/033322** (51) *G16C 20/50*
(86) KR 2022/008217 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864831.7 03.04.2024

(87) **WO 2023/033392** (51) *G06N 20/00*
(86) KR 2022/011816 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864897.8 04.04.2024

(87) **WO 2023/033397** (51) *C07K 14/715*
(86) KR 2022/011945 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864902.6 03.04.2024

(87) **WO 2023/033416** (51) *C01B 3/26*
(86) KR 2022/012347 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864920.8 04.04.2024

(87) **WO 2023/033585** (51) *H04L 47/125*
(86) KR 2022/013190 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865087.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/033586** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2022/013193 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865088.3 04.04.2024

(87) **WO 2023/033588** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2022/013198 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865090.9 04.04.2024

(87) **WO 2023/033621** (51) *G07C 9/00*
(86) KR 2022/013291 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865123.8 09.04.2024

(87) **WO 2023/033880** (51) *H10B 43/27*
(86) US 2022/028223 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865232.7 03.04.2024

(87) **WO 2023/034799** (51) *G02F 1/01*
(86) US 2022/075667 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865733.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/035280** (51) *B01J 20/26*
(86) CN 2021/118288 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956457.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/035282** (51) *B01J 20/26*
(86) CN 2021/118297 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956459.8 16.04.2024

(87) **WO 2023/035393** (51) *F24F 11/80*
(86) CN 2021/128917 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956565.2 09.04.2024

(87) **WO 2023/035400** (51) *H03H 9/17*
(86) CN 2021/130100 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956572.8 16.04.2024

(87) **WO 2023/035450** (51) *C02F 9/00*
(86) CN 2021/137132 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956619.7 09.04.2024

(87) **WO 2023/035494** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2021/140623 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956663.5 11.04.2024

(87) **WO 2023/035509** (51) *G06T 17/20*
(86) CN 2021/143631 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956678.3 16.04.2024

(87) **WO 2023/035687** (51) *C12N 15/12*
(86) CN 2022/095637 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866165.8 09.04.2024

(87) **WO 2023/035863** (51) *E04B 2/58*
(86) CN 2022/112353 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866337.3 09.04.2024

(87) **WO 2023/036018** (51) *A61M 37/00*
(86) CN 2022/115908 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866484.3 09.04.2024

(87) **WO 2023/036292** (51) *H04N 23/00*
(86) CN 2022/118087 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866753.1 16.04.2024

(87) **WO 2023/036331** (51) *H04N 19/146*
(86) CN 2022/118399 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866792.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/038190** (51) *H02M 7/483*
(86) KR 2021/014774 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956895.3 16.04.2024

(87) **WO 2023/038377** (51) *F04D 25/08*
(86) KR 2022/013267 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867646.6 16.04.2024

(87) **WO 2023/038387** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2022/013321 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867656.5 09.04.2024

(87) **WO 2023/038413** (51) *A61K 36/185*
(86) KR 2022/013402 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867682.1 09.04.2024

(87) **WO 2023/039421** (51) *A61K 31/05*
(86) US 2022/076042 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22868272.0 09.04.2024

(87) **WO 2023/039691** (51) *A61K 9/50*
(86) CN 2021/117839 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21956985.2 18.04.2024

(87) **WO 2023/039935** (51) *A61L 2/232*
(86) CN 2021/120759 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957210.4 17.04.2024

(87) **WO 2023/039988** (51) *G06F 13/16*
(86) CN 2021/124816 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957255.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/040258** (51) *H02B 1/052*
(86) CN 2022/087409 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868636.6 16.04.2024

(87) **WO 2023/040379** (51) *F24F 11/36*
(86) CN 2022/098646 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868756.2 18.04.2024

(87) **WO 2023/040404** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/101439 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868781.0 18.04.2024

(87) **WO 2023/040428** (51) *B60R 7/12*
(86) CN 2022/103978 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868805.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/040441** (51) *B29C 65/02*
(86) CN 2022/105356 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868818.0 16.04.2024

(87) **WO 2023/040500** (51) *B60L 53/16*
(86) CN 2022/109862 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868877.6 16.04.2024

(87) **WO 2023/040574** (51) *H01R 31/02*
(86) CN 2022/113429 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868948.5 16.04.2024

(87) **WO 2023/040576** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2022/113464 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868950.1 18.04.2024

(87) **WO 2023/040577** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/113472 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868951.9 18.04.2024

(87) **WO 2023/040578** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/113474 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868952.7 18.04.2024

(87) **WO 2023/040604** (51) *B60M 1/225*
(86) CN 2022/114238 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868978.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/040946** (51) *C07K 14/725*
(86) CN 2022/118984 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869314.9 18.04.2024

(87) **WO 2023/041003** (51) *F16K 11/085*
(86) CN 2022/119199 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869370.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/042077** (51) *G07C 5/08*
(86) IB 2022/058625 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869503.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/042964** (51) *C07D 251/54*
(86) KR 2021/017845 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957632.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/042987** (51) *G06F 40/35*
(86) KR 2022/005901 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870077.9 17.04.2024

(87) **WO 2023/043108** (51) *G06N 3/04*
(86) KR 2022/013335 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870193.4 16.04.2024

(87) **WO 2023/043145** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2022/013605 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870229.6 17.04.2024

(87) **WO 2023/043405** (51) *A61K 36/00*
(86) TR 2022/050584 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870432.6 17.04.2024

(87) **WO 2023/044605** (51) *G16H 30/00*
(86) CN 2021/119610 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957750.9 23.04.2024

(87) **WO 2023/045195** (51) *G06T 7/50*
(86) CN 2022/073796 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871262.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/045307** (51) *F16K 11/20*
(86) CN 2022/086835 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871370.7 26.04.2024

(87) **WO 2023/045375** (51) *A63F 13/86*
(86) CN 2022/095022 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871436.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/046082** (51) *B29C 48/425*
(86) CN 2022/120935 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872126.2 25.04.2024

(87) **WO 2023/048475** (51) *G06F 3/0354*
(86) KR 2022/014156 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873180.8 24.04.2024

(87) **WO 2023/050493** (51) *A61K 8/9789*
(86) CN 2021/124982 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959057.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/050614** (51) *B60L 53/60*
(86) CN 2021/141782 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959174.0 01.05.2024

(87) **WO 2023/050620** (51) *G06F 11/34*
(86) CN 2021/142711 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959179.9 30.04.2024

(87) **WO 2023/050684** (51) *E02F 9/20*
(86) CN 2022/076590 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874087.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/050882** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/098338 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874279.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/050941** (51) *A24D 3/18*
(86) CN 2022/102284 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874338.1 01.05.2024

(87) **WO 2023/051391** (51) *F02B 63/06*
(86) CN 2022/120758 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874777.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/053052** (51) *C01B 13/02*
(86) IB 2022/059284 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22786507.8 03.05.2024

(87) **WO 2023/054741** (51) *G06Q 40/06*
(86) KR 2021/013236 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959512.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/054967** (51) *G06V 40/16*
(86) KR 2022/014057 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876740.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/054972** (51) *A61K 8/34*
(86) KR 2022/014106 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876745.5 01.05.2024

(87) **WO 2023/055046** (51) *A61K 6/802*
(86) KR 2022/014510 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876818.0 01.05.2024

(87) **WO 2023/055074** (51) *A61K 8/44*
(86) KR 2022/014560 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876846.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/055142** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2022/014689 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876914.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/055226** (51) *A01G 31/00*
(86) MX 2022/050018 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876997.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/056720** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/070672 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877748.8 11.05.2024

(87) **WO 2023/056731** (51) *B01D 47/00*
(86) CN 2022/082127 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877758.7 09.04.2024

(87) **WO 2023/056830** (51) *G06F 1/20*
(86) CN 2022/118840 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877850.2 11.05.2024

(87) **WO 2023/056851** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/121349 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877870.0 11.05.2024

(87) **WO 2023/056854** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/121611 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877873.4 09.05.2024

(87) **WO 2023/057788** (51) *B65D 75/58*
(86) IB 2021/059118 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959809.1 07.05.2024

(87) **WO 2023/057791** (51) *H01H 1/48*
(86) IB 2021/059159 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959811.7 07.05.2024

(87) **WO 2023/057911** (51) *G06Q 30/04*
(86) IB 2022/059485 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22786522.7 07.05.2024

(87) **WO 2023/058946** (51) *A61B 5/08*
(86) KR 2022/014058 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22878767.7 07.05.2024

(87) **WO 2023/060295** (51) *G16H 50/20*
(86) AU 2022/051095 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879673.6 14.05.2024

(87) **WO 2023/060581** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/124177 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960312.3 16.05.2024

(87) **WO 2023/060586** (51) *B60W 50/08*
(86) CN 2021/124192 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960317.2 16.05.2024

(87) **WO 2023/060618** (51) *B65F 1/04*
(86) CN 2021/124275 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960347.9 18.05.2024

(87) **WO 2023/060806** (51) *E02F 3/43*
(86) CN 2022/073793 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879759.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/060845** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/083002 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879796.5 14.05.2024

(87) **WO 2023/060960** (51) *B60R 16/00*
(86) CN 2022/105485 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879907.8 16.05.2024

(87) **WO 2023/061122** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/118036 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880064.5 16.05.2024

(87) **WO 2023/061241** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/122919 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880180.9 15.05.2024

(87) **WO 2023/061935** (51) *A61K 31/426*
(86) EP 2022/078091 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22802067.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/064529** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2022/046664 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881815.9 16.05.2024

(87) **WO 2023/065116** (51) *F25D 17/02*
(86) CN 2021/124721 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21960876.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/065123** (51) *H04W 40/24*
(86) CN 2021/124769 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21960882.5 22.05.2024

(87) **WO 2023/065597** (51) *C04B 35/626*
(86) CN 2022/082712 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882222.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/065615** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2022/087079 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882240.9 22.05.2024

(87) **WO 2023/065732** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2022/105311 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882354.8 23.05.2024

(87) **WO 2023/066162** (51) *A61K 31/045*
(86) CN 2022/125421 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882768.9 22.05.2024

(87) **WO 2023/066227** (51) *H04N 21/478*
(86) CN 2022/125841 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882833.1 23.05.2024

(87) **WO 2023/066234** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/125869 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882839.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/066239** (51) *H04W 16/02*
(86) CN 2022/125883 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882844.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/066295** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/126162 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882900.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/066758** (51) *B65B 13/28*
(86) EP 2022/078408 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22802925.2 23.05.2024

(87) **WO 2023/067339** (51) *B64C 39/02*
(86) GB 2022/052670 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22797452.4 22.05.2024

(87) **WO 2023/067346** (51) *E04B 1/348*
(86) GB 2022/052680 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22793457.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/068439** (51) *G16H 40/40*
(86) KR 2021/017452 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961527.5 22.05.2024

(87) **WO 2023/068852** (51) *C07D 333/64*
(86) KR 2022/016069 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22884074.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/069019** (51) *B29C 64/393*
(86) SG 2022/050741 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22884176.3 22.05.2024

(87) **WO 2023/070025** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2022/078421 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22818561.7 23.05.2024

(87) **WO 2023/070244** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2021/126002 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961636.4 28.05.2024

(87) **WO 2023/070404** (51) *H10K 50/80*
(86) CN 2021/126837 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961772.7 28.05.2024

(87) **WO 2023/070408** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/126842 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961776.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/070450** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/127082 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961816.2 29.05.2024

(87) **WO 2023/070535** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/127483 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961893.1 30.05.2024

(87) **WO 2023/070673** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/127977 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962023.4 04.06.2024

(87) **WO 2023/071028** (51) *H01L 29/06*
(86) CN 2022/081268 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884945.1 29.05.2024

(87) **WO 2023/071510** (51) *B23P 19/02*
(86) CN 2022/116288 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885401.4 30.05.2024

(87) **WO 2023/071562** (51) *G06F 40/151*
(86) CN 2022/118397 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885449.3 29.05.2024

(87) **WO 2023/071942** (51) *F16K 11/07*
(86) CN 2022/126720 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885819.7 29.05.2024

(87) **WO 2023/071999** (51) *A63F 13/795*
(86) CN 2022/127095 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885876.7 28.05.2024

(87) **WO 2023/072015** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2022/127195 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885892.4 20.05.2024

(87) **WO 2023/072067** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/127361 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885944.3 28.05.2024

(87) **WO 2023/072953** (51) *C07K 14/725*
(86) EP 2022/079822 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22813104.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/075649** (51) *A61B 5/08*
(86) SA 2021/050023 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21820729.8 30.05.2024

(87) **WO 2023/075810** (51) *G06T 7/55*
(86) US 2021/062965 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961617.4 29.05.2024

(87) **WO 2023/075814** (51) *C12P 7/22*
(86) US 2021/072020 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962740.3 26.05.2024

(87) **WO 2023/075827** (51) *A46B 13/02*
(86) US 2022/021600 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887850.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/076087** (51) *G06Q 40/02*
(86) US 2022/047171 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887956.5 28.05.2024

(87) **WO 2023/077410** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2021/128939 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21962925.0 06.06.2024

(87) **WO 2023/077498** (51) *H10K 71/00*
(86) CN 2021/129210 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963010.0 11.06.2024

(87) **WO 2023/077585** (51) *H01Q 15/00*
(86) CN 2021/134191 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963092.8 06.06.2024

(87) **WO 2023/077609** (51) *B01J 23/44*
(86) CN 2021/136384 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963115.7 06.06.2024

(87) **WO 2023/077633** (51) *B65D 85/66*
(86) CN 2021/140250 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963139.7 04.06.2024

(87) **WO 2023/077650** (51) *G06T 11/40*
(86) CN 2021/143033 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963156.1 04.06.2024

(87) **WO 2023/077799** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/097807 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888835.0 05.06.2024

(87) **WO 2023/077800** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2022/097808 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888836.8 05.06.2024

(87) **WO 2023/077827** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2022/101476 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888863.2 11.06.2024

(87) **WO 2023/077839** (51) *H01Q 5/10*
(86) CN 2022/102751 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888875.6 04.06.2024

(87) **WO 2023/077866** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2022/106373 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888901.0 04.06.2024

(87) **WO 2023/077940** (51) *G06V 20/70*
(86) CN 2022/116767 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888971.3 04.06.2024

(87) **WO 2023/078053** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2022/125152 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889078.6 04.06.2024

(87) **WO 2023/078272** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/129120 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889294.9 05.06.2024

(87) **WO 2023/078281** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2022/129170 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889303.8 06.06.2024

(87) **WO 2023/078284** (51) *G06T 7/90*
(86) CN 2022/129186 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889306.1 06.06.2024

(87) **WO 2023/078291** (51) *G08G 1/16*
(86) CN 2022/129237 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889313.7 04.06.2024

(87) **WO 2023/078379** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/129781 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889400.2 05.06.2024

(87) **WO 2023/078430** (51) *H04N 19/513*
(86) CN 2022/130075 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889451.5 06.06.2024

(87) **WO 2023/078522** (51) *G01V 1/30*
(86) DZ 2022/050005 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889498.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/080196** (51) *A61M 5/20*
(86) JP 2022/041139 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890016.3 06.06.2024

(87) **WO 2023/080506** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2022/016140 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890241.7 04.06.2024

(87) **WO 2023/082207** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2021/130472 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963655.2 13.06.2024

(87) **WO 2023/082238** (51) *A61K 36/73*
(86) CN 2021/130589 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963685.9 12.06.2024

(87) **WO 2023/082484** (51) *H04N 19/18*
(86) CN 2022/076618 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891296.0 11.06.2024

(87) **WO 2023/082749** (51) *H04L 67/10*
(86) CN 2022/113470 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891557.5 18.06.2024

(87) **WO 2023/082865** (51) *C12Q 1/70*
(86) CN 2022/121193 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891667.2 11.06.2024

(87) **WO 2023/082868** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/121277 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891670.6 11.06.2024

(87) **WO 2023/082994** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2022/127561 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891790.2 18.06.2024

(87) **WO 2023/083152** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2022/130457 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891946.0 11.06.2024

(87) **WO 2023/083169** (51) *G06F 3/04842*
(86) CN 2022/130577 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891963.5 11.06.2024

(87) **WO 2023/083205** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/130811 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891999.9 12.06.2024

(87) **WO 2023/083852** (51) *F16B 2/22*
(86) EP 2022/081236 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22817153.4 11.06.2024

(87) **WO 2023/083899** (51) *B33Y 70/00*
(86) EP 2022/081344 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22818209.3 13.06.2024

(87) **WO 2023/084298** (51) *C02F 1/40*
(86) IB 2021/060565 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963918.4 18.06.2024

(87) **WO 2023/085921** (51) *A01N 1/02*
(86) MY 2022/050106 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893340.4 13.06.2024

(87) **WO 2023/087418** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2021/135433 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964563.7 19.06.2024

(87) **WO 2023/087473** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2021/139548 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964618.9 18.06.2024

(87) **WO 2023/087997** (51) *A61B 6/00*
(86) CN 2022/125360 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22797263.5 18.06.2024

(87) **WO 2023/088091** (51) *G10L 21/0272*
(86) CN 2022/129118 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894628.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/088250** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/132009 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894783.4 18.06.2024

(87) **WO 2023/088413** (51) *G06F 16/957*
(86) CN 2022/132803 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894943.4 25.06.2024

(87) **WO 2023/088458** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2022/133161 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894987.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/088498** (51) *B23Q 11/12*
(86) CN 2023/076673 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 23725071.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/089811** (51) *F02D 45/00*
(86) JP 2021/042754 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964826.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/089988** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2022/037826 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895274.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/090170** (51) *G01C 3/06*
(86) JP 2022/041178 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895452.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/090250** (51) *H03H 5/02*
(86) JP 2022/041921 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895532.4 25.06.2024

(87) **WO 2023/090332** (51) *F25B 47/02*
(86) JP 2022/042452 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895613.2 25.06.2024

(87) **WO 2023/090386** (51) *F02M 37/08*
(86) JP 2022/042665 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895667.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/090426** (51) *B60Q 1/24*
(86) JP 2022/042872 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895707.2 25.06.2024

(87) **WO 2023/090439** (51) *H01M 10/052*
(86) JP 2022/042969 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895720.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/090448** (51) *H02J 3/38*
(86) JP 2022/043062 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895729.6 25.06.2024

(87) **WO 2023/090787** (51) *A61F 2/68*
(86) KR 2022/017903 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895993.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/091252** (51) *G06F 30/10*
(86) US 2022/046467 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22802358.6 22.06.2024

(87) **WO 2023/091721** (51) *A01H 1/02*
(86) US 2022/050496 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896557.0 20.06.2024

(87) **WO 2023/092079** (51) *A61K 31/045*
(86) US 2022/080153 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896771.7 20.06.2024

(87) **WO 2023/092437** (51) *G06F 3/048*
(86) CN 2021/133382 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965172.6 27.06.2024

(87) **WO 2023/092443** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/133446 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965178.3 27.06.2024

(87) **WO 2023/092496** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/133687 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965229.4 27.06.2024

(87) **WO 2023/092506** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/133725 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965239.3 27.06.2024

(87) **WO 2023/092515** (51) *C01G 21/00*
(86) CN 2021/133743 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965248.4 27.06.2024

(87) **WO 2023/092919** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2022/083548 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897020.8 26.06.2024

(87) **WO 2023/092920** (51) *G06F 13/40*
(86) CN 2022/083571 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897021.6 27.06.2024

(87) **WO 2023/092938** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2022/089350 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897038.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/092942** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/089846 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897042.2 25.06.2024

(87) **WO 2023/092950** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2022/091009 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897050.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/093054** (51) *H04N 5/06*
(86) CN 2022/103025 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897150.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/093086** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2022/106523 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897182.6 27.06.2024

(87) **WO 2023/093240** (51) *H04N 19/107*
(86) CN 2022/120008 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897326.9 27.06.2024

(87) **WO 2023/093356** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/125425 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897439.0 27.06.2024

(87) **WO 2023/093375** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/125905 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897458.0 26.06.2024

(87) **WO 2023/093474** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2022/129137 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897557.9 25.06.2024

(87) **WO 2023/093480** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/129296 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897563.7 25.06.2024

(87) **WO 2023/093540** (51) *F01P 11/02*
(86) CN 2022/131212 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897623.9 27.06.2024

(87) **WO 2023/093550** (51) *F21V 23/06*
(86) CN 2022/131615 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897633.8 27.06.2024

(87) **WO 2023/093687** (51) *H04N 5/262*
(86) CN 2022/133302 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897770.8 26.06.2024

(87) **WO 2023/093699** (51) *G06F 3/16*
(86) CN 2022/133414 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897782.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/093715** (51) *H04N 23/60*
(86) CN 2022/133475 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897798.9 25.06.2024

(87) **WO 2023/093733** (51) *A61B 18/02*
(86) CN 2022/133571 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897816.9 25.06.2024

(87) **WO 2023/093838** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/134288 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897920.9 26.06.2024

(87) **WO 2023/093999** (51) *G06Q 40/04*
(86) EP 2021/083202 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21820554.0 27.06.2024

(87) **WO 2023/094218** (51) *H03M 1/66*
(86) EP 2022/081992 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22817276.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/094955** (51) *G01S 7/4865*
(86) IB 2022/061159 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22817362.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/095425** (51) *A61J 1/20*
(86) JP 2022/034475 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898210.4 26.06.2024

(87) **WO 2023/095506** (51) *A01D 34/13*
(86) JP 2022/039391 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898290.6 26.06.2024

(87) **WO 2023/095509** (51) *A47C 31/02*
(86) JP 2022/039582 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898293.0 26.06.2024

(87) **WO 2023/095512** (51) *G08G 1/01*
(86) JP 2022/039653 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898296.3 26.06.2024

(87) **WO 2023/095553** (51) *H01R 13/58*
(86) JP 2022/040447 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898338.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/095577** (51) *G02C 13/00*
(86) JP 2022/040936 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898361.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/095578** (51) *H02K 41/02*
(86) JP 2022/040955 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898362.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/095591** (51) *B60C 19/08*
(86) JP 2022/041253 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898375.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/095633** (51) *B60N 2/427*
(86) JP 2022/041939 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898417.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/095634** (51) *B60N 2/427*
(86) JP 2022/041940 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898418.3 26.06.2024

(87) **WO 2023/095652** (51) *B29C 45/03*
(86) JP 2022/042154 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898436.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/095677** (51) *B32B 27/30*
(86) JP 2022/042395 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898461.3 27.06.2024

(87) **WO 2023/095678** (51) *B32B 27/30*
(86) JP 2022/042396 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898462.1 27.06.2024

(87) **WO 2023/095690** (51) *F23K 5/00*
(86) JP 2022/042496 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898474.6 25.06.2024

(87) **WO 2023/095692** (51) *H01R 13/533*
(86) JP 2022/042501 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898476.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/095729** (51) *B65C 5/04*
(86) JP 2022/042881 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898512.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/095734** (51) *C03C 15/00*
(86) JP 2022/042889 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898517.2 28.06.2024

(87) **WO 2023/095773** (51) *C09D 5/02*
(86) JP 2022/043124 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898556.0 26.06.2024

(87) **WO 2023/095781** (51) *A61L 27/12*
(86) JP 2022/043150 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898564.4 25.06.2024

(87) **WO 2023/095812** (51) *D07B 1/06*
(86) JP 2022/043250 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898595.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/095817** (51) *G16H 40/00*
(86) JP 2022/043275 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898599.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/095823** (51) *G06F 3/041*
(86) JP 2022/043315 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898605.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/095828** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2022/043339 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898610.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/095938** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/017342 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965726.9 25.06.2024

(87) **WO 2023/095939** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/017343 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965727.7 25.06.2024

(87) **WO 2023/096435** (51) *C08G 63/682*
(86) KR 2022/018924 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22899117.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/096437** (51) *C08G 63/68*
(86) KR 2022/018927 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22899119.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/096537** (51) *A62C 37/14*
(86) RU 2022/050356 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22899184.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/096573** (51) *G06N 3/04*
(86) SG 2022/050805 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22899199.8 02.07.2024

(87) **WO 2023/096632** (51) *G05B 23/00*
(86) US 2021/060587 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965826.7 25.06.2024

(87) **WO 2023/097182** (51) *H03H 3/02*
(86) US 2022/080246 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22830100.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/097847** (51) *A61K 36/8962*
(86) CN 2021/141982 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966267.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/097967** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2022/090999 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899790.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/098029** (51) *H04N 21/239*
(86) CN 2022/099474 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899849.8 03.07.2024

(87) **WO 2023/098030** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/099476 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899850.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/098032** (51) *G06F 12/1009*
(86) CN 2022/099646 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899852.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/098622** (51) *C07D 213/38*
(86) CN 2022/134704 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900426.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/103111** (51) *F16K 11/22*
(86) CN 2021/141425 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967023.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/103135** (51) *A63F 13/212*
(86) CN 2022/070260 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902580.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/103380** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/105814 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902815.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/103979** (51) *B62M 1/24*
(86) CN 2022/136641 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903401.2 13.02.2025

(87) **WO 2023/106451** (51) *A61F 5/455*
(86) KR 2021/018568 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967324.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/107737** (51) *A61M 21/02*
(86) US 2022/052542 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905199.0 11.07.2024

(87) **WO 2023/108236** (51) *E04H 4/00*
(86) BR 2022/050481 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905547.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108912** (51) *H02K 11/215*
(86) CN 2022/079077 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905683.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108915** (51) *H02K 1/2786*
(86) CN 2022/079093 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905686.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108919** (51) *H02K 13/00*
(86) CN 2022/079110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905690.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108920** (51) *H02K 3/04*
(86) CN 2022/079375 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905691.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109387** (51) *A61K 31/555*
(86) CN 2022/131499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906139.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109675** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/137941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906423.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109781** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2022/138514 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906526.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110234** (51) *H04B 7/185*
(86) EP 2022/081384 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22814091.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113233** (51) *A61M 37/00*
(86) KR 2022/017213 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907704.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113517** (51) *B25J 9/00*
(86) KR 2022/020513 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907984.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113646** (51) *G01S 17/10*
(86) RU 2022/050368 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22912805.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/114525** (51) *A61B 17/068*
(86) US 2022/053269 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908522.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/115110** (51) *G06F 21/51*
(86) AU 2022/051525 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22908872.9 23.07.2024

(87) **WO 2023/115243** (51) *G01N 19/04*
(86) CN 2021/139500 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968400.8 23.07.2024

(87) **WO 2023/115986** (51) *H01M 8/04007*
(86) CN 2022/111837 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909315.8 24.07.2024

(87) **WO 2023/116030** (51) *B01D 53/86*
(86) CN 2022/115859 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909355.4 23.07.2024

(87) **WO 2023/116110** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/122321 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909428.9 25.07.2024

(87) **WO 2023/116287** (51) *B01D 69/12*
(86) CN 2022/132634 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909603.7 23.07.2024

(87) **WO 2023/116521** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/138896 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909835.5 23.07.2024

(87) **WO 2023/116552** (51) *H05B 6/06*
(86) CN 2022/139370 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909866.0 23.07.2024

(87) **WO 2023/116592** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2022/139839 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909905.6 23.07.2024

(87) **WO 2023/116701** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/140391 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910013.6 24.07.2024

(87) **WO 2023/116758** (51) *H02J 50/40*
(86) CN 2022/140659 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910070.6 25.07.2024

(87) **WO 2023/116829** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/141059 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910140.7 24.07.2024

(87) **WO 2023/116831** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2022/141068 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910142.3 24.07.2024

(87) **WO 2023/116905** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/141543 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910215.7 25.07.2024

(87) **WO 2023/118497** (51) *C07K 14/54*
(86) EP 2022/087596 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22844098.8 23.07.2024

(87) **WO 2023/118596** (51) *C09D 4/00*
(86) EP 2022/087795 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22844159.8 25.07.2024

(87) **WO 2023/119265** (51) *A61L 15/22*
(86) IL 2022/051316 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22839511.7 23.07.2024

(87) **WO 2023/120764** (51) *G06Q 50/06*
(86) KR 2021/019535 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21969129.2 23.07.2024

(87) **WO 2023/120967** (51) *G06Q 50/06*
(86) KR 2022/017342 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22911605.8 23.07.2024

(87) **WO 2023/123892** (51) *G10L 13/02*
(86) CN 2022/099124 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913181.8 01.08.2024

(87) **WO 2023/123982** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/103125 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913271.7 30.07.2024

(87) **WO 2023/124163** (51) *F41G 1/14*
(86) CN 2022/115434 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913445.7 31.07.2024

(87) **WO 2023/124588** (51) *F23G 5/50*
(86) CN 2022/131797 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913848.2 30.07.2024

(87) **WO 2023/124794** (51) *A23L 29/00*
(86) CN 2022/136503 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914049.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/124798** (51) *A23L 29/219*
(86) CN 2022/136507 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914053.8 01.08.2024

(87) **WO 2023/124799** (51) *A23L 29/30*
(86) CN 2022/136508 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914054.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/124899** (51) *A61F 2/966*
(86) CN 2022/137922 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914154.4 01.08.2024

(87) **WO 2023/125188** (51) *H01R 31/06*
(86) CN 2022/140635 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914442.3 01.08.2024

(87) **WO 2023/125387** (51) *A61F 2/07*
(86) CN 2022/141844 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914641.0 01.08.2024

(87) **WO 2023/125441** (51) *A61F 2/07*
(86) CN 2022/142017 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914695.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/125547** (51) *A61F 2/06*
(86) CN 2022/142386 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914800.2 31.07.2024

(87) **WO 2023/125646** (51) *B62M 6/45*
(86) CN 2022/142748 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914898.6 30.07.2024

(87) **WO 2023/125902** (51) *A61F 2/95*
(86) CN 2022/143807 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915151.9 01.08.2024

(87) **WO 2023/128374** (51) *B23K 26/082*
(86) KR 2022/019941 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22916520.4 30.07.2024

(87) **WO 2023/128724** (51) *A47J 37/12*
(86) KR 2023/000060 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 23735156.4 06.08.2024

(87) **WO 2023/129532** (51) *A61B 5/293*
(86) US 2022/054049 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22854609.9 30.07.2024

(87) **WO 2023/130537** (51) *C12N 5/00*
(86) CN 2022/077482 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918004.7 06.08.2024

(87) **WO 2023/131160** (51) *B01D 50/60*
(86) CN 2023/070324 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737024.2 08.08.2024

(87) **WO 2023/132314** (51) *A01G 31/00*
(86) JP 2022/048463 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918897.4 08.08.2024

(87) **WO 2023/133214** (51) *G06Q 20/20*
(86) US 2023/010223 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737593.6 08.08.2024

(87) **WO 2023/133524** (51) *C07D 401/06*
(86) US 2023/060257 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737796.5 07.08.2024

(87) **WO 2023/134077** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2022/090226 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919718.1 20.08.2024

(87) **WO 2023/134082** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/090672 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919722.3 13.08.2024

(87) **WO 2023/134083** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/090673 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919723.1 13.08.2024

(87) **WO 2023/134373** (51) *F24H 9/20*
(86) CN 2022/138743 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920006.8 20.08.2024

(87) **WO 2023/135377** (51) *H05C 3/00*
(86) FR 2023/000007 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23704818.6 14.08.2024

(87) **WO 2023/136400** (51) *E04C 5/16*
(86) KR 2022/007017 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920733.7 14.08.2024

(87) **WO 2023/136401** (51) *F24F 8/80*
(86) KR 2022/007438 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920734.5 13.08.2024

(87) **WO 2023/137286** (51) *G01N 33/58*
(86) US 2023/060420 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740765.5 13.08.2024

(87) **WO 2023/137465** (51) *C12N 5/07*
(86) US 2023/060684 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740897.6 14.08.2024

(87) **WO 2023/138193** (51) *B28D 5/00*
(86) CN 2022/132054 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921617.1 20.08.2024

(87) **WO 2023/138364** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/070303 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742680.4 27.08.2024

(87) **WO 2023/138499** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2023/072069 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742814.9 21.08.2024

(87) **WO 2023/138558** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2023/072537 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742873.5 22.08.2024

(87) **WO 2023/138705** (51) *B01D 53/79*
(86) CN 2023/081491 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743019.4 21.08.2024

(87) **WO 2023/139029** (51) *B68B 1/04*
(86) EP 2023/050890 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23701019.4 20.08.2024

(87) **WO 2023/139382** (51) *A61B 17/34*
(86) GB 2023/050122 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23702658.8 21.08.2024

(87) **WO 2023/140230** (51) *G06Q 50/06*
(86) JP 2023/001102 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743224.0 20.08.2024

(87) **WO 2023/140522** (51) *F41H 13/00*
(86) KR 2022/021364 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922379.7 21.08.2024

(87) **WO 2023/141241** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2023/011193 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743745.4 21.08.2024

(87) **WO 2023/141259** (51) *B25J 5/00*
(86) US 2023/011221 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743755.3 21.08.2024

(87) **WO 2023/141468** (51) *B29C 64/106*
(86) US 2023/060843 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743883.3 20.08.2024

(87) **WO 2023/141481** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/060862 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743891.6 21.08.2024

(87) **WO 2023/141510** (51) *C12N 1/14*
(86) US 2023/060911 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743909.6 21.08.2024

(87) **WO 2023/141587** (51) *A61K 35/14*
(86) US 2023/061019 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743962.5 21.08.2024

(87) **WO 2023/143018** (51) *A61G 13/04*
(86) CN 2023/071364 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23745901.1 29.08.2024

(87) **WO 2023/144728** (51) *B01J 3/08*
(86) IB 2023/050641 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746562.0 27.08.2024

(87) **WO 2023/144766** (51) *A45C 13/00*
(86) IB 2023/050719 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23708887.7 29.08.2024

(87) **WO 2023/146664** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/053706 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22850901.4 27.08.2024

(87) **WO 2023/146665** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/053709 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22850904.8 27.08.2024

(87) **WO 2023/149599** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/007178 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22925066.7 10.09.2024

(87) **WO 2023/149851** (51) *A61C 17/22*
(86) TR 2022/050245 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22925150.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/150413** (51) *G02B 6/38*
(86) US 2023/060441 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23705163.6 03.09.2024

(87) **WO 2023/150456** (51) *A61B 17/221*
(86) US 2023/061325 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23750309.9 03.09.2024

(87) **WO 2023/156354** (51) *G01F 11/28*
(86) EP 2023/053551 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704155.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/163289** (51) *A61L 27/52*
(86) KR 2022/009177 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22929040.8 24.09.2024

(87) **WO 2023/169868** (51) *F02M 61/20*
(86) EP 2023/054953 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23709130.1 08.10.2024

(87) **WO 2023/170119** (51) *F16H 25/20*
(86) EP 2023/055845 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23710303.1 11.10.2024

(87) **WO 2023/170345** (51) *B60H 1/00*
(86) FR 2023/050066 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23706655.0 11.10.2024

(87) **WO 2023/170347** (51) *B60W 30/16*
(86) FR 2023/050129 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23706667.5 12.10.2024

(87) **WO 2023/173041** (51) *H03L 7/099*
(86) US 2023/064072 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23715368.9 10.10.2024

(87) **WO 2023/173137** (51) *C07K 14/725*
(86) US 2023/064244 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23715392.9 12.10.2024

(87) **WO 2023/173149** (51) *A47B 47/00*
(86) AT 2023/060052 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708663.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173151** (51) *B65D 17/28*
(86) AT 2023/060064 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710183.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173154** (51) *G01R 31/389*
(86) AT 2023/060075 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713263.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173156** (51) *G01F 11/16*
(86) AT 2023/060077 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713264.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173158** (51) *G01B 5/20*
(86) AU 2023/050160 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769354.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173177** (51) *A61B 1/253*
(86) AU 2023/050192 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769373.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173178** (51) *G06Q 50/26*
(86) AU 2023/050193 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769374.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173179** (51) *C12N 15/113*
(86) AU 2023/050195 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769375.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173180** (51) *A61G 3/06*
(86) AU 2023/050198 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769376.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173183** (51) *H02K 15/14*
(86) BR 2022/050095 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931267.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173186** (51) *B60R 9/06*
(86) BR 2023/050068 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769377.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173201** (51) *E21B 17/07*
(86) CA 2023/050202 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769384.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173221** (51) *C12N 1/20*
(86) CA 2023/050346 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769404.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173222** (51) *B65H 45/04*
(86) CA 2023/050347 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769405.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173223** (51) *H04W 12/30*
(86) CA 2023/050348 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769406.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173224** (51) *F23Q 3/01*
(86) CA 2023/050349 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769407.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173225** (51) *G09B 23/28*
(86) CA 2023/050350 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769408.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173226** (51) *H04L 67/10*
(86) CA 2023/050351 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769409.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173230** (51) *B65F 1/14*
(86) CA 2023/050355 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769413.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173343** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2022/081296 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931380.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173347** (51) *B01J 23/889*
(86) CN 2022/081362 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931384.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173348** (51) *B01J 23/745*
(86) CN 2022/081366 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931385.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173350** (51) *G06F 9/44*
(86) CN 2022/081375 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931387.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173352** (51) *C01B 32/162*
(86) CN 2022/081392 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931389.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173360** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/081437 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931395.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173361** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/081442 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931396.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173362** (51) *G06F 11/10*
(86) CN 2022/081446 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931397.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173363** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/081447 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931398.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173364** (51) *H04W 48/10*
(86) CN 2022/081464 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931399.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173365** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/081467 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931400.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173366** (51) *H04W 8/00*
(86) CN 2022/081475 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931401.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173369** (51) *G06F 12/00*
(86) CN 2022/081483 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931404.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173370** (51) *C12N 5/0735*
(86) CN 2022/081499 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931405.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173372** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/081506 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931407.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173373** (51) *G01M 99/00*
(86) CN 2022/081517 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931408.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173374** (51) *B64C 1/30*
(86) CN 2022/081520 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931409.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173376** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/081532 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931411.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173377** (51) *B64D 47/08*
(86) CN 2022/081539 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931412.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173379** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/081550 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931414.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173381** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/081552 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931416.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173382** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/081558 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931417.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173383** (51) *H04L 25/49*
(86) CN 2022/081559 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931418.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173384** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/081561 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931419.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173385** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/081563 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931420.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173386** (51) *A61B 5/02*
(86) CN 2022/081564 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931421.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173387** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2022/081565 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931422.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173388** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/081588 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22722115.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173390** (51) *E21F 17/00*
(86) CN 2022/081606 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931424.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173391** (51) *F16C 3/08*
(86) CN 2022/081608 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931425.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173392** (51) *F16H 1/08*
(86) CN 2022/081609 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931426.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173394** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/081629 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931428.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173398** (51) *B01D 29/64*
(86) CN 2022/081649 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931432.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173401** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2022/081670 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931435.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173405** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2022/081688 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931437.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173408** (51) *C12M 1/00*
(86) CN 2022/081698 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931440.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173409** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2022/081705 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931441.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173410** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/081714 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931442.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173412** (51) *H01M 4/133*
(86) CN 2022/081723 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931444.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173416** (51) *H01M 50/143*
(86) CN 2022/081754 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931447.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173421** (51) *B63C 9/00*
(86) CN 2022/081771 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931452.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173423** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/081776 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931454.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173425** (51) *H01L 21/329*
(86) CN 2022/081784 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931456.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173426** (51) *H01M 50/20*
(86) CN 2022/081785 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931457.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173429** (51) *H01M 50/342*
(86) CN 2022/081791 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931460.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173430** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/081793 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931461.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173432** (51) *F16F 15/02*
(86) CN 2022/081799 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931463.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173437** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2022/081808 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931468.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173440** (51) *H04W 16/10*
(86) CN 2022/081823 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931471.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173442** (51) *H04R 9/06*
(86) CN 2022/081838 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931473.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173445** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/081844 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931476.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173448** (51) *C02F 1/04*
(86) CN 2022/081998 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931479.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173449** (51)
(86) CN 2022/082001 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931480.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173450** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2022/082003 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931481.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173451** (51) *C12N 15/29*
(86) CN 2022/082179 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931482.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173456** (51) *G03B 5/00*
(86) CN 2022/082402 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931486.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173457** (51) *C09J 7/25*
(86) CN 2022/082481 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931487.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173462** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2022/082798 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931491.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173463** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/082911 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931492.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173464** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/083084 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931493.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173465** (51) *G06F 30/327*
(86) CN 2022/083176 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931494.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173466** (51) *G09G 3/30*
(86) CN 2022/083240 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931495.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173467** (51)
(86) CN 2022/083242 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931496.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173469** (51) *E05F 3/06*
(86) CN 2022/083276 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931498.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173470** (51) *A61B 17/00*
(86) CN 2022/083290 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931499.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173472** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2022/083321 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931501.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173473** (51)
(86) CN 2022/083337 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931502.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173484** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2022/083734 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931513.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173485** (51) *B65B 7/28*
(86) CN 2022/083751 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931514.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173492** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/084113 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931521.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173493** (51) *C12M 1/38*
(86) CN 2022/084115 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931522.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173494** (51) *C12M 1/38*
(86) CN 2022/084116 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931523.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173495** (51) *C12M 1/38*
(86) CN 2022/084121 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931524.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173502** (51) *A41D 19/015*
(86) CN 2022/084476 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931531.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173503** (51) *D06M 11/45*
(86) CN 2022/084477 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931532.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173508** (51) *G02B 5/02*
(86) CN 2022/084739 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931536.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173509** (51) *B62D 63/02*
(86) CN 2022/084740 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931537.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173512** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2022/085175 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931540.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173513** (51) *E05B 65/00*
(86) CN 2022/085199 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931541.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173516** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/085961 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931544.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173518** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2022/086487 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931546.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173521** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/086625 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931549.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173522** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/086647 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931550.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173523** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2022/086650 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931551.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173525** (51) *A01G 25/06*
(86) CN 2022/086942 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931552.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173526** (51) *A01G 25/02*
(86) CN 2022/086943 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931553.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173527** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/086953 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931554.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173528** (51) *F24F 8/108*
(86) CN 2022/086970 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931555.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173529** (51) *H02M 7/483*
(86) CN 2022/086980 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931556.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173530** (51) *G11C 5/02*
(86) CN 2022/087794 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931557.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173532** (51) *H03K 3/03*
(86) CN 2022/089093 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931559.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173533** (51) *G06F 40/232*
(86) CN 2022/089175 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931560.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173534** (51) *A61B 17/221*
(86) CN 2022/089411 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931561.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173535** (51) *C09K 23/14*
(86) CN 2022/089471 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931562.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173537** (51) *G06F 16/31*
(86) CN 2022/089530 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931564.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173541** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2022/089998 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931568.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173544** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2022/090156 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931571.8 17.10.2024

(87) **WO 2023/173566** (51) *C12N 1/19*
(86) CN 2022/092330 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931593.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173569** (51) *E02D 17/20*
(86) CN 2022/092440 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931595.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173570** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/092441 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931596.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173571** (51) *F16D 1/05*
(86) CN 2022/092690 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931597.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173572** (51) *B63B 59/10*
(86) CN 2022/092839 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931598.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173574** (51) *H01F 41/04*
(86) CN 2022/093500 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931600.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173576** (51) *C09K 8/80*
(86) CN 2022/093780 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931601.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173578** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2022/094311 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931603.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173582** (51) *A61K 8/49*
(86) CN 2022/094730 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931607.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173585** (51) *B23K 20/10*
(86) CN 2022/094895 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931610.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173586** (51) *B29C 65/08*
(86) CN 2022/094907 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931611.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173591** (51) *A61M 5/44*
(86) CN 2022/095533 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931616.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173592** (51) *G06F 30/398*
(86) CN 2022/095540 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931617.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173610** (51) *E02D 3/115*
(86) CN 2022/099609 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931633.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173612** (51) *G06F 30/23*
(86) CN 2022/099743 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931635.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173613** (51) *G07C 1/10*
(86) CN 2022/099813 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931636.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173615** (51) *A61K 38/12*
(86) CN 2022/100169 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931638.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173616** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2022/100179 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931639.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173617** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2022/100221 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931640.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173622** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2022/102083 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931645.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173629** (51) *A47B 81/00*
(86) CN 2022/104113 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931652.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173630** (51) *G16H 40/20*
(86) CN 2022/104114 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931653.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173633** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/104675 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931656.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173636** (51) *G11C 11/4074*
(86) CN 2022/105237 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931658.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173637** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2022/106181 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931659.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173643** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/107687 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931665.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173644** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/107688 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931666.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173648** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2022/107938 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931670.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173649** (51) *A63F 13/837*
(86) CN 2022/107993 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931671.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173657** (51) *G08G 1/0968*
(86) CN 2022/110117 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931679.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173659** (51) *G06V 10/74*
(86) CN 2022/110241 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931681.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173660** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/110280 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931682.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173661** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/110281 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931683.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173664** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/111132 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931686.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173665** (51) *A47G 19/22*
(86) CN 2022/111331 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931687.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/173666** (51) *G06Q 20/40*
(86) CN 2022/111405 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931688.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173673** (51) *B21B 37/00*
(86) CN 2022/112407 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931695.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173674** (51) *F16N 7/30*
(86) CN 2022/112689 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931696.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173676** (51) *E02D 5/18*
(86) CN 2022/112998 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931698.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173677** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/113053 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931699.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173681** (51) *E06B 9/42*
(86) CN 2022/113812 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931703.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173682** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2022/113989 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931704.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173686** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/114904 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931708.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173687** (51) *E02B 3/06*
(86) CN 2022/115358 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931709.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173688** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/115597 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931247.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173699** (51)
(86) CN 2022/116658 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931720.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173707** (51) *B32B 5/02*
(86) CN 2022/118609 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931728.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173715** (51)
(86) CN 2022/120466 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931735.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173718** (51) *G06F 13/16*
(86) CN 2022/121129 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931737.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173723** (51) *F24F 11/79*
(86) CN 2022/122797 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931742.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173735** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2022/125151 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931750.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173737** (51) *B06B 1/06*
(86) CN 2022/126049 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931752.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173740** (51) *G09B 25/02*
(86) CN 2022/126416 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931754.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173741** (51) *G06Q 20/10*
(86) CN 2022/126481 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931755.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173743** (51) *C01G 33/00*
(86) CN 2022/126703 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931757.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173748** (51) *F24F 120/00*
(86) CN 2022/127243 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931762.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173755** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2022/127914 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931768.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173757** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/128394 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931770.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173763** (51) *C12N 5/071*
(86) CN 2022/129770 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931776.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173775** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/131587 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931787.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173776** (51) *C02F 1/58*
(86) CN 2022/131588 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931788.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173777** (51) *C01G 51/00*
(86) CN 2022/131589 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931789.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173778** (51) *C01G 51/00*
(86) CN 2022/131590 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931790.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173781** (51) *H01H 21/50*
(86) CN 2022/131755 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931793.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173785** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/132285 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931797.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173790** (51) *H04L 47/2441*
(86) CN 2022/133120 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931802.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173793** (51) *B21K 3/04*
(86) CN 2022/133394 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931804.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173799** (51) *B65G 47/244*
(86) CN 2022/133678 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931810.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173800** (51) *A41D 19/015*
(86) CN 2022/133737 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931811.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173803** (51) *C22C 38/12*
(86) CN 2022/134335 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931814.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173805** (51) *G16C 60/00*
(86) CN 2022/134791 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931816.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173807** (51) *H01B 13/00*
(86) CN 2022/135155 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931818.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/173811** (51) *B01J 29/44*
(86) CN 2022/135852 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931822.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173813** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/136265 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931824.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173814** (51) *B60K 7/00*
(86) CN 2022/136386 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931825.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173815** (51) *H01M 8/04664*
(86) CN 2022/136388 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931826.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173822** (51) *A61B 17/04*
(86) CN 2022/136921 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931833.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173823** (51) *G16H 70/40*
(86) CN 2022/137046 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931834.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173825** (51) *G06F 1/26*
(86) CN 2022/137125 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931836.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173830** (51) *H01B 11/18*
(86) CN 2022/137249 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931841.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173841** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/137958 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931850.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173845** (51) *H04L 67/52*
(86) CN 2022/138421 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931854.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173848** (51) *G02B 7/04*
(86) CN 2022/138786 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931857.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/173849** (51) *C08L 55/02*
(86) CN 2022/138880 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931858.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173854** (51) *H03K 17/567*
(86) CN 2022/139074 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931862.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173858** (51) *B60W 50/14*
(86) CN 2022/139366 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931864.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/173864** (51) *H04N 23/00*
(86) CN 2022/140054 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931870.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173869** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/140805 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931875.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173871** (51) *G03B 5/00*
(86) CN 2022/140934 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931877.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173873** (51) *H02M 1/00*
(86) CN 2022/141131 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931879.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173884** (51) *G06V 10/58*
(86) CN 2022/142161 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931889.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173886** (51) *H04N 17/00*
(86) CN 2022/142266 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931891.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173887** (51) *A61B 17/86*
(86) CN 2022/142331 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931892.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173888** (51) *G06F 3/04817*
(86) CN 2022/142403 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931893.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/173900** (51) *H03H 9/02*
(86) CN 2022/143752 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931905.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/173901** (51) *G02B 26/00*
(86) CN 2022/143812 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931906.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173908** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2023/070167 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769419.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173910** (51) *G01R 33/36*
(86) CN 2023/070286 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769421.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173911** (51) *H04L 41/08*
(86) CN 2023/070558 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769422.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173912** (51) *G06N 3/063*
(86) CN 2023/070594 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769423.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173915** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/071405 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769426.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173932** (51) *G01M 17/007*
(86) CN 2023/072611 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769443.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/173933** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/072623 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769444.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/173934** (51) *G01R 31/385*
(86) CN 2023/072735 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769445.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/173942** (51) *B60W 40/06*
(86) CN 2023/073974 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769453.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/173969** (51) *H04B 1/40*
(86) CN 2023/075416 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769480.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/173970** (51) *H04L 27/10*
(86) CN 2023/075487 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769481.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/173972** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2023/075704 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769483.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173973** (51) *H03M 1/10*
(86) CN 2023/075709 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769484.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/173976** (51) *E02F 9/20*
(86) CN 2023/075795 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769487.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/173978** (51) *D06F 39/10*
(86) CN 2023/075830 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769488.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/173980** (51) *G01N 29/024*
(86) CN 2023/075844 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769490.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/173998** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/076864 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769506.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/173999** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/076926 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769507.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174000** (51) *C08L 67/00*
(86) CN 2023/076933 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769508.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174003** (51) *F02F 3/26*
(86) CN 2023/077047 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769511.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/174006** (51) *H04L 67/567*
(86) CN 2023/077165 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769514.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174010** (51) *C08L 33/04*
(86) CN 2023/077244 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769518.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174014** (51) *H01M 10/42*
(86) CN 2023/077474 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769522.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/174020** (51) *G06V 20/17*
(86) CN 2023/077537 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769528.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174024** (51) *A61F 5/445*
(86) CN 2023/077632 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769532.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174026** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/077765 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769534.1 15.10.2024

(87) **WO 2023/174028** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/077830 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769536.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/174031** (51) *B03B 9/00*
(86) CN 2023/078045 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769539.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174040** (51) *H04M 1/72409*
(86) CN 2023/078321 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769548.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174041** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/078418 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769549.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174042** (51) *B60H 3/00*
(86) CN 2023/078463 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769550.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174044** (51) *H04W 12/106*
(86) CN 2023/078554 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769552.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174050** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/078720 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769558.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174051** (51) *H01R 13/40*
(86) CN 2023/078877 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769559.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174058** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2023/079061 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769564.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174060** (51) *C08L 55/02*
(86) CN 2023/079159 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769566.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174061** (51) *H02H 7/12*
(86) CN 2023/079189 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769567.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174062** (51) *C07D 233/72*
(86) CN 2023/079243 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769568.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/174063** (51) *G06T 7/194*
(86) CN 2023/079248 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769569.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174068** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2023/079307 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769574.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174075** (51) *G06F 16/45*
(86) CN 2023/079520 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769581.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174093** (51) *A61B 1/005*
(86) CN 2023/079950 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769599.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174099** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2023/080078 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769605.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174110** (51) *H01P 3/00*
(86) CN 2023/080148 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769616.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/174113** (51) *B60R 21/2165*
(86) CN 2023/080165 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769619.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174126** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/080336 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769632.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174138** (51) *C07D 515/00*
(86) CN 2023/080381 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769644.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174140** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2023/080387 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769646.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174143** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2023/080407 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769649.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174144** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2023/080408 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769650.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174154** (51) *H04W 28/12*
(86) CN 2023/080536 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769660.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174155** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2023/080568 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769661.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174162** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/080662 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769667.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174165** (51) *H04B 10/61*
(86) CN 2023/080680 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769669.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174173** (51) *A61K 9/127*
(86) CN 2023/080763 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769677.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174177** (51) *H04B 7/0413*
(86) CN 2023/080805 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769681.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174179** (51) *H04W 4/38*
(86) CN 2023/080834 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769683.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/174180** (51) *H04W 4/38*
(86) CN 2023/080836 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769684.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174184** (51) *H04L 41/0897*
(86) CN 2023/080914 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769688.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174186** (51) *H01L 21/50*
(86) CN 2023/080944 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769689.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174191** (51) *B60L 15/20*
(86) CN 2023/080973 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769694.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174193** (51) *C07K 14/47*
(86) CN 2023/080990 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769696.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174194** (51) *C07K 14/47*
(86) CN 2023/080991 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769697.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/174195** (51) *H01L 33/00*
(86) CN 2023/081001 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769698.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174209** (51) *H04N 5/265*
(86) CN 2023/081078 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769712.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174216** (51) *H04N 21/234*
(86) CN 2023/081121 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769718.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174230** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2023/081199 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769732.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174249** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2023/081273 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769751.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/174251** (51) *H05K 1/14*
(86) CN 2023/081293 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769753.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174255** (51) *C25D 17/06*
(86) CN 2023/081307 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769757.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174272** (51) *F25D 23/00*
(86) CN 2023/081350 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769774.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174273** (51) *F16M 11/00*
(86) CN 2023/081351 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769775.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174284** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2023/081368 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769786.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174285** (51) *H01M 10/48*
(86) CN 2023/081374 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769787.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174287** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2023/081381 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769789.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174288** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/081386 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769790.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174289** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2023/081392 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769791.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174304** (51) *G06V 10/762*
(86) CN 2023/081436 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769806.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174315** (51) *C07K 1/14*
(86) CN 2023/081502 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769817.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174318** (51) *B65D 90/20*
(86) CN 2023/081537 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769820.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174320** (51) *H04W 48/18*
(86) CN 2023/081553 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769822.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174322** (51) *G06F 1/3234*
(86) CN 2023/081564 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769824.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/174327** (51) *B60W 30/14*
(86) CN 2023/081599 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769829.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174330** (51) *A61K 9/19*
(86) CN 2023/081625 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769832.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/174331** (51) *E02B 3/00*
(86) CN 2023/081632 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769833.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174339** (51) *H04L 61/5069*
(86) CN 2023/081648 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769841.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174351** (51) *C07D 207/34*
(86) CN 2023/081766 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769853.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174353** (51) *H04L 27/26*
(86) CN 2023/081778 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769855.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174356** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/081796 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769858.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174357** (51) *F16K 31/04*
(86) CN 2023/081801 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769859.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174358** (51) *F16K 37/00*
(86) CN 2023/081802 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769860.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174359** (51) *H02K 11/21*
(86) CN 2023/081805 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769861.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174361** (51) *F16K 31/04*
(86) CN 2023/081810 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769863.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174362** (51) *F16K 31/04*
(86) CN 2023/081811 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769864.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174363** (51) *H02P 21/14*
(86) CN 2023/081812 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769865.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/174365** (51) *B65D 88/02*
(86) CN 2023/081826 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769867.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174366** (51) *B65D 81/05*
(86) CN 2023/081827 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769868.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174369** (51) *G06F 3/04812*
(86) CN 2023/081875 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769871.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174371** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/081886 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769873.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174375** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/081918 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769877.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174376** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/081919 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769878.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174383** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2023/081999 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769885.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174385** (51) *G06T 7/55*
(86) CN 2023/082004 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769887.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174386** (51) *G01N 27/26*
(86) CN 2023/082007 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769888.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174387** (51) *A61M 11/00*
(86) CN 2023/082022 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769889.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174388** (51) *A61M 11/00*
(86) CN 2023/082023 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769890.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174390** (51) *C07D 233/88*
(86) CN 2023/082030 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769892.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174392** (51) *G16C 10/00*
(86) CN 2023/082036 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769894.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174394** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/082053 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769896.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174395** (51) *F24F 11/36*
(86) CN 2023/082076 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769897.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174399** (51) *C07D 401/10*
(86) CN 2023/082138 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769901.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174402** (51) *A61K 8/02*
(86) CN 2023/082168 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769904.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/174403** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/082169 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769905.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174408** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2023/082186 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769910.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174410** (51) *B23K 20/10*
(86) CN 2023/082200 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769912.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174411** (51) *E21B 7/06*
(86) CN 2023/082202 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769913.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174414** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2023/082211 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769916.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174417** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/082237 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769919.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174418** (51) *F04B 37/12*
(86) CN 2023/082238 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769920.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174419** (51) *F04B 39/02*
(86) CN 2023/082241 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769921.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174422** (51) *C07H 3/02*
(86) CN 2023/082252 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769924.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174425** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2023/082284 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769927.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174426** (51) *H04N 19/80*
(86) CN 2023/082290 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769928.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174427** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2023/082318 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769929.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174428** (51) *G06E 3/00*
(86) CN 2023/082326 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769930.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/174429** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2023/082333 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769931.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174430** (51) *H01F 1/055*
(86) CN 2023/082340 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769932.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174431** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2023/082359 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769933.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174432** (51) *G03G 21/18*
(86) CN 2023/082376 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769934.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174433** (51) *A61K 38/28*
(86) CN 2023/082536 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769935.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174434** (51) *H04W 76/15*
(86) CN 2023/082605 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769936.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174448** (51) *G01R 31/12*
(86) CN 2023/094261 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769950.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174456** (51) *B23B 3/00*
(86) CO 2022/000012 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931913.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174460** (51) *C23C 18/18*
(86) CZ 2022/050083 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22786276.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174470** (51) *B65D 3/06*
(86) DE 2023/100111 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712146.2 15.10.2024

(87) **WO 2023/174474** (51) *B60K 6/442*
(86) DE 2023/100150 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23709315.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174476** (51) *F16D 55/40*
(86) DE 2023/100159 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23709317.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174477** (51) *B23H 3/10*
(86) DE 2023/100165 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711659.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174482** (51) *H01M 8/0232*
(86) DE 2023/100190 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712153.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174494** (51) *B60T 1/10*
(86) DE 2023/200041 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715021.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174499** (51) *F03D 13/40*
(86) DK 2023/050045 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769957.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174533** (51) *H04L 67/12*
(86) EP 2022/056899 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716181.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174534** (51)
(86) EP 2022/056900 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716021.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174535** (51) *G06F 8/60*
(86) EP 2022/056901 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716022.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174536** (51) *G06F 8/60*
(86) EP 2022/056902 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22715616.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174537** (51) *G06F 9/48*
(86) EP 2022/056904 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716023.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174542** (51) *H04W 36/00*
(86) EP 2022/056963 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716350.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174543** (51) *G06F 30/00*
(86) EP 2022/056972 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716353.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174545** (51) *H01L 33/00*
(86) EP 2022/056988 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716855.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/174546** (51) *G06T 5/00*
(86) EP 2022/057016 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22713678.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174550** (51) *G05B 19/042*
(86) EP 2022/057118 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716881.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174551** (51) *H04B 7/024*
(86) EP 2022/057131 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22717068.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174554** (51) *B61L 23/04*
(86) EP 2022/057167 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716894.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174561** (51) *G06T 19/20*
(86) EP 2022/057202 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22716903.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174563** (51) *A61B 34/10*
(86) EP 2022/057222 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22717081.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174565** (51) *H04W 52/28*
(86) EP 2022/064077 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22732913.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174568** (51) *G06F 21/34*
(86) EP 2022/076922 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22801022.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174585** (51) *F01L 1/18*
(86) EP 2023/025122 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713831.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174595** (51) *B60K 35/00*
(86) EP 2023/051192 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23701379.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174605** (51) *G02B 27/01*
(86) EP 2023/051754 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23702264.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174607** (51) *B60L 53/12*
(86) EP 2023/051861 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23702419.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/174612** (51) *F02M 55/02*
(86) EP 2023/052431 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23703035.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174613** (51) *H03K 17/16*
(86) EP 2023/052435 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23703037.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174625** (51) *G01G 19/03*
(86) EP 2023/053711 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23704193.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174634** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2023/054023 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23705285.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174638** (51) *H04W 12/082*
(86) EP 2023/054188 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707032.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174639** (51) *A01G 7/04*
(86) EP 2023/054195 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707302.8 15.10.2024

(87) **WO 2023/174643** (51) *F15B 20/00*
(86) EP 2023/054257 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707665.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/174647** (51) *H03K 3/0231*
(86) EP 2023/054299 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707040.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174648** (51) *G03F 9/00*
(86) EP 2023/054311 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23705439.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174650** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/054365 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23705593.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174651** (51) *B62D 1/10*
(86) EP 2023/054399 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707888.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/174661** (51) *H01L 21/74*
(86) EP 2023/054508 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707064.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174674** (51) *G01S 7/4861*
(86) EP 2023/055005 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707945.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/174678** (51) *B64D 43/00*
(86) EP 2023/055081 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708485.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174679** (51) *E02D 7/00*
(86) EP 2023/055087 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23709145.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174683** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2023/055119 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707738.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174684** (51) *A61N 1/04*
(86) EP 2023/055120 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707107.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/174703** (51) *H02H 1/00*
(86) EP 2023/055294 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710244.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174705** (51) *H02H 1/00*
(86) EP 2023/055299 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710245.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174706** (51) *H02H 1/00*
(86) EP 2023/055300 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710246.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174707** (51) *H02H 3/05*
(86) EP 2023/055301 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710247.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174716** (51) *G07C 9/00*
(86) EP 2023/055376 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23709637.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174725** (51) *F15B 11/06*
(86) EP 2023/055587 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710258.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/174727** (51) *B32B 3/12*
(86) EP 2023/055589 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708800.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/174733** (51) *G06V 10/774*
(86) EP 2023/055628 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708250.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/174744** (51) *G10L 13/027*
(86) EP 2023/055656 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708805.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174752** (51) *G02B 6/12*
(86) EP 2023/055711 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710281.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/174756** (51) *G06F 1/3203*
(86) EP 2023/055747 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708811.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/174762** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2023/055808 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710000.3 15.10.2024

(87) **WO 2023/174770** (51) *G01S 13/04*
(86) EP 2023/055832 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708828.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/174771** (51) *G05D 1/02*
(86) EP 2023/055844 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23708832.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174780** (51) *G06T 11/00*
(86) EP 2023/055953 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23709232.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174803** (51) *B60B 31/00*
(86) EP 2023/056102 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711407.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174804** (51) *H04N 7/18*
(86) EP 2023/056107 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710982.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/174812** (51) *A61B 3/16*
(86) EP 2023/056150 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710750.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/174826** (51) *E04H 12/10*
(86) EP 2023/056229 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711025.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/174840** (51) *C09C 1/64*
(86) EP 2023/056286 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711421.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174843** (51) *C09C 1/64*
(86) EP 2023/056292 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712468.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174849** (51) *H01L 33/46*
(86) EP 2023/056306 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711688.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/174891** (51) *C08G 59/50*
(86) EP 2023/056386 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711048.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/174903** (51) *G06V 20/69*
(86) EP 2023/056405 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710062.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/174913** (51) *C04B 28/02*
(86) EP 2023/056429 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710361.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/174924** (51) *B65G 47/14*
(86) EP 2023/056451 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711057.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/174988** (51) *F16H 25/20*
(86) EP 2023/056566 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712475.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/174992** (51) *H02M 1/32*
(86) EP 2023/056572 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712190.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175006** (51) *B60H 1/00*
(86) EP 2023/056614 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711076.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175007** (51) *B60H 1/32*
(86) EP 2023/056615 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711077.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175027** (51) *A23L 29/10*
(86) EP 2023/056654 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711080.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175054** (51) *C08L 23/04*
(86) EP 2023/056686 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710917.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175063** (51) *C12Q 1/6806*
(86) EP 2023/056714 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712205.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175082** (51) *F15B 15/28*
(86) EP 2023/056767 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712010.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175083** (51) *F15B 15/28*
(86) EP 2023/056768 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712011.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175084** (51) *H05B 47/26*
(86) EP 2023/056769 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712211.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175085** (51) *F15B 15/28*
(86) EP 2023/056771 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712012.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175086** (51) *H02M 1/00*
(86) EP 2023/056772 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712212.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175093** (51) *D06F 39/10*
(86) EP 2023/056786 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712214.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175105** (51) *H04W 76/14*
(86) EP 2023/056807 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713064.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175111** (51) *H01R 13/504*
(86) EP 2023/056819 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711736.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175113** (51) *G05B 23/02*
(86) EP 2023/056824 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713331.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175115** (51) *A01D 41/14*
(86) EP 2023/056829 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712221.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175124** (51) *A61K 35/74*
(86) EP 2023/056845 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710379.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175128** (51) *G01R 33/381*
(86) EP 2023/056859 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710382.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175130** (51) *C07H 1/06*
(86) EP 2023/056863 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710384.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175139** (51) *A61B 5/145*
(86) EP 2023/056879 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710778.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175157** (51) *C22B 3/08*
(86) EP 2023/056918 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710786.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175163** (51) *C01B 17/16*
(86) EP 2023/056930 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711493.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175165** (51) *H05B 47/11*
(86) EP 2023/056932 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713076.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175166** (51) *C10G 1/08*
(86) EP 2023/056933 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713604.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175170** (51) *B29C 70/48*
(86) EP 2023/056945 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711742.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175171** (51) *C07K 16/08*
(86) EP 2023/056946 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712018.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175174** (51) *E01H 5/02*
(86) EP 2023/056952 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712513.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175175** (51) *D21H 11/12*
(86) EP 2023/056953 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713606.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175177** (51) *G01N 33/68*
(86) EP 2023/056958 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712020.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175180** (51) *B29C 64/106*
(86) EP 2023/056961 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713607.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175181** (51) *H02J 7/00*
(86) EP 2023/056962 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712514.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175184** (51) *C07D 239/96*
(86) EP 2023/056968 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714476.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175185** (51) *C07D 239/96*
(86) EP 2023/056969 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714477.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175187** (51) *A24F 23/00*
(86) EP 2023/056972 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712248.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175196** (51) *C13B 50/00*
(86) EP 2023/057102 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713630.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175204** (51) *F16B 37/04*
(86) ES 2022/070157 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22730947.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175205** (51) *E01D 15/00*
(86) ES 2022/070158 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931916.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175206** (51) *E06B 3/26*
(86) ES 2022/070205 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931917.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175218** (51) *F24C 3/12*
(86) ES 2023/070148 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713700.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175226** (51) *A01D 75/20*
(86) ES 2023/070165 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769972.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175234** (51) *H04N 19/597*
(86) FI 2023/050128 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711121.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175245** (51) *A63H 33/00*
(86) FR 2022/050758 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22735509.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175290** (51) *G01L 1/20*
(86) GB 2023/000015 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713417.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175291** (51) *G01L 1/18*
(86) GB 2023/000016 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713133.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175292** (51) *G01L 1/18*
(86) GB 2023/000017 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714081.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175298** (51) *A47L 9/28*
(86) GB 2023/050479 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710400.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175299** (51) *A47L 9/28*
(86) GB 2023/050480 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710401.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175306** (51) *H02K 3/52*
(86) GB 2023/050567 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712581.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175329** (51) *H04L 9/30*
(86) GB 2023/050613 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713136.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175335** (51) *G06N 3/098*
(86) GB 2023/050628 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713137.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175336** (51) *A61K 31/201*
(86) GB 2023/050629 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713748.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175338** (51) *F02B 37/18*
(86) GB 2023/050632 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713957.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175351** (51) *C12N 9/10*
(86) GB 2023/050648 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714260.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175355** (51) *F04B 43/12*
(86) GB 2023/050657 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714266.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175360** (51) *B64C 39/02*
(86) HU 2022/050055 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22760769.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175366** (51) *G01N 33/574*
(86) IB 2022/000154 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22723176.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175379** (51) *B60K 35/00*
(86) IB 2022/052454 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22713463.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175381** (51) *G06N 3/02*
(86) IB 2022/052483 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22712652.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175382** (51) *H04L 41/14*
(86) IB 2022/052505 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22714253.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175385** (51) *G06Q 50/14*
(86) IB 2022/055568 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931924.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175387** (51) *G01B 11/00*
(86) IB 2022/056559 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931926.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175388** (51) *E04B 1/84*
(86) IB 2022/056795 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931927.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175393** (51) *F42C 21/00*
(86) IB 2022/062814 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931930.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175402** (51) *B63B 21/29*
(86) IB 2023/050491 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710430.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175420** (51) *A61K 9/10*
(86) IB 2023/051789 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769981.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175422** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/051879 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769982.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175425** (51) *G06F 3/14*
(86) IB 2023/051913 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712087.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175436** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/052049 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769984.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175437** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/052054 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769985.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175442** (51) *H10K 50/19*
(86) IB 2023/052111 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769987.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175452** (51) *G02B 21/36*
(86) IB 2023/052233 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714312.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175485** (51) *C08L 25/12*
(86) IB 2023/052433 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769995.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175530** (51) *C08G 65/26*
(86) IB 2023/052517 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23718828.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175554** (51) *G08G 5/04*
(86) IB 2023/052576 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770016.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175561** (51) *B65D 5/66*
(86) IB 2023/052595 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770017.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175562** (51) *E04B 1/24*
(86) IB 2023/052596 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770018.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175564** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/052598 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712359.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175566** (51) *E02D 27/42*
(86) IB 2023/052600 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770019.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175569** (51) *B60S 5/02*
(86) IB 2023/052603 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770020.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175571** (51) *A46B 11/06*
(86) IB 2023/052607 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712360.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175573** (51) *A61K 31/70*
(86) IB 2023/052613 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770021.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175575** (51) *F21V 33/00*
(86) IB 2023/052627 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23724017.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175577** (51) *A01N 43/653*
(86) IB 2023/052630 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770023.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175578** (51) *G06F 9/54*
(86) IB 2023/052635 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770024.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175581** (51) *A61K 31/22*
(86) IB 2023/052643 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770025.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175587** (51) *A61B 34/20*
(86) IB 2023/052651 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715244.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175588** (51) *A61B 34/20*
(86) IB 2023/052652 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715245.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175590** (51) *A61N 1/05*
(86) IB 2023/052657 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770026.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175591** (51) *A61K 31/4545*
(86) IB 2023/052659 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23718831.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175592** (51) *G09B 1/00*
(86) IB 2023/052661 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770027.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175593** (51) *G09B 23/28*
(86) IB 2023/052675 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770028.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175622** (51) *A61K 31/7068*
(86) IL 2023/050280 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770049.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175630** (51) *B65H 29/66*
(86) IN 2023/050246 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716694.7 17.10.2024

(87) **WO 2023/175632** (51) *C07D 471/04*
(86) IN 2023/050256 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770057.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175633** (51) *B60R 16/02*
(86) IN 2023/050257 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770058.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175634** (51) *G02C 7/06*
(86) IN 2023/050260 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770059.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175809** (51) *G06Q 50/34*
(86) JP 2022/012105 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932085.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175810** (51) *G08G 5/02*
(86) JP 2022/012106 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932086.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175812** (51) *B66B 31/00*
(86) JP 2022/012109 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932088.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175813** (51) *H04B 10/50*
(86) JP 2022/012110 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932089.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175814** (51) *B60Q 1/14*
(86) JP 2022/012111 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932090.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175816** (51) *G06Q 50/20*
(86) JP 2022/012123 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932092.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175819** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/012166 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932095.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175820** (51) *H01L 21/338*
(86) JP 2022/012168 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932096.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175821** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2022/012179 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932097.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175822** (51) *F04D 29/28*
(86) JP 2022/012183 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932098.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175823** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2022/012189 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932099.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175824** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2022/012190 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932100.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175825** (51) *C02F 3/12*
(86) JP 2022/012201 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932101.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175826** (51) *H01L 21/31*
(86) JP 2022/012207 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932102.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175827** (51) *H01S 5/026*
(86) JP 2022/012234 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932103.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175828** (51) *B65D 85/68*
(86) JP 2022/012236 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932104.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175829** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/012238 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932105.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175830** (51) *H01S 5/02*
(86) JP 2022/012244 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932106.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175831** (51) *H05K 3/34*
(86) JP 2022/012247 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932107.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175832** (51) *H02P 21/05*
(86) JP 2022/012255 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932108.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175833** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/012277 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932109.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175836** (51) *E02D 27/01*
(86) JP 2022/012294 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931252.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175837** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/012304 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932111.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175839** (51) *G08B 21/04*
(86) JP 2022/012316 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932113.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/175840** (51) *G01F 1/68*
(86) JP 2022/012324 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932114.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175841** (51) *G06F 16/63*
(86) JP 2022/012325 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932115.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175842** (51) *G10L 15/10*
(86) JP 2022/012326 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932116.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175843** (51) *B62D 25/08*
(86) JP 2022/012329 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932117.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175844** (51) *G10L 13/033*
(86) JP 2022/012334 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932118.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175845** (51) *G06Q 30/08*
(86) JP 2022/012336 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932119.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175846** (51) *B05C 3/05*
(86) JP 2022/012339 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932120.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175847** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2022/012348 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932121.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175848** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/012351 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932122.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175849** (51) *C23C 16/40*
(86) JP 2022/012358 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932123.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175851** (51) *G06F 21/31*
(86) JP 2022/012361 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932125.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/175854** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2022/012383 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932128.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175855** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/012386 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932129.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/175857** (51) *H04L 7/00*
(86) JP 2022/012388 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932131.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/175859** (51) *B66B 3/02*
(86) JP 2022/012398 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932133.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/175861** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2022/012410 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932135.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175863** (51) *B65H 9/00*
(86) JP 2022/012426 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932137.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175864** (51) *A24F 40/465*
(86) JP 2022/012431 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932138.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175865** (51) *G02B 6/36*
(86) JP 2022/012434 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932139.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175866** (51) *B65H 3/52*
(86) JP 2022/012438 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932140.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175867** (51) *A61B 8/00*
(86) JP 2022/012446 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932141.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/175868** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2022/012449 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932142.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/175870** (51) *G06T 1/00*
(86) JP 2022/012453 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932143.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/175871** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/012475 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932144.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/175873** (51) *C02F 1/469*
(86) JP 2022/012496 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932146.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175874** (51) *F24F 11/64*
(86) JP 2022/012501 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932147.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175875** (51) *F24F 1/40*
(86) JP 2022/012507 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932148.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175876** (51) *B62D 1/183*
(86) JP 2022/012520 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932149.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175877** (51) *A61B 5/00*
(86) JP 2022/012522 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932150.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175878** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/012543 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932151.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175879** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/012547 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932152.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175880** (51) *B66B 11/04*
(86) JP 2022/012552 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932153.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175881** (51) *B66B 7/00*
(86) JP 2022/012553 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932154.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175884** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/012564 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932157.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175886** (51) *B60W 30/09*
(86) JP 2022/012569 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932159.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175888** (51) *G10K 15/02*
(86) JP 2022/012577 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932161.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175889** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/012578 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932162.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175891** (51) *B66B 13/30*
(86) JP 2022/012583 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932164.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175892** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/012585 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932165.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175893** (51) *H02P 25/18*
(86) JP 2022/012596 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932166.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175897** (51) *G06Q 40/02*
(86) JP 2022/012611 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932170.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175898** (51) *G06Q 40/02*
(86) JP 2022/012618 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932171.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175899** (51) *H04B 10/291*
(86) JP 2022/012619 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932172.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175900** (51) *F25B 30/02*
(86) JP 2022/012622 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932173.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175901** (51) *A24D 3/02*
(86) JP 2022/012625 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932174.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175902** (51) *G06Q 50/30*
(86) JP 2022/012626 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932175.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175903** (51) *G06Q 40/02*
(86) JP 2022/012627 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932176.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175904** (51) *A24D 3/02*
(86) JP 2022/012630 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932177.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175905** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/012631 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932178.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175906** (51) *H01S 3/00*
(86) JP 2022/012635 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932179.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175907** (51) *G01N 23/2252*
(86) JP 2022/012636 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932180.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175908** (51) *G01N 23/2252*
(86) JP 2022/012637 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932181.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175909** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/012638 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932182.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175910** (51) *G06Q 50/34*
(86) JP 2022/012639 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932183.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175911** (51) *B60W 30/09*
(86) JP 2022/012640 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932184.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175915** (51) *H04L 12/46*
(86) JP 2022/012650 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932187.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175916** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/012652 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932188.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175917** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/012655 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932189.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175918** (51) *H04W 24/02*
(86) JP 2022/012666 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932190.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175919** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2022/012667 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932191.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175920** (51) *G06Q 50/34*
(86) JP 2022/012668 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932192.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175921** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/012675 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932193.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175922** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/012676 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932194.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175923** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/012677 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932195.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175924** (51) *B41J 2/14*
(86) JP 2022/012681 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932196.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175925** (51) *B26D 7/32*
(86) JP 2022/012682 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932197.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175926** (51) *F25B 5/02*
(86) JP 2022/012683 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932198.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175929** (51) *G06Q 50/20*
(86) JP 2022/012695 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932199.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175930** (51) *A61K 35/28*
(86) JP 2022/012703 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932200.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175931** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/012704 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932201.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175932** (51) *A61K 31/497*
(86) JP 2022/012705 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932202.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175933** (51) *G01N 5/02*
(86) JP 2022/012707 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932203.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175934** (51) *B09B 3/20*
(86) JP 2022/012713 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932204.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175935** (51) *H02P 29/00*
(86) JP 2022/012723 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932205.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175936** (51) *G16Z 99/00*
(86) JP 2022/012727 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932206.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175937** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/012732 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932207.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175939** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/012736 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932209.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175941** (51) *G06F 11/22*
(86) JP 2022/012740 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932211.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175942** (51) *G06F 21/32*
(86) JP 2022/012741 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932212.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175944** (51) *B60G 17/005*
(86) JP 2022/012753 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932214.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175945** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2022/012755 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932215.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175946** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2022/012763 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932216.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175947** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2022/012764 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932217.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175948** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/012766 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932218.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175949** (51) *B25J 11/00*
(86) JP 2022/012770 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932219.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175950** (51) *G06Q 10/02*
(86) JP 2022/012771 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932220.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175951** (51) *H04L 67/01*
(86) JP 2022/012778 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932221.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175952** (51) *E01H 5/04*
(86) JP 2022/012781 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932222.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175953** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/012784 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932223.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175954** (51) *G06F 21/55*
(86) JP 2022/012785 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932224.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175955** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2022/012793 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932225.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175957** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/012795 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932227.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175958** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/012799 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932228.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175959** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/012800 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932229.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175960** (51) *G01N 27/447*
(86) JP 2022/012810 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931245.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175963** (51) *H05K 1/02*
(86) JP 2022/012826 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932231.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175964** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2022/012828 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932232.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175967** (51) *H04L 7/10*
(86) JP 2022/012841 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932235.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175968** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/012850 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932236.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175969** (51) *H04W 8/16*
(86) JP 2022/012854 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932237.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175970** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/012860 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932238.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175971** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/012861 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932239.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175972** (51) *G16H 40/20*
(86) JP 2022/012862 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932240.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/175973** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/012863 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932241.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175974** (51) *G16H 40/00*
(86) JP 2022/012864 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932242.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175975** (51) *G16H 40/00*
(86) JP 2022/012865 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932243.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175976** (51) *B23K 37/00*
(86) JP 2022/012866 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932244.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175977** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/012882 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932245.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175981** (51) *B24B 41/06*
(86) JP 2022/012893 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931251.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175982** (51) *H01Q 9/44*
(86) JP 2022/012896 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932248.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175983** (51) *H02J 1/00*
(86) JP 2022/012899 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932249.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175984** (51) *H02H 9/02*
(86) JP 2022/012900 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932250.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/175985** (51) *H02H 3/087*
(86) JP 2022/012901 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932251.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/175986** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2022/012902 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932252.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/175987** (51) *H04W 28/26*
(86) JP 2022/012906 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932253.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/175988** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/012911 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932254.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/175989** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2022/012914 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932255.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175991** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/012921 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932257.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175994** (51) *C01B 33/12*
(86) JP 2022/012924 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932260.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/175995** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/012925 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932261.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/175996** (51) *A61F 13/53*
(86) JP 2022/013257 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932262.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/175997** (51) *B62K 21/02*
(86) JP 2022/020158 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932263.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176001** (51) *B65D 65/04*
(86) JP 2022/027427 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932267.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176002** (51) *H04W 4/44*
(86) JP 2022/028551 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22754576.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176014** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/030795 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932277.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176016** (51) *D06F 39/06*
(86) JP 2022/032225 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932279.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176017** (51) *A61K 35/28*
(86) JP 2022/033031 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932280.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176018** (51) *A47L 5/24*
(86) JP 2022/033529 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932281.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176021** (51) *H04R 1/06*
(86) JP 2022/035058 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932284.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176022** (51) *G03B 21/62*
(86) JP 2022/037111 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932285.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176024** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2022/037599 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932287.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176030** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/038511 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932293.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176035** (51) *G01D 5/245*
(86) JP 2022/039642 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932298.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176036** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2022/040343 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932299.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176037** (51) *G02B 6/32*
(86) JP 2022/040455 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932300.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176039** (51) *G01R 31/52*
(86) JP 2022/042020 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932302.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176047** (51) *B23K 26/00*
(86) JP 2022/043276 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932310.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176051** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2022/043551 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932314.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176053** (51) *G02F 1/035*
(86) JP 2022/043688 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932316.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176054** (51) *G02F 1/035*
(86) JP 2022/043689 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932317.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176055** (51) *G02F 1/035*
(86) JP 2022/043697 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932318.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176064** (51) *A61M 5/31*
(86) JP 2022/045543 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932327.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176065** (51) *F16H 1/32*
(86) JP 2022/045745 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932328.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176066** (51) *F16C 33/38*
(86) JP 2022/045747 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932329.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176067** (51) *A44B 19/46*
(86) JP 2022/045843 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932330.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176070** (51) *C03C 21/00*
(86) JP 2022/046151 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932333.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176078** (51) *H04N 23/698*
(86) JP 2022/046733 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931243.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176079** (51) *B60K 7/00*
(86) JP 2022/046735 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932340.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176080** (51) *B60K 7/00*
(86) JP 2022/046736 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932341.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176081** (51) *G01N 21/17*
(86) JP 2022/046875 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932342.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176085** (51) *G02B 6/02*
(86) JP 2022/047220 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932345.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/176088** (51) *H04L 25/02*
(86) JP 2022/047346 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932346.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176089** (51) *B60H 1/34*
(86) JP 2022/047774 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932347.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176091** (51) *G01N 21/3577*
(86) JP 2022/047842 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932348.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176095** (51) *H01M 10/6568*
(86) JP 2022/048137 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932352.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176102** (51) *G01R 31/396*
(86) JP 2023/000193 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770066.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176107** (51) *C08L 9/00*
(86) JP 2023/000493 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770071.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176112** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2023/000588 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770076.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176123** (51) *H01L 31/054*
(86) JP 2023/000994 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770086.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176124** (51) *H01M 50/204*
(86) JP 2023/001005 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770087.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176131** (51) *H01Q 1/52*
(86) JP 2023/001360 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770094.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176134** (51) *B32B 5/18*
(86) JP 2023/001532 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770097.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176138** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2023/001611 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770101.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176142** (51) *F16K 17/04*
(86) JP 2023/001760 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770105.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176145** (51) *G08B 21/24*
(86) JP 2023/001866 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770108.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176150** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/001957 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770112.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176151** (51) *B05B 16/40*
(86) JP 2023/002013 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770113.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176152** (51) *B05D 3/00*
(86) JP 2023/002014 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770114.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176154** (51) *F04C 18/02*
(86) JP 2023/002158 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770116.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176155** (51) *F01D 25/32*
(86) JP 2023/002163 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770117.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176156** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/002186 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770118.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176159** (51) *G02B 30/56*
(86) JP 2023/002233 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770121.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176164** (51) *H04L 67/61*
(86) JP 2023/002393 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770126.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176165** (51) *H04N 5/66*
(86) JP 2023/002432 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770127.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176166** (51) *G09G 3/20*
(86) JP 2023/002455 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770128.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176167** (51) *G06F 21/32*
(86) JP 2023/002510 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770129.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176170** (51) *F04C 2/10*
(86) JP 2023/002809 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770132.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176175** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2023/002958 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770137.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176176** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/003049 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770138.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176183** (51) *F16G 13/02*
(86) JP 2023/003396 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770145.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176188** (51) *B66C 13/00*
(86) JP 2023/003756 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770149.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176204** (51) *H01M 8/04*
(86) JP 2023/004091 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770165.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176205** (51) *H01S 5/42*
(86) JP 2023/004114 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770166.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176217** (51) *G06F 11/30*
(86) JP 2023/004321 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770178.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176222** (51) *H04N 25/78*
(86) JP 2023/004393 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770183.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176236** (51) *H02G 11/00*
(86) JP 2023/004706 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770197.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176237** (51) *H02G 11/00*
(86) JP 2023/004707 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770198.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176240** (51) *A63F 13/79*
(86) JP 2023/004767 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770201.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176243** (51) *F28F 1/30*
(86) JP 2023/004790 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770204.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176245** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/004831 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770206.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176249** (51) *B60W 10/02*
(86) JP 2023/004940 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770210.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176250** (51) *B62D 6/00*
(86) JP 2023/004964 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770211.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176254** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2023/005082 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770214.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176255** (51) *C08G 81/02*
(86) JP 2023/005090 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770215.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176258** (51) *F28D 20/02*
(86) JP 2023/005136 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770218.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176259** (51) *G03F 7/027*
(86) JP 2023/005180 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770219.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176266** (51) *G01S 5/12*
(86) JP 2023/005243 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770226.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176267** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2023/005252 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770227.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176280** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/005384 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770240.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176281** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/005385 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770241.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176282** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/005386 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770242.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176284** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/005414 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770244.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176289** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2023/005448 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770249.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176291** (51) *H01L 33/58*
(86) JP 2023/005472 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770251.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176292** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2023/005483 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770252.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176293** (51) *A63F 13/825*
(86) JP 2023/005484 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770253.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176302** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2023/005637 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770261.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176309** (51) *F03D 3/06*
(86) JP 2023/005721 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770268.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176310** (51) *F03D 13/20*
(86) JP 2023/005722 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770269.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176311** (51) *H01M 50/184*
(86) JP 2023/005726 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770270.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176332** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2023/006238 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770291.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176335** (51) *G03F 7/031*
(86) JP 2023/006340 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770294.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176339** (51) *H02K 3/50*
(86) JP 2023/006362 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770298.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176348** (51) *H02H 3/20*
(86) JP 2023/006494 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770307.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176349** (51) *G01N 21/88*
(86) JP 2023/006505 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770308.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176351** (51) *H01L 33/62*
(86) JP 2023/006514 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770310.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176356** (51) *D21H 19/58*
(86) JP 2023/006723 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770315.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176370** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/006742 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770329.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176383** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2023/006893 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770342.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176384** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2023/006894 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770343.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176387** (51) *H01M 50/152*
(86) JP 2023/006960 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770346.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176405** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/007082 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770364.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176410** (51) *F15B 15/14*
(86) JP 2023/007149 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23768778.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176411** (51) *C08L 65/00*
(86) JP 2023/007155 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770369.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176412** (51) *A61B 5/16*
(86) JP 2023/007166 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770370.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176413** (51) *A61B 5/00*
(86) JP 2023/007167 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770371.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176414** (51) *A61B 5/16*
(86) JP 2023/007168 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770372.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176422** (51) *G01M 99/00*
(86) JP 2023/007222 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770380.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/176425** (51) *B29C 49/64*
(86) JP 2023/007284 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770383.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176437** (51) *G06F 17/18*
(86) JP 2023/007407 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770395.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176438** (51) *F24F 1/56*
(86) JP 2023/007427 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770396.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176443** (51) *H01M 50/296*
(86) JP 2023/007471 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770401.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176453** (51) *C04B 35/44*
(86) JP 2023/007613 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770411.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176456** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/007630 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770414.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176458** (51) *A01N 43/78*
(86) JP 2023/007646 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770416.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176461** (51) *C01G 23/00*
(86) JP 2023/007655 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770419.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176462** (51) *H01G 4/32*
(86) JP 2023/007675 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770420.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176463** (51) *H05K 13/08*
(86) JP 2023/007693 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770421.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176465** (51) *B01D 61/18*
(86) JP 2023/007721 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770423.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176471** (51) *H01M 50/184*
(86) JP 2023/007784 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770429.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176472** (51) *H01Q 15/14*
(86) JP 2023/007788 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770430.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176473** (51) *G10G 1/04*
(86) JP 2023/007789 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770431.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176476** (51) *B62J 25/02*
(86) JP 2023/007817 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770434.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176477** (51) *B62J 25/02*
(86) JP 2023/007818 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770435.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176478** (51) *B62J 25/02*
(86) JP 2023/007819 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770436.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176487** (51) *C12P 13/04*
(86) JP 2023/007888 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770445.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176491** (51) *B32B 5/18*
(86) JP 2023/007924 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770449.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176492** (51) *G01J 3/40*
(86) JP 2023/007936 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770450.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176493** (51) *C01B 33/18*
(86) JP 2023/007945 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770451.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176494** (51) *G01D 13/22*
(86) JP 2023/007946 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770452.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176498** (51) *B60K 35/00*
(86) JP 2023/007973 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770456.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176499** (51) *H01M 50/342*
(86) JP 2023/007993 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770457.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176509** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/008034 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770466.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176510** (51) *G11C 17/18*
(86) JP 2023/008037 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770467.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176511** (51) *H01M 50/184*
(86) JP 2023/008048 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770468.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176512** (51) *G02B 13/00*
(86) JP 2023/008050 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770469.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176513** (51) *G02B 13/02*
(86) JP 2023/008051 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770470.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176514** (51) *H01G 5/013*
(86) JP 2023/008081 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770471.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176515** (51) *H02M 1/08*
(86) JP 2023/008082 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770472.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176519** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/008109 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770476.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176521** (51) *C21D 9/40*
(86) JP 2023/008122 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770478.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176525** (51) *H02M 3/28*
(86) JP 2023/008153 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770482.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176526** (51) *H03F 1/52*
(86) JP 2023/008154 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770483.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176529** (51) *G06F 16/538*
(86) JP 2023/008194 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770486.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176531** (51) *A61B 17/34*
(86) JP 2023/008208 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770488.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176534** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/008220 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770491.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176535** (51) *C23C 16/04*
(86) JP 2023/008247 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770492.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176538** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/008255 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770494.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176540** (51) *B29B 15/12*
(86) JP 2023/008278 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770496.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176542** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/008285 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770498.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176544** (51) *A21D 2/26*
(86) JP 2023/008293 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770500.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176547** (51) *H01M 50/164*
(86) JP 2023/008311 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770503.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176555** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/008388 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770511.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176558** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/008400 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770514.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176561** (51) *G02B 26/08*
(86) JP 2023/008408 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770517.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176562** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/008411 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770518.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176563** (51) *B06B 1/04*
(86) JP 2023/008415 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770519.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176567** (51) *A63B 69/00*
(86) JP 2023/008462 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770523.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176568** (51) *H01M 50/103*
(86) JP 2023/008463 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770524.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176569** (51) *C23C 14/34*
(86) JP 2023/008473 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770525.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/176571** (51) *B32B 7/022*
(86) JP 2023/008478 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770527.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176576** (51) *G16H 50/00*
(86) JP 2023/008495 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770532.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176586** (51) *G06F 21/44*
(86) JP 2023/008546 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770542.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176594** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/008612 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770550.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176597** (51) *F21V 23/00*
(86) JP 2023/008655 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770553.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176609** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/008715 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770565.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176610** (51) *C08L 63/00*
(86) JP 2023/008716 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770566.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176643** (51) *H05K 1/02*
(86) JP 2023/008894 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770599.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176646** (51) *G01S 7/4865*
(86) JP 2023/008917 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770602.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176662** (51) *H01L 25/065*
(86) JP 2023/008970 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770618.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176665** (51) *A61B 17/135*
(86) JP 2023/008986 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770621.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176668** (51) *A61B 17/135*
(86) JP 2023/008989 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770624.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176669** (51) *A61B 17/135*
(86) JP 2023/008991 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770625.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176670** (51) *G09G 3/20*
(86) JP 2023/008992 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770626.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176676** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/009018 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770632.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176679** (51) *C22C 21/00*
(86) JP 2023/009023 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770635.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176683** (51) *H01G 4/32*
(86) JP 2023/009042 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770639.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176701** (51) *A61F 2/966*
(86) JP 2023/009169 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770657.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176702** (51) *B29D 23/00*
(86) JP 2023/009170 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770658.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176703** (51) *C07D 405/12*
(86) JP 2023/009179 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770659.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176706** (51) *B62K 21/02*
(86) JP 2023/009194 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770661.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176708** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/009216 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770663.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176717** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2023/009270 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770672.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/176724** (51) *G11C 17/18*
(86) JP 2023/009331 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770679.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176727** (51) *H01Q 1/32*
(86) JP 2023/009347 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770682.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176730** (51) *H01M 50/595*
(86) JP 2023/009372 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770685.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176737** (51) *B60R 1/20*
(86) JP 2023/009388 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770692.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176738** (51) *H01F 27/29*
(86) JP 2023/009392 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770693.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176748** (51) *B29C 45/14*
(86) JP 2023/009507 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770703.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176752** (51) *H01M 50/242*
(86) JP 2023/009535 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770707.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176753** (51) *H01M 50/291*
(86) JP 2023/009538 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770708.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176762** (51) *H03F 3/45*
(86) JP 2023/009582 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770717.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176771** (51) *G02B 6/255*
(86) JP 2023/009606 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770726.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/176772** (51) *E03D 5/016*
(86) JP 2023/009610 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770727.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176777** (51) *F16H 59/68*
(86) JP 2023/009629 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770732.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176779** (51) *A61B 5/256*
(86) JP 2023/009636 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770734.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176782** (51) *B64D 33/08*
(86) JP 2023/009649 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770737.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176785** (51) *A61B 17/90*
(86) JP 2023/009663 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770740.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/176798** (51) *G02B 6/02*
(86) JP 2023/009708 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770753.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176807** (51) *B32B 27/10*
(86) JP 2023/009760 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770762.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176808** (51) *H01J 37/20*
(86) JP 2023/009764 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770763.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176814** (51) *H03H 9/64*
(86) JP 2023/009794 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770769.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176818** (51) *B26D 1/06*
(86) JP 2023/009814 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770773.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176819** (51) *B26D 1/06*
(86) JP 2023/009816 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770774.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176820** (51) *C08L 63/00*
(86) JP 2023/009820 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770775.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176825** (51) *F16H 61/662*
(86) JP 2023/009830 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770780.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176836** (51) *H05K 3/32*
(86) JP 2023/009859 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770791.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176842** (51) *F04B 43/06*
(86) JP 2023/009892 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770797.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176843** (51) *G02F 1/1339*
(86) JP 2023/009893 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770798.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/176845** (51) *G02F 1/1339*
(86) JP 2023/009898 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770799.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176852** (51) *H10K 30/60*
(86) JP 2023/009944 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770805.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176858** (51) *A61B 5/107*
(86) JP 2023/009956 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770811.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176864** (51) *A61M 25/00*
(86) JP 2023/009980 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770817.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176867** (51) *C07D 207/20*
(86) JP 2023/009990 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770820.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176869** (51) *H10N 35/85*
(86) JP 2023/009997 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770822.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176870** (51) *F25B 7/00*
(86) JP 2023/010011 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770823.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176874** (51) *F28F 1/30*
(86) JP 2023/010041 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770827.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/176876** (51) *C08J 9/26*
(86) JP 2023/010054 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770829.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176877** (51) *F02M 27/02*
(86) JP 2023/010055 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770830.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176878** (51) *A61K 31/09*
(86) JP 2023/010058 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770831.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176880** (51) *C08J 9/26*
(86) JP 2023/010063 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770833.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176885** (51) *G16H 50/30*
(86) JP 2023/010078 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770838.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176886** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/010079 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770839.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176891** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/010120 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770844.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176896** (51) *A61K 35/17*
(86) JP 2023/010134 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770849.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/176898** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/010143 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770851.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176899** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/010154 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770852.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176905** (51) *G06Q 50/02*
(86) JP 2023/010177 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770858.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176908** (51) *A61K 35/17*
(86) JP 2023/010189 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770861.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176911** (51) *C08J 9/16*
(86) JP 2023/010210 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770864.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176913** (51) *G02B 6/44*
(86) JP 2023/010220 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770866.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176914** (51) *G06F 3/12*
(86) JP 2023/010229 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770867.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176922** (51) *B01D 39/16*
(86) JP 2023/010280 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770875.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/176923** (51) *C12Q 1/68*
(86) JP 2023/010294 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770876.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176925** (51) *A61B 17/28*
(86) JP 2023/010311 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770878.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/176932** (51) *H01L 29/868*
(86) JP 2023/010366 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770885.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176933** (51) *B01D 33/06*
(86) JP 2023/010368 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770886.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176936** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/010380 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770889.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176941** (51) *C08L 51/06*
(86) JP 2023/010430 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770894.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/176949** (51) *C12M 3/00*
(86) JP 2023/010495 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770902.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176953** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2023/010509 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770906.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176954** (51) *H02K 15/12*
(86) JP 2023/010515 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770907.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176955** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2023/010525 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770908.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176956** (51) *H02K 15/12*
(86) JP 2023/010564 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770909.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176958** (51) *C08J 9/32*
(86) JP 2023/010579 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770911.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176959** (51) *C23G 1/22*
(86) JP 2023/010582 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23768777.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/176961** (51) *A61C 3/02*
(86) JP 2023/010587 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770913.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/176962** (51) *H01L 27/04*
(86) JP 2023/010597 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770914.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/176965** (51) *H02M 3/155*
(86) JP 2023/010612 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770917.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/176966** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2023/010617 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770918.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/176972** (51) *A61K 31/497*
(86) JP 2023/010686 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770924.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176973** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2023/010721 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770925.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/176974** (51) *B01D 71/70*
(86) JP 2023/010723 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770926.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/176975** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2023/010724 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770927.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176976** (51) *A47J 31/42*
(86) JP 2023/010748 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770928.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/176978** (51) *G02B 21/00*
(86) JP 2023/010763 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770930.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/176980** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2023/010765 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770932.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/176983** (51) *C12N 15/11*
(86) JP 2023/010818 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770935.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/176986** (51) *C12N 5/0789*
(86) JP 2023/011018 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770938.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/176994** (51) *H01L 33/24*
(86) KR 2022/003705 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932361.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/176999** (51) *C10L 9/08*
(86) KR 2022/003791 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932366.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177003** (51) *G16H 80/00*
(86) KR 2022/004045 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932370.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/177007** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/004417 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932374.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177011** (51) *H05B 3/34*
(86) KR 2022/006087 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932378.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177012** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/006167 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932379.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177017** (51) *G02B 21/00*
(86) KR 2022/008335 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932384.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177020** (51) *G06F 21/56*
(86) KR 2022/008971 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932387.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177021** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/009885 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932388.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177022** (51) *G06F 12/02*
(86) KR 2022/010022 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932389.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177026** (51) *G06F 11/36*
(86) KR 2022/010832 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932393.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177030** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2022/013810 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932397.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177033** (51) *B65D 41/04*
(86) KR 2022/015139 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932400.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177038** (51) *C09J 4/06*
(86) KR 2022/016984 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932405.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177057** (51) *H04R 19/00*
(86) KR 2022/021729 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932423.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177060** (51) *F01P 11/02*
(86) KR 2023/000333 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770940.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177062** (51) *H01M 10/04*
(86) KR 2023/000563 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770942.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177070** (51) *A47L 9/24*
(86) KR 2023/001169 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770950.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177071** (51) *H04M 1/72454*
(86) KR 2023/001212 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770951.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/177075** (51) *G06F 3/0482*
(86) KR 2023/001369 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770955.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177076** (51) *H01M 8/1041*
(86) KR 2023/001376 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770956.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177083** (51) *F24F 11/42*
(86) KR 2023/001534 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770963.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177084** (51) *A61K 8/34*
(86) KR 2023/001575 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770964.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177095** (51) *G10L 15/06*
(86) KR 2023/002236 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770975.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177096** (51) *H02K 1/32*
(86) KR 2023/002237 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770976.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177097** (51) *F17C 5/06*
(86) KR 2023/002242 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770977.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177099** (51) *H01M 4/92*
(86) KR 2023/002251 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770979.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177100** (51) *F01P 3/18*
(86) KR 2023/002304 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770980.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177106** (51) *G06F 9/38*
(86) KR 2023/002451 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770986.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177111** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2023/002609 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23770991.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177120** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/002800 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771000.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177123** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2023/002866 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771003.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177138** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2023/003068 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771017.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177139** (51) *C01B 32/90*
(86) KR 2023/003087 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771018.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/177141** (51) *G01B 11/06*
(86) KR 2023/003133 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771020.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177143** (51) *C01B 3/00*
(86) KR 2023/003143 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771022.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177144** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2023/003164 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771023.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177151** (51) *G16H 30/40*
(86) KR 2023/003237 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771030.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177171** (51) *G16C 20/10*
(86) KR 2023/003364 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771050.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/177177** (51) *A61B 50/20*
(86) KR 2023/003384 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771056.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/177180** (51) *F16D 65/18*
(86) KR 2023/003389 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771059.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177186** (51) *G01N 27/327*
(86) KR 2023/003409 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771065.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177187** (51) *G03B 9/36*
(86) KR 2023/003410 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771066.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177203** (51) *C09K 11/61*
(86) KR 2023/003457 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771082.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177206** (51) *G01N 33/574*
(86) KR 2023/003462 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771085.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177211** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/003471 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771090.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177217** (51) *C07D 498/04*
(86) KR 2023/003482 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771096.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177226** (51) *H01M 8/1004*
(86) KR 2023/003500 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771105.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177227** (51) *A01C 1/02*
(86) KR 2023/003501 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771106.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/177232** (51) *C07K 16/28*
(86) KR 2023/003515 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771111.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177234** (51) *A61K 36/28*
(86) KR 2023/003521 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771113.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177235** (51) *H04B 7/024*
(86) KR 2023/003522 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771114.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177237** (51) *H02M 3/335*
(86) KR 2023/003530 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771116.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177242** (51) *C12N 15/115*
(86) KR 2023/003549 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771121.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177246** (51) *C12N 15/115*
(86) KR 2023/003554 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771125.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177247** (51) *B60L 3/00*
(86) KR 2023/003556 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771126.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/177248** (51) *A61K 36/605*
(86) KR 2023/003558 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771127.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177249** (51) *C07D 231/56*
(86) KR 2023/003560 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771128.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177251** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2023/003563 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771130.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/177257** (51) *C01B 25/455*
(86) KR 2023/003585 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771136.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177258** (51) *H05F 3/00*
(86) KR 2023/003587 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771137.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177259** (51) *H10K 59/38*
(86) KR 2023/003588 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771138.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177260** (51) *C12N 7/00*
(86) KR 2023/003590 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771139.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177261** (51) *C07K 7/08*
(86) KR 2023/003593 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771140.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177263** (51) *E02B 3/12*
(86) KR 2023/003599 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771142.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177267** (51) *A61K 36/54*
(86) KR 2023/003614 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771145.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177272** (51) *H04N 19/124*
(86) KR 2023/003661 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771150.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177277** (51) *G08G 1/01*
(86) KR 2023/003679 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771155.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/177279** (51) *B02C 1/00*
(86) LV 2022/050004 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22718327.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177294** (51) *A61K 9/14*
(86) NL 2023/050134 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714356.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177295** (51) *A61K 9/14*
(86) NL 2023/050135 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714357.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177309** (51) *E05D 15/06*
(86) NZ 2023/050033 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771161.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177310** (51) *C12N 15/113*
(86) NZ 2023/050034 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771162.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177320** (51) *G06F 8/41*
(86) RU 2022/000082 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22723219.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177325** (51) *A61K 31/00*
(86) RU 2023/050044 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771165.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177329** (51) *C07D 401/06*
(86) RU 2023/050051 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771168.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177350** (51) *H04N 21/44*
(86) SG 2023/050137 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771177.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177351** (51) *C07D 487/04*
(86) SG 2023/050147 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771178.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177354** (51) *G01N 21/89*
(86) SG 2023/050167 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771181.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177355** (51) *G01N 21/89*
(86) SG 2023/050168 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771182.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177356** (51) *C07D 471/04*
(86) SG 2023/050174 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771183.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177357** (51) *H01L 23/36*
(86) SG 2023/050177 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771184.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/177358** (51) *G06F 16/27*
(86) SG 2023/050178 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771185.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177382** (51) *E02B 3/00*
(86) TT 2022/000001 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932440.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177383** (51) *A61F 2/58*
(86) UA 2022/000033 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22751475.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177384** (51) *A61C 8/00*
(86) UA 2022/000057 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932441.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177387** (51) *H04N 1/405*
(86) US 2022/020171 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22714663.6 15.10.2024

(87) **WO 2023/177398** (51) *G09G 3/3208*
(86) US 2022/020620 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22715434.1 17.10.2024

(87) **WO 2023/177399** (51)
(86) US 2022/020711 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932449.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177403** (51) *G06Q 50/30*
(86) US 2022/020917 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22717476.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177404** (51) *G06F 11/36*
(86) US 2022/020925 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932451.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177405** (51) *C05D 9/00*
(86) US 2022/020980 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932452.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177407** (51) *C21B 5/06*
(86) US 2022/020996 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22715468.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177409** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/030252 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932454.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177417** (51) *G06F 13/38*
(86) US 2022/042621 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932459.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177423** (51) *A63G 31/00*
(86) US 2022/048655 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932463.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177449** (51) *C07C 37/50*
(86) US 2022/071190 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22715303.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177457** (51) *E21B 44/00*
(86) US 2022/078244 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932477.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177468** (51) *F03B 13/26*
(86) US 2023/010668 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771201.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177474** (51) *H05K 7/20*
(86) US 2023/011418 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771203.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177478** (51) *B60L 15/20*
(86) US 2023/011607 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23706496.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177479** (51) *H04L 47/11*
(86) US 2023/011626 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707209.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177483** (51) *A61N 1/05*
(86) US 2023/012193 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771206.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/177485** (51) *G06F 16/28*
(86) US 2023/012475 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771207.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177488** (51) *G05B 19/042*
(86) US 2023/012868 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23710806.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177564** (51) *G06Q 20/24*
(86) US 2023/014774 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771248.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177571** (51) *H04W 40/24*
(86) US 2023/014881 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771252.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177583** (51) *H01L 25/18*
(86) US 2023/014978 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716003.1 15.10.2024

(87) **WO 2023/177602** (51) *H04L 41/045*
(86) US 2023/015067 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716009.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177616** (51) *H04R 29/00*
(86) US 2023/015094 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771284.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177663** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/015183 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771318.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177716** (51) *A47C 1/024*
(86) US 2023/015263 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771353.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177740** (51) *G02C 7/02*
(86) US 2023/015295 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771372.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177754** (51) *G01N 27/48*
(86) US 2023/015320 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771384.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177768** (51) *B01D 57/02*
(86) US 2023/015341 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771394.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177778** (51) *G01N 21/47*
(86) US 2023/015353 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23720684.2 17.10.2024

(87) **WO 2023/177785** (51) *A61B 50/13*
(86) US 2023/015363 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715666.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177788** (51) *F24F 3/044*
(86) US 2023/015367 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771401.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177792** (51) *B01D 53/04*
(86) US 2023/015375 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771402.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177794** (51) *B29B 17/00*
(86) US 2023/015377 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715332.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177798** (51) *C05F 1/00*
(86) US 2023/015382 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771407.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/177815** (51) *B29C 64/106*
(86) US 2023/015406 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771419.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177825** (51) *A61B 5/0215*
(86) US 2023/015424 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23719117.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177830** (51) *A61M 35/00*
(86) US 2023/015435 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716044.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177831** (51) *H04W 12/069*
(86) US 2023/015436 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771429.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177833** (51) *B60J 7/10*
(86) US 2023/015438 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771430.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177835** (51) *A61K 36/8962*
(86) US 2023/015442 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771432.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177837** (51) *A61L 2/10*
(86) US 2023/015449 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771433.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/177838** (51) *B65B 3/04*
(86) US 2023/015450 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771434.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177839** (51) *A61K 47/69*
(86) US 2023/015453 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715670.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177840** (51) *E21B 34/14*
(86) US 2023/015454 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771435.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/177844** (51) *B60M 5/00*
(86) US 2023/015458 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715671.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177846** (51) *G06N 10/80*
(86) US 2023/015462 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771439.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177849** (51) *C08B 3/14*
(86) US 2023/015468 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23721045.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177850** (51) *H04L 9/00*
(86) US 2023/015469 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771442.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177853** (51) *G01N 33/68*
(86) US 2023/015474 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771444.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177856** (51) *G06Q 10/08*
(86) US 2023/015481 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771446.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177858** (51) *A01K 15/02*
(86) US 2023/015485 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771448.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177861** (51) *B23D 45/02*
(86) US 2023/015492 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771450.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177867** (51) *A23L 33/175*
(86) US 2023/015499 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771451.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/177869** (51) *G03F 7/20*
(86) US 2023/015503 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771452.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/177874** (51) *H04W 56/00*
(86) US 2023/015512 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771455.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177878** (51) *B22F 3/00*
(86) US 2023/015519 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771458.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177879** (51) *G01N 15/14*
(86) US 2023/015520 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771459.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/177880** (51) *A61F 7/12*
(86) US 2023/015522 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771460.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/177882** (51) *H01M 8/1023*
(86) US 2023/015527 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771462.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177891** (51) *G16H 50/70*
(86) US 2023/015542 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771468.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177893** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/015545 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771469.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177894** (51) *A61K 31/519*
(86) US 2023/015548 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716050.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177897** (51) *A61F 2/36*
(86) US 2023/015552 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771471.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/177898** (51) *B60W 40/13*
(86) US 2023/015553 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771472.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/177899** (51) *G01R 33/44*
(86) US 2023/015554 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771473.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177903** (51) *B01D 53/62*
(86) US 2023/015563 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771477.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177904** (51) *A61K 9/127*
(86) US 2023/015564 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716052.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177909** (51) *C02F 1/28*
(86) US 2023/015576 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771481.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/177910** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/015578 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771482.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177915** (51) *A61B 6/00*
(86) US 2023/015586 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771486.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177916** (51) *H01J 37/073*
(86) US 2023/015595 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771487.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177921** (51) *G02B 7/185*
(86) US 2023/015674 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771490.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/177923** (51) *G02B 21/36*
(86) US 2023/015690 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771492.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177924** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2023/015701 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771493.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177925** (51) *A63B 21/00*
(86) US 2023/015706 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771494.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/177936** (51) *G01S 19/44*
(86) US 2023/061245 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707601.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177937** (51) *H03F 1/32*
(86) US 2023/061271 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23707607.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/177942** (51) *F02K 9/42*
(86) US 2023/061957 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771499.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/177943** (51) *G01N 15/02*
(86) US 2023/062093 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771500.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177946** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/062302 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23718555.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177950** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2023/062484 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771503.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/177952** (51) *A61L 24/00*
(86) US 2023/062650 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711357.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/177955** (51) *H01L 23/538*
(86) US 2023/062868 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771506.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177958** (51) *H04N 21/00*
(86) US 2023/062918 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771507.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/177963** (51) *A61B 3/024*
(86) US 2023/063043 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771509.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/177964** (51) *H04N 23/661*
(86) US 2023/063045 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712418.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177966** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2023/063220 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712732.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177975** (51) *C07C 29/48*
(86) US 2023/063432 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771514.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/177986** (51) *B64G 1/16*
(86) US 2023/063710 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23712750.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/177995** (51) *A61K 31/7068*
(86) US 2023/063839 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771526.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178008** (51) *A01D 46/22*
(86) US 2023/064016 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715362.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/178025** (51) *B30B 9/28*
(86) US 2023/064214 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771539.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/178068** (51) *G06Q 30/0601*
(86) US 2023/064285 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716986.7 18.10.2024

(87) **WO 2023/178101** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2023/064334 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23714989.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/178137** (51) *C10B 53/07*
(86) US 2023/064377 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716117.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/178140** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/064380 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771608.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/178146** (51) *C10G 9/00*
(86) US 2023/064389 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716121.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/178156** (51) *C08J 11/08*
(86) US 2023/064402 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771615.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/178158** (51) *G16H 20/10*
(86) US 2023/064406 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771617.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/178159** (51) *E21B 41/00*
(86) US 2023/064407 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771618.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/178203** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/064472 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771649.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178206** (51) *H04W 4/00*
(86) US 2023/064475 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771652.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/178216** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/064491 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771658.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/178224** (51) *A61N 1/362*
(86) US 2023/064507 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771662.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/178227** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2023/064510 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771663.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/178237** (51) *A47F 1/12*
(86) US 2023/064525 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716144.3 18.10.2024

(87) **WO 2023/178250** (51) *A61K 31/166*
(86) US 2023/064545 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771672.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/178251** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/064546 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771673.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178253** (51) *A61K 39/395*
(86) US 2023/064548 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771675.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/178257** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/064553 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771678.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/178265** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/064567 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771683.2 19.10.2024

(87) **WO 2023/178271** (51) *H04B 17/373*
(86) US 2023/064574 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771688.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/178273** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/064578 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771690.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/178276** (51) *A61K 31/166*
(86) US 2023/064581 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771691.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/178282** (51) *H04W 28/04*
(86) US 2023/064589 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771695.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/178283** (51) *C07D 417/06*
(86) US 2023/064591 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717370.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178290** (51) *G16B 20/10*
(86) US 2023/064602 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771698.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/178295** (51) *G16B 40/10*
(86) US 2023/064607 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716158.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178298** (51) *H01M 4/02*
(86) US 2023/064613 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771702.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/178300** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/064616 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771703.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/178306** (51) *C07K 16/42*
(86) US 2023/064627 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771706.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/178307** (51) *H02J 3/38*
(86) US 2023/064629 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771707.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/178308** (51) *B25B 13/04*
(86) US 2023/064630 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23715737.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/178310** (51) *C07K 14/005*
(86) US 2023/064632 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771709.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/178311** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/064633 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771710.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178312** (51) *A61G 13/12*
(86) US 2023/064634 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771711.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/178313** (51) *C07K 1/04*
(86) US 2023/064637 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771712.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/178314** (51) *C08J 5/04*
(86) US 2023/064638 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23720695.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/178315** (51) *H10N 30/20*
(86) US 2023/064639 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771713.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/178317** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/064642 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771714.5 18.10.2024

(87) **WO 2023/178318** (51) *C12N 9/10*
(86) US 2023/064643 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771715.2 18.10.2024

(87) **WO 2023/178321** (51) *A61B 17/00*
(86) US 2023/064650 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771717.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/178322** (51) *C30B 7/10*
(86) US 2023/064651 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717372.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/178323** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/064652 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771718.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/178326** (51) *A01N 63/50*
(86) US 2023/064658 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771719.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/178330** (51) *A61N 7/00*
(86) US 2023/064662 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771722.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/178331** (51) *A61N 7/00*
(86) US 2023/064663 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771723.6 18.10.2024

(87) **WO 2023/178332** (51) *A61N 7/00*
(86) US 2023/064665 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771724.4 18.10.2024

(87) **WO 2023/178333** (51) *C07K 14/725*
(86) US 2023/064666 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23716997.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/178335** (51) *A45D 29/05*
(86) US 2023/064669 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771725.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/178340** (51) *E01F 15/14*
(86) US 2023/064674 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717787.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/178341** (51) *E01F 15/14*
(86) US 2023/064675 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717788.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/178342** (51) *E01F 15/14*
(86) US 2023/064676 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717373.7 19.10.2024

(87) **WO 2023/178343** (51) *C12Q 1/6883*
(86) US 2023/064678 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771730.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/178347** (51) *C12Q 1/68*
(86) US 2023/064701 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771734.3 19.10.2024

(87) **WO 2023/178350** (51) *B60L 53/18*
(86) US 2023/064711 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717789.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/178352** (51) *C12Q 1/04*
(86) US 2023/064713 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771736.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/178356** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/064725 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771740.0 19.10.2024

(87) **WO 2023/178358** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/064729 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771741.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/178366** (51) *E04B 1/00*
(86) ZA 2023/050014 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23723797.9 19.10.2024

(87) **WO 2023/178368** (51) *B62K 21/26*
(86) AT 2022/060114 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22718041.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/178374** (51) *C12N 1/16*
(86) AU 2022/050258 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932516.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178376** (51) *G01V 3/16*
(86) AU 2023/050191 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773357.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178377** (51) *A63B 47/02*
(86) AU 2023/050194 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773358.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/178378** (51) *C07D 401/12*
(86) AU 2023/050201 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773359.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178379** (51) *A61F 9/007*
(86) AU 2023/050202 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773360.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/178382** (51) *B05C 5/02*
(86) AU 2023/050205 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773363.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/178397** (51) *B23Q 23/00*
(86) BR 2022/050321 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932521.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/178402** (51) *G02B 6/44*
(86) BR 2023/050094 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773375.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178405** (51) *B65G 1/137*
(86) CA 2022/000049 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932523.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178408** (51) *H04B 10/27*
(86) CA 2022/051083 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932526.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178415** (51) *H10N 30/853*
(86) CA 2023/050339 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773384.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178416** (51) *B81C 1/00*
(86) CA 2023/050356 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773385.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178419** (51) *F25B 40/02*
(86) CA 2023/050363 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773388.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178420** (51) *A61B 17/15*
(86) CA 2023/050364 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773389.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/178423** (51) *A47D 5/00*
(86) CA 2023/050368 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773392.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178433** (51) *E04F 11/02*
(86) CA 2023/050380 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773402.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178455** (51) *C04B 28/00*
(86) CL 2022/050026 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932527.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/178459** (51) *D21J 5/00*
(86) CN 2022/000049 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932530.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178460** (51) *B01D 46/04*
(86) CN 2022/081851 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932531.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178464** (51)
(86) CN 2022/081898 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932535.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/178465** (51) *C12N 5/0775*
(86) CN 2022/081910 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932536.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/178466** (51) *B01J 19/08*
(86) CN 2022/081911 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932537.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178467** (51) *G06N 3/02*
(86) CN 2022/081923 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932538.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178468** (51) *A01M 23/34*
(86) CN 2022/081942 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932539.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/178470** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2022/081964 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932541.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/178476** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2022/082027 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932545.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178477** (51) *F16F 15/02*
(86) CN 2022/082028 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932546.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/178479** (51) *H04L 12/40*
(86) CN 2022/082031 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932548.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/178480** (51) *G16H 20/10*
(86) CN 2022/082040 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932549.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178482** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/082052 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932551.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/178483** (51) *H01M 50/528*
(86) CN 2022/082062 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932552.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178485** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/082065 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932554.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178487** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2022/082087 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932556.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178488** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2022/082090 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932557.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178489** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2022/082091 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932558.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/178490** (51) *B64F 1/00*
(86) CN 2022/082098 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932559.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/178491** (51) *G01C 21/00*
(86) CN 2022/082101 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932560.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/178492** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/082105 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932561.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178493** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/082107 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932562.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178495** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/082119 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932564.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/178497** (51) *H04L 65/1094*
(86) CN 2022/082158 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932566.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178499** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/082184 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932568.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178500** (51) *A61K 9/127*
(86) CN 2022/082187 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932569.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/178506** (51) *A47B 11/00*
(86) CN 2022/082226 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932575.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178507** (51) *B60R 1/24*
(86) CN 2022/082232 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932576.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178508** (51) *B60W 50/14*
(86) CN 2022/082239 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932577.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178511** (51) *B60R 25/24*
(86) CN 2022/082258 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932580.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178512** (51) *G01F 23/28*
(86) CN 2022/082260 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932581.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178513** (51) *H01M 10/12*
(86) CN 2022/082261 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932582.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178517** (51) *G02F 1/21*
(86) CN 2022/082288 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932586.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178518** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2022/082292 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932587.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178521** (51)
(86) CN 2022/082314 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932590.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178523** (51) *H04W 28/08*
(86) CN 2022/082316 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932592.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178524** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/082319 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932593.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/178527** (51) *G06T 7/30*
(86) CN 2022/082331 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932596.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178529** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/082354 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932598.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178530** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/082355 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932599.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178531** (51) *A61K 31/404*
(86) CN 2022/082356 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932600.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178533** (51) *H04W 84/18*
(86) CN 2022/082360 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932602.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178534** (51) *A47J 27/57*
(86) CN 2022/082376 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932603.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178535** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/082390 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932604.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178541** (51) *C07C 17/00*
(86) CN 2022/082417 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932610.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178542** (51) *G06V 10/82*
(86) CN 2022/082430 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22714347.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178543** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/082431 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932611.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178544** (51) *C12N 15/10*
(86) CN 2022/082446 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932612.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178546** (51) *H05K 3/20*
(86) CN 2022/082451 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932614.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/178550** (51) *H01M 10/615*
(86) CN 2022/082488 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932617.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178555** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/082502 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932622.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178556** (51) *A61B 18/12*
(86) CN 2022/082507 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932623.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178558** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/082524 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932625.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178559** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/082554 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932626.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178562** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/082573 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932629.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178564** (51) *A63F 13/42*
(86) CN 2022/082581 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932631.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178566** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/082586 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932633.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/178567** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/082588 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932634.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178568** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/082589 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932635.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178569** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/082590 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932636.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178571** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/082598 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932638.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/178572** (51) *H04W 36/36*
(86) CN 2022/082601 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932639.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178573** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/082609 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932640.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178581** (51) *G06Q 50/30*
(86) CN 2022/082655 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932648.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178595** (51)
(86) CN 2022/082725 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932660.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178596** (51)
(86) CN 2022/082726 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932661.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178651** (51) *B23P 19/00*
(86) CN 2022/083029 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932713.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/178652** (51) *B23P 19/08*
(86) CN 2022/083030 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932714.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178658** (51) *G06T 7/66*
(86) CN 2022/083071 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932720.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178707** (51) *H02J 3/46*
(86) CN 2022/083271 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932768.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178708** (51) *B25H 7/04*
(86) CN 2022/083277 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932769.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178709** (51) *G05B 11/42*
(86) CN 2022/083372 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932770.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/178710** (51) *C12M 1/34*
(86) CN 2022/083373 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932771.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178711** (51) *C12M 1/00*
(86) CN 2022/083374 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932772.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178712** (51) *B65H 67/04*
(86) CN 2022/083397 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932773.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/178715** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/083719 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932776.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/178716** (51) *C12N 15/09*
(86) CN 2022/083735 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932777.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/178719** (51) *G01N 21/01*
(86) CN 2022/084020 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932780.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178720** (51) *G01N 21/88*
(86) CN 2022/084025 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932781.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/178725** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2022/084714 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932786.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178726** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2022/084829 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932787.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178730** (51) *E05B 65/00*
(86) CN 2022/085195 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932791.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178731** (51) *E05B 65/00*
(86) CN 2022/085196 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932792.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/178732** (51) *E05B 65/00*
(86) CN 2022/085197 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932793.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178733** (51) *E05F 15/70*
(86) CN 2022/085307 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932794.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178734** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2022/085406 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932795.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178739** (51)
(86) CN 2022/086178 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932799.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178740** (51) *C07D 493/10*
(86) CN 2022/086210 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932800.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178741** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/086319 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932801.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178742** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/086373 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932802.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178743** (51) *G11C 11/4091*
(86) CN 2022/086401 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932803.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178746** (51) *H01L 33/20*
(86) CN 2022/086544 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932806.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178747** (51)
(86) CN 2022/086551 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932807.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178749** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/086577 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932809.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/178752** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/086615 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932811.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178756** (51) *G01R 35/00*
(86) CN 2022/086800 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932815.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178757** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/086810 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932816.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178759** (51)
(86) CN 2022/086984 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932818.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178774** (51)
(86) CN 2022/087555 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932833.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178779** (51)
(86) CN 2022/087668 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932837.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178784** (51)
(86) CN 2022/087875 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932841.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178785** (51) *A63B 71/06*
(86) CN 2022/088046 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932842.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178787** (51)
(86) CN 2022/088963 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932844.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178788** (51) *G11C 29/08*
(86) CN 2022/089105 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932845.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/178793** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/090086 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932850.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/178797** (51) *B62D 5/30*
(86) CN 2022/090362 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932854.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178802** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2022/090756 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932859.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178803** (51) *H03K 23/44*
(86) CN 2022/091111 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932860.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/178804** (51) *F21S 4/28*
(86) CN 2022/091170 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932861.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/178807** (51) *A24F 40/80*
(86) CN 2022/092069 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932864.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178808** (51)
(86) CN 2022/092093 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932865.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178822** (51) *G02B 5/00*
(86) CN 2022/094125 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932876.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178823** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2022/094244 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932877.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178827** (51) *B65G 65/00*
(86) CN 2022/095564 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932880.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178828** (51) *G11C 29/12*
(86) CN 2022/096257 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932881.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178829** (51) *G11C 7/06*
(86) CN 2022/096275 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932882.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178836** (51) *A61B 17/34*
(86) CN 2022/097549 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932888.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178838** (51) *G02B 5/18*
(86) CN 2022/097624 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932890.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178839** (51) *C25B 1/13*
(86) CN 2022/097746 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932891.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178841** (51) *F24S 23/70*
(86) CN 2022/097981 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932893.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178842** (51) *F16L 9/02*
(86) CN 2022/097982 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932894.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178845** (51) *C12Q 1/02*
(86) CN 2022/098862 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932897.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178847** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2022/099173 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932899.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178848** (51) *G11C 11/413*
(86) CN 2022/099265 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932900.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178849** (51) *C12N 1/21*
(86) CN 2022/099472 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932901.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178852** (51) *B41J 2/435*
(86) CN 2022/099871 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932904.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178857** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2022/100283 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932909.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178858** (51) *F16K 11/044*
(86) CN 2022/100298 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932910.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/178859** (51) *G06F 13/28*
(86) CN 2022/100634 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932911.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/178860** (51) *G06F 7/556*
(86) CN 2022/100635 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932912.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178863** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2022/101255 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932915.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178864** (51) *H03K 17/041*
(86) CN 2022/101533 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932916.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/178865** (51) *H01L 29/423*
(86) CN 2022/101560 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932917.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/178866** (51) *H01L 29/423*
(86) CN 2022/101594 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932918.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/178872** (51) *F01K 13/00*
(86) CN 2022/102303 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932924.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178873** (51) *H02J 3/16*
(86) CN 2022/102522 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932925.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178874** (51) *H01L 21/48*
(86) CN 2022/102669 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932926.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178875** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2022/102870 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932927.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/178876** (51) *B29C 64/118*
(86) CN 2022/103286 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932928.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/178877** (51) *E01D 19/00*
(86) CN 2022/103298 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932929.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178882** (51) *A61G 12/00*
(86) CN 2022/104115 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932934.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178885** (51) *B32B 37/10*
(86) CN 2022/104960 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932937.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/178888** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/105387 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932940.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178892** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2022/106252 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932944.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178895** (51) *H01L 21/28*
(86) CN 2022/107085 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932947.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/178897** (51) *H01L 29/06*
(86) CN 2022/107347 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932949.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/178898** (51) *F03B 13/14*
(86) CN 2022/107798 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932950.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178899** (51) *G06F 16/11*
(86) CN 2022/107919 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932951.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178900** (51) *H01M 4/505*
(86) CN 2022/108632 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932952.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/178901** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2022/108668 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932953.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/178902** (51) *C22B 34/36*
(86) CN 2022/108808 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932954.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178906** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/110261 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932958.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178909** (51) *A61K 48/00*
(86) CN 2022/111109 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932961.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178910** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/111967 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932962.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178911** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2022/112090 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932963.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/178912** (51) *A61C 7/00*
(86) CN 2022/112119 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932964.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/178913** (51) *H01M 8/0662*
(86) CN 2022/112624 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932965.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178915** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/113828 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932967.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178920** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2022/114913 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932972.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/178921** (51) *G06V 40/10*
(86) CN 2022/114929 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932973.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/178922** (51) *B60W 30/18*
(86) CN 2022/115004 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932974.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178923** (51) *H04L 43/0817*
(86) CN 2022/115312 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932975.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178925** (51) *G01S 17/66*
(86) CN 2022/115990 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932977.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/178927** (51) *H02K 9/19*
(86) CN 2022/116698 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932979.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/178936** (51) *E04H 6/08*
(86) CN 2022/117919 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932988.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/178937** (51) *A61F 2/82*
(86) CN 2022/117981 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932989.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178938** (51) *A61L 31/16*
(86) CN 2022/117983 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932990.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178941** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2022/118786 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932993.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/178942** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2022/118885 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932994.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178943** (51) *B07C 5/34*
(86) CN 2022/118886 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932995.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178945** (51) *C09D 7/62*
(86) CN 2022/119080 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932997.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/178946** (51) *H01M 8/04029*
(86) CN 2022/119510 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932998.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178947** (51) *B60P 1/28*
(86) CN 2022/119518 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932999.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178956** (51) *E21D 9/10*
(86) CN 2022/120065 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933008.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178960** (51) *G01N 33/24*
(86) CN 2022/120464 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933012.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/178963** (51) *H02K 7/116*
(86) CN 2022/120566 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933015.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/178974** (51) *A45C 11/00*
(86) CN 2022/121823 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933026.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178975** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/121847 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933027.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/178976** (51) *B61B 1/00*
(86) CN 2022/122358 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933028.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178981** (51) *E21F 13/00*
(86) CN 2022/123136 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933033.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/178982** (51) *B61C 7/00*
(86) CN 2022/123319 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933034.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/178985** (51) *A47H 2/00*
(86) CN 2022/124007 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933036.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/178986** (51) *G01N 1/08*
(86) CN 2022/124094 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933037.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/178987** (51) *F25D 23/00*
(86) CN 2022/124253 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933038.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/178989** (51) *G11C 11/4076*
(86) CN 2022/124292 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933040.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/178990** (51) *B65D 81/03*
(86) CN 2022/124303 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933041.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178991** (51) *C07C 68/06*
(86) CN 2022/124504 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933042.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/178996** (51)
(86) CN 2022/125123 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933047.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/178999** (51) *F24F 11/89*
(86) CN 2022/125922 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933050.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179003** (51) *H02J 3/16*
(86) CN 2022/126084 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933054.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179005** (51) *F24F 1/0035*
(86) CN 2022/126144 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933056.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179007** (51) *D04H 1/728*
(86) CN 2022/126507 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933058.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179010** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/127173 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933061.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179019** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2022/127986 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933070.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/179020** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2022/128078 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933071.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179024** (51) *F24F 1/0057*
(86) CN 2022/128675 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933075.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179026** (51) *H01R 13/52*
(86) CN 2022/128930 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933077.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179029** (51) *H02J 3/36*
(86) CN 2022/128956 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933080.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179041** (51) *F24F 11/49*
(86) CN 2022/130505 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933092.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179046** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/131585 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933097.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/179047** (51) *C01G 51/04*
(86) CN 2022/131586 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933098.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179049** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2022/131693 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933100.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179052** (51) *G06F 30/12*
(86) CN 2022/131799 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933103.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179053** (51) *C12Q 1/6858*
(86) CN 2022/131962 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933104.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179054** (51) *B60T 17/02*
(86) CN 2022/132138 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933105.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179061** (51) *B23K 9/167*
(86) CN 2022/132680 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933112.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/179062** (51) *C07J 9/00*
(86) CN 2022/133292 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933113.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179064** (51) *F03B 13/12*
(86) CN 2022/133615 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933115.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179065** (51) *F03G 1/08*
(86) CN 2022/133637 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933116.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179066** (51) *H02M 1/32*
(86) CN 2022/133858 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933117.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179068** (51) *C07D 217/22*
(86) CN 2022/134144 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933119.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179075** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/134943 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933126.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/179076** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/135019 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933127.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179080** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/135438 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933131.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179081** (51) *C30B 29/06*
(86) CN 2022/135602 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933132.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179087** (51) *H01P 5/08*
(86) CN 2022/136650 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933138.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179092** (51) *C07F 5/02*
(86) CN 2022/137170 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933143.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179093** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/137223 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933144.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179094** (51) *C07D 209/88*
(86) CN 2022/137295 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933145.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179096** (51) *G06T 9/40*
(86) CN 2022/137392 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933147.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179098** (51) *G10K 11/178*
(86) CN 2022/137585 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933149.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179101** (51) *B01J 19/08*
(86) CN 2022/137780 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933151.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179102** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/137827 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933152.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179103** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/137828 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933153.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179104** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/137846 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933154.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179108** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/138148 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933158.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/179109** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/138158 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933159.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179110** (51) *C07C 209/16*
(86) CN 2022/138260 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933160.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179111** (51) *B03D 1/14*
(86) CN 2022/138268 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933161.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179112** (51) *G01N 33/68*
(86) CN 2022/138681 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933162.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179118** (51) *H02J 3/46*
(86) CN 2022/139573 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933167.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/179119** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/139602 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933168.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179120** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2022/139729 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933169.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/179122** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/140036 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933171.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179127** (51) *A43C 15/16*
(86) CN 2022/140701 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933175.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179128** (51) *H01Q 1/24*
(86) CN 2022/140717 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933176.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179132** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/141329 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933180.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179133** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2022/141545 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933181.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179136** (51) *H04N 19/423*
(86) CN 2022/141690 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933184.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179140** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/141953 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933188.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179142** (51) *H02M 3/155*
(86) CN 2022/142440 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933190.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179144** (51) *H02M 7/49*
(86) CN 2022/142589 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933191.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179145** (51) *H02M 7/5395*
(86) CN 2022/142590 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933192.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179148** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/142696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933195.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179150** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/143006 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933197.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/179151** (51) *B62D 33/04*
(86) CN 2022/143094 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933198.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179155** (51) *A24D 1/22*
(86) CN 2022/143278 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933202.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179157** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/143365 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933204.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179160** (51) *H01H 85/055*
(86) CN 2022/143501 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933207.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179161** (51) *H04N 21/2343*
(86) CN 2022/143524 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933208.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179169** (51) *G06F 3/0354*
(86) CN 2022/144215 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933216.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179174** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/070317 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773426.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179176** (51) *G06F 16/36*
(86) CN 2023/070482 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773428.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179178** (51) *A61M 5/32*
(86) CN 2023/070630 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773430.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179182** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/071361 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773434.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179183** (51) *G06F 9/52*
(86) CN 2023/071370 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773435.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179184** (51) *F25B 43/00*
(86) CN 2023/071484 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773436.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/179185** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/071485 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773437.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179187** (51) *A61M 60/845*
(86) CN 2023/071775 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773439.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179195** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/073752 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773447.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179197** (51) *G06F 30/394*
(86) CN 2023/073800 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773449.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179201** (51) *B66F 7/00*
(86) CN 2023/073945 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773453.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179203** (51) *A45D 24/06*
(86) CN 2023/073960 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773455.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179207** (51) *G06V 10/75*
(86) CN 2023/074116 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773458.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179209** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/074205 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773460.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179211** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/074358 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773462.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/179212** (51) *F04D 7/04*
(86) CN 2023/074362 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773463.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179213** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/074525 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773464.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179217** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2023/074749 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773468.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179222** (51) *H01L 21/768*
(86) CN 2023/074971 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773473.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179223** (51) *G16H 50/00*
(86) CN 2023/074996 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773474.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179224** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/075000 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773475.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179226** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2023/075099 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773477.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179229** (51) *G10L 15/01*
(86) CN 2023/075171 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773480.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179233** (51) *H01L 27/092*
(86) CN 2023/075316 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773484.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179234** (51) *A01N 43/56*
(86) CN 2023/075337 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773485.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179235** (51) *A61F 2/14*
(86) CN 2023/075348 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773486.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179243** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/075837 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773494.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179244** (51) *H03F 3/20*
(86) CN 2023/075841 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773495.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/179245** (51) *C01G 53/00*
(86) CN 2023/075881 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773496.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179246** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2023/075939 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773497.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179249** (51) *H04L 51/046*
(86) CN 2023/075969 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773500.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179250** (51) *H10B 53/30*
(86) CN 2023/076001 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773501.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179253** (51) *C25B 1/04*
(86) CN 2023/076335 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773504.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179254** (51) *C04B 28/04*
(86) CN 2023/076374 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773505.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179256** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2023/076427 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773507.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179258** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/076502 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773509.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179260** (51) *C08L 63/00*
(86) CN 2023/076743 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773511.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179261** (51) *H03L 7/087*
(86) CN 2023/076786 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773512.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179263** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2023/076918 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773514.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179265** (51) *G01R 31/12*
(86) CN 2023/077062 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773516.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179270** (51) *G05B 11/42*
(86) CN 2023/077160 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773521.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179271** (51) *B60N 2/50*
(86) CN 2023/077163 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773522.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/179272** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/077168 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773523.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179275** (51) *C07D 495/22*
(86) CN 2023/077359 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773526.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179284** (51) *H01M 50/618*
(86) CN 2023/077697 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773535.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179291** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/077871 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773542.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179293** (51) *F24F 1/42*
(86) CN 2023/077926 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773544.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179294** (51) *H04W 8/14*
(86) CN 2023/077928 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773545.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179310** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/078345 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773561.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179311** (51) *B60T 13/26*
(86) CN 2023/078394 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773562.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179312** (51) *B62D 5/30*
(86) CN 2023/078400 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773563.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179317** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2023/078610 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773568.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179321** (51) *B62D 21/11*
(86) CN 2023/079019 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773572.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179323** (51) *A61F 2/90*
(86) CN 2023/079073 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773574.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179324** (51) *H01M 10/0566*
(86) CN 2023/079197 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773575.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179327** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2023/079244 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773578.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179328** (51) *A47L 11/282*
(86) CN 2023/079272 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773579.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179329** (51) *G06F 40/151*
(86) CN 2023/079284 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773580.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179330** (51) *A61J 17/00*
(86) CN 2023/079317 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773581.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179339** (51) *A61B 34/30*
(86) CN 2023/079551 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773590.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179343** (51) *F02K 9/52*
(86) CN 2023/079696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773594.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179344** (51) *B03D 1/14*
(86) CN 2023/079776 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773595.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179351** (51) *C07J 73/00*
(86) CN 2023/079909 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773602.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179353** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/080027 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773604.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179354** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2023/080034 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773605.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179355** (51) *D06F 58/20*
(86) CN 2023/080054 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773606.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179363** (51) *E04B 2/88*
(86) CN 2023/080286 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773612.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/179368** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/080400 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773617.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179371** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2023/080527 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773620.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/179372** (51) *F03B 13/14*
(86) CN 2023/080547 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773621.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179377** (51) *F03B 15/20*
(86) CN 2023/080742 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773626.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179378** (51) *G06F 21/12*
(86) CN 2023/080773 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773627.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179380** (51) *F17C 13/02*
(86) CN 2023/080794 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773629.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/179385** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2023/080945 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773633.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179386** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2023/080974 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773634.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179394** (51) *H10B 53/30*
(86) CN 2023/081044 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773642.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179400** (51) *G06F 3/04815*
(86) CN 2023/081076 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773648.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179401** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2023/081105 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773649.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179405** (51) *G06T 7/90*
(86) CN 2023/081202 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773653.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179408** (51) *F16C 19/54*
(86) CN 2023/081311 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773656.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179410** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/081437 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773658.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179411** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2023/081450 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773659.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/179412** (51) *H04B 7/0404*
(86) CN 2023/081455 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773660.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179414** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2023/081466 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773662.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179415** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2023/081493 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773663.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179416** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2023/081494 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773664.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/179433** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2023/081724 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773681.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179436** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2023/081743 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773684.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179438** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2023/081774 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773686.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179441** (51) *H04N 23/50*
(86) CN 2023/081803 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773689.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179442** (51) *G06F 3/0484*
(86) CN 2023/081804 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773690.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179445** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2023/081855 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773693.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179447** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/081861 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773695.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179450** (51) *H04L 67/1095*
(86) CN 2023/081911 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773698.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179451** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/081921 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773699.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179452** (51) *H04B 10/112*
(86) CN 2023/081927 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773700.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179457** (51) *H04L 67/141*
(86) CN 2023/081997 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773705.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179460** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/082038 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773708.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179468** (51) *H04W 28/18*
(86) CN 2023/082105 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773716.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179469** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/082110 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773717.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179470** (51) *H04W 28/10*
(86) CN 2023/082113 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773718.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179481** (51) *G06Q 20/14*
(86) CN 2023/082157 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773729.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179484** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2023/082179 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773732.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179485** (51) *F03D 1/06*
(86) CN 2023/082181 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773733.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179487** (51) *C08L 23/06*
(86) CN 2023/082197 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773735.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179491** (51) *G06T 7/70*
(86) CN 2023/082206 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773739.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179497** (51) *A61K 47/18*
(86) CN 2023/082278 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773745.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179499** (51) *C07C 229/12*
(86) CN 2023/082289 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773747.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179506** (51) *G10L 13/02*
(86) CN 2023/082354 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773754.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179508** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/082365 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773756.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179516** (51) *A61B 5/0205*
(86) CN 2023/082388 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773764.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179518** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2023/082398 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773766.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/179519** (51) *G03G 15/08*
(86) CN 2023/082426 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773767.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179528** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2023/082461 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773776.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/179529** (51) *G11B 15/18*
(86) CN 2023/082462 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773777.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179530** (51) *B01D 61/02*
(86) CN 2023/082464 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773778.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179531** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2023/082465 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773779.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179533** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/082469 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773781.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179543** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2023/082523 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773790.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179545** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2023/082530 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773792.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179546** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2023/082531 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773793.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179548** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2023/082534 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773795.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179551** (51) *H04L 12/28*
(86) CN 2023/082544 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773798.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179552** (51) *A61N 5/06*
(86) CN 2023/082545 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773799.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179555** (51) *C08L 69/00*
(86) CN 2023/082557 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773802.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179557** (51) *H01L 23/367*
(86) CN 2023/082561 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773804.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/179559** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/082567 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773806.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179561** (51) *G06F 3/12*
(86) CN 2023/082581 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773808.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179564** (51) *D06F 58/24*
(86) CN 2023/082600 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773811.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179565** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/082602 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773812.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179566** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/082603 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773813.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179573** (51) *D06F 58/24*
(86) CN 2023/082616 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773820.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179574** (51) *C30B 33/06*
(86) CN 2023/082632 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773821.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179575** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2023/082637 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773822.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179576** (51) *A61B 17/04*
(86) CN 2023/082641 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773823.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179579** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2023/082653 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773826.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179581** (51) *C08J 3/16*
(86) CN 2023/082665 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773828.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179588** (51) *C12N 15/38*
(86) CN 2023/082698 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773835.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179591** (51) *F16H 59/02*
(86) CN 2023/082731 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773838.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179592** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/082738 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773839.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179594** (51) *G01S 19/13*
(86) CN 2023/082751 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773841.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179600** (51) *C07D 491/18*
(86) CN 2023/082758 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773847.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179611** (51) *F21V 21/36*
(86) CN 2023/082790 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773858.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179620** (51) *A01K 67/027*
(86) CN 2023/082873 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773867.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/179621** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2023/082877 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773868.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/179624** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/082886 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773871.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179632** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2023/082918 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773879.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179633** (51) *H02P 9/14*
(86) CN 2023/082919 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773880.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/179635** (51) *G01N 33/558*
(86) CN 2023/082921 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773882.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/179637** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2023/082950 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773884.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179640** (51) *F25D 23/04*
(86) CN 2023/082980 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773887.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179641** (51) *F25D 23/04*
(86) CN 2023/082981 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773888.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179642** (51) *F25D 25/00*
(86) CN 2023/082982 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773889.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179643** (51) *B65D 81/18*
(86) CN 2023/082983 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773890.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179644** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/082984 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773891.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/179645** (51) *A47B 96/02*
(86) CN 2023/082999 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773892.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179646** (51) *H01L 31/05*
(86) CN 2023/083002 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773893.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179661** (51) *G03B 21/20*
(86) CN 2023/083066 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773908.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179673** (51) *F03D 13/20*
(86) CN 2023/083101 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773920.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179678** (51) *B25H 3/04*
(86) CN 2023/083115 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773925.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179681** (51) *G03G 21/18*
(86) CN 2023/083126 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773928.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/179683** (51) *H04N 9/31*
(86) CN 2023/083129 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773930.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179685** (51) *H01L 21/677*
(86) CN 2023/083135 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773932.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/179694** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2023/083220 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773941.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/179695** (51) *A63B 23/12*
(86) CN 2023/083226 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773942.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179699** (51) *G06T 17/20*
(86) CN 2023/083266 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773946.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179716** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/083410 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773962.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179719** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/083427 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773965.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/179720** (51) *G06F 16/51*
(86) CN 2023/083428 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773966.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/179727** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/083457 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773972.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179799** (51) *C07D 487/22*
(86) CN 2023/088696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774042.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179800** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2023/088851 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774043.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179804** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2023/092700 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774047.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179808** (51) *B21D 43/05*
(86) DE 2022/100918 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22829674.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/179811** (51) *F16K 15/02*
(86) DE 2023/100077 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23704246.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179821** (51) *A01B 49/02*
(86) DE 2023/100215 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715016.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/179822** (51) *A01C 5/06*
(86) DE 2023/100216 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715017.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179823** (51) *H05K 5/00*
(86) DE 2023/100223 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714625.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179826** (51) *A61B 5/103*
(86) DE 2023/200055 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717397.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179833** (51) *A01D 34/07*
(86) EA 2022/050008 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933220.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/179835** (51)
(86) EG 2023/000004 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774050.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179842** (51) *H01L 23/473*
(86) EP 2022/057346 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717535.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179843** (51) *B65D 3/10*
(86) EP 2022/057364 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717378.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179849** (51) *H04W 52/14*
(86) EP 2022/057583 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717773.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179850** (51) *H04L 25/03*
(86) EP 2022/057594 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717779.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/179853** (51) *H04W 52/02*
(86) EP 2022/057679 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717587.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179856** (51) *H02K 26/00*
(86) EP 2022/057689 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22716413.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/179857** (51) *G06Q 10/10*
(86) EP 2022/057696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717594.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/179885** (51) *H04L 41/0806*
(86) EP 2022/061230 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22726057.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179890** (51) *H04W 52/02*
(86) EP 2022/063078 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22729504.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/179893** (51) *H04B 7/185*
(86) EP 2022/068618 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22747630.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/179901** (51) *G06Q 10/083*
(86) EP 2022/083472 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22822933.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/179944** (51) *F16D 66/02*
(86) EP 2023/052551 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23703194.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/179945** (51) *B60N 2/68*
(86) EP 2023/052552 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23703195.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/179950** (51) *H01L 23/34*
(86) EP 2023/052791 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23702622.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179954** (51) *F04C 25/02*
(86) EP 2023/052896 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23704720.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/179956** (51) *B60R 21/2338*
(86) EP 2023/052984 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23704122.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/179968** (51) *B01D 46/00*
(86) EP 2023/053564 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23705248.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179969** (51) *H01M 4/04*
(86) EP 2023/053576 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23705253.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/179971** (51) *F16H 57/04*
(86) EP 2023/053578 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23705361.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/179979** (51) *G06Q 10/0833*
(86) EP 2023/053860 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23706550.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/179981** (51) *B60R 21/207*
(86) EP 2023/053928 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23706557.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/179982** (51) *E04D 13/072*
(86) EP 2023/053968 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23705559.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180000** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2023/054369 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23705595.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180001** (51) *G01M 7/02*
(86) EP 2023/054423 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23707893.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/180003** (51) *F16C 11/06*
(86) EP 2023/054425 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23707894.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180004** (51) *H01M 50/107*
(86) EP 2023/054461 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23706781.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180008** (51) *B60K 11/02*
(86) EP 2023/054774 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23709598.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180016** (51) *H01J 37/317*
(86) EP 2023/054840 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23706380.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/180017** (51) *H05G 2/00*
(86) EP 2023/054911 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23708212.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180024** (51) *E02D 5/80*
(86) EP 2023/055107 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23709340.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/180032** (51) *G16H 40/63*
(86) EP 2023/055256 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23708778.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180038** (51) *B60J 7/12*
(86) EP 2023/055409 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711957.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/180042** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2023/055444 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23707776.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/180054** (51) *F01M 13/04*
(86) EP 2023/055635 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710264.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180073** (51) *H01L 21/822*
(86) EP 2023/055905 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711959.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180074** (51) *F16H 47/02*
(86) EP 2023/055960 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710323.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180077** (51) *B25J 9/16*
(86) EP 2023/055977 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23709419.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180082** (51) *H05B 6/38*
(86) EP 2023/056016 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710856.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180084** (51) *H01M 10/625*
(86) EP 2023/056037 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710731.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/180090** (51) *B23P 19/06*
(86) EP 2023/056106 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710875.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180100** (51) *B60T 8/171*
(86) EP 2023/056214 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711019.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/180101** (51) *H02H 5/04*
(86) EP 2023/056221 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711020.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/180105** (51) *A61B 5/00*
(86) EP 2023/056261 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23709452.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180110** (51) *H01M 50/213*
(86) EP 2023/056282 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710027.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/180113** (51) *B60L 58/27*
(86) EP 2023/056295 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711686.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180116** (51) *C04B 26/28*
(86) EP 2023/056313 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710037.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180127** (51) *C03C 17/36*
(86) EP 2023/056479 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710373.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180129** (51) *G02C 13/00*
(86) EP 2023/056527 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711455.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180136** (51) *B60W 30/14*
(86) EP 2023/056596 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712479.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180139** (51) *H02K 1/08*
(86) EP 2023/056607 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712821.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/180140** (51) *G01N 21/27*
(86) EP 2023/056625 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711999.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/180141** (51) *G01J 3/28*
(86) EP 2023/056629 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712198.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/180147** (51) *G01C 22/00*
(86) EP 2023/056670 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712201.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180148** (51) *H04L 49/90*
(86) EP 2023/056678 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23728595.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/180151** (51) *G01B 11/24*
(86) EP 2023/056698 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711729.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180153** (51) *B60Q 1/50*
(86) EP 2023/056701 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712203.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/180154** (51) *G08G 1/095*
(86) EP 2023/056709 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712489.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/180156** (51) *B23B 31/20*
(86) EP 2023/056718 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713325.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/180157** (51) *G16H 40/67*
(86) EP 2023/056722 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713061.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/180165** (51) *A45F 3/14*
(86) EP 2023/056742 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712499.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180170** (51) *H01R 9/26*
(86) EP 2023/056756 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712501.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180173** (51) *H04B 7/185*
(86) EP 2023/056764 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713328.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180177** (51) *A47B 83/00*
(86) EP 2023/056781 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712013.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/180178** (51) *G06V 10/56*
(86) EP 2023/056782 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711095.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/180181** (51) *B29B 17/02*
(86) EP 2023/056797 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713597.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180182** (51) *G16H 40/20*
(86) EP 2023/056804 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712847.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/180183** (51) *A61K 9/127*
(86) EP 2023/056805 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711485.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180186** (51) *G01L 5/00*
(86) EP 2023/056814 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713330.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/180188** (51) *F41A 9/01*
(86) EP 2023/056834 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712852.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/180189** (51) *C07D 401/12*
(86) EP 2023/056837 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715423.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/180195** (51) *A61K 9/70*
(86) EP 2023/056861 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710383.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180196** (51) *G01S 7/40*
(86) EP 2023/056866 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711490.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180201** (51) *B23K 26/03*
(86) EP 2023/056912 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712241.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/180202** (51) *G06V 10/24*
(86) EP 2023/056913 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713074.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180205** (51) *H04R 1/10*
(86) EP 2023/056924 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713334.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180206** (51) *H02G 1/00*
(86) EP 2023/056936 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712862.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180207** (51) *B60L 53/12*
(86) EP 2023/056938 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712864.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/180208** (51) *A61H 33/00*
(86) EP 2023/056951 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713077.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180210** (51) *H02G 1/00*
(86) EP 2023/056964 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713078.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/180219** (51) *C01G 21/16*
(86) EP 2023/056991 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715034.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180237** (51) *C07H 1/06*
(86) EP 2023/057027 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712029.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/180256** (51) *A61K 8/31*
(86) EP 2023/057095 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713084.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180261** (51) *C02F 1/467*
(86) EP 2023/057101 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717024.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180279** (51) *E04D 1/04*
(86) EP 2023/057136 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712269.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180293** (51) *E02D 5/24*
(86) EP 2023/057159 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713848.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180300** (51) *B65D 43/16*
(86) EP 2023/057178 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712287.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/180307** (51) *B27C 5/10*
(86) EP 2023/057191 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715768.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/180310** (51) *C12P 1/00*
(86) EP 2023/057195 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712890.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180324** (51) *A61M 60/122*
(86) EP 2023/057218 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711746.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/180325** (51) *A61M 60/122*
(86) EP 2023/057219 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711747.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180332** (51) *B24C 1/00*
(86) EP 2023/057231 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715769.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180357** (51) *G01N 33/00*
(86) EP 2023/057272 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711101.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180372** (51) *B01J 20/32*
(86) EP 2023/057311 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715049.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/180378** (51) *E05F 15/668*
(86) EP 2023/057322 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714496.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180390** (51) *H01M 10/04*
(86) EP 2023/057340 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712902.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180411** (51) *B63B 19/08*
(86) EP 2023/057393 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714668.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/180453** (51) *A61K 8/02*
(86) EP 2023/057492 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712918.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/180459** (51) *G01N 33/50*
(86) EP 2023/057502 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23712921.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180469** (51) *E03C 1/044*
(86) EP 2023/057523 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715075.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/180470** (51) *B01F 23/2361*
(86) EP 2023/057525 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715076.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180476** (51) *G05D 1/02*
(86) EP 2023/057539 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713662.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/180481** (51) *G05D 1/02*
(86) EP 2023/057556 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714681.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/180494** (51) *F24H 15/246*
(86) EP 2023/057571 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714685.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/180589** (51) *E05F 11/38*
(86) ES 2022/070167 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22730948.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/180592** (51) *B60J 11/02*
(86) ES 2022/070834 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933223.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/180593** (51) *G06K 7/00*
(86) ES 2023/070105 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774051.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/180596** (51) *C01C 1/04*
(86) ES 2023/070140 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774054.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180598** (51) *B62B 9/26*
(86) ES 2023/070147 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774056.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180601** (51) *A47G 25/14*
(86) ES 2023/070161 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774059.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/180602** (51) *A47J 42/04*
(86) ES 2023/070164 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774060.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/180607** (51) *C07F 5/02*
(86) ES 2023/070173 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774064.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180609** (51) *B62H 3/00*
(86) ES 2023/070177 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774065.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/180610** (51) *G01N 33/00*
(86) ES 2023/070178 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774066.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/180611** (51) *E03C 1/186*
(86) ES 2023/070180 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774067.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/180618** (51) *H02N 11/00*
(86) ES 2023/070331 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774073.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/180619** (51) *F15B 1/02*
(86) FI 2022/050185 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933224.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/180622** (51) *A61F 2/08*
(86) FI 2023/050141 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774074.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/180631** (51) *C08G 59/00*
(86) FI 2023/050163 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714218.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/180661** (51) *A61K 8/9789*
(86) FR 2023/050388 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716641.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180667** (51) *E03B 3/02*
(86) FR 2023/050407 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716347.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180697** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050664 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714270.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180698** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050665 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714271.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180700** (51) *A43D 1/02*
(86) GB 2023/050669 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718796.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180701** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050670 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714275.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180702** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050671 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714276.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180703** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050672 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714277.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180704** (51) *A61F 5/44*
(86) GB 2023/050673 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714278.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/180705** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050674 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714279.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/180706** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050675 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714280.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180707** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050676 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714281.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180708** (51) *A61F 5/453*
(86) GB 2023/050677 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714282.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180709** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050678 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717203.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180710** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050679 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714283.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/180712** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050681 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714284.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/180713** (51) *B41J 2/045*
(86) GB 2023/050682 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714285.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180714** (51) *A61F 5/44*
(86) GB 2023/050684 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714287.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180718** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050688 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714811.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/180720** (51) *A61F 5/44*
(86) GB 2023/050690 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714812.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180721** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050691 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714813.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180722** (51) *A61F 5/44*
(86) GB 2023/050692 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714814.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180723** (51) *A61F 5/44*
(86) GB 2023/050693 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714815.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/180724** (51) *A61F 5/44*
(86) GB 2023/050694 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714816.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180725** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050695 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714817.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180726** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714818.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/180727** (51) *A41B 13/10*
(86) GB 2023/050698 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715199.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/180728** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050699 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714819.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180737** (51) *A01K 61/73*
(86) GB 2023/050718 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715212.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180784** (51) *G06N 3/08*
(86) IB 2022/052534 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933225.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/180786** (51) *C08J 9/14*
(86) IB 2022/052590 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22714009.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/180806** (51) *C09J 101/02*
(86) IB 2023/000151 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23722650.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/180807** (51) *C09J 101/02*
(86) IB 2023/000155 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23722651.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/180823** (51) *A01D 41/127*
(86) IB 2023/051166 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23707171.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180830** (51) *G11C 7/24*
(86) IB 2023/051518 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23708566.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180835** (51) *G01N 21/64*
(86) IB 2023/051995 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714299.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/180849** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/052225 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774082.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180850** (51) *B65B 61/24*
(86) IB 2023/052243 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711799.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180852** (51) *G06K 7/00*
(86) IB 2023/052268 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774083.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180855** (51) *A61N 1/36*
(86) IB 2023/052317 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774085.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/180872** (51) *H04N 25/70*
(86) IB 2023/052469 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774092.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/180873** (51) *G02B 21/24*
(86) IB 2023/052507 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716924.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180879** (51) *G06Q 20/08*
(86) IB 2023/052562 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774093.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/180884** (51) *B60L 7/18*
(86) IB 2023/052606 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774095.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180888** (51) *G01M 3/26*
(86) IB 2023/052625 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774096.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/180892** (51) *H04L 65/61*
(86) IB 2023/052685 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715248.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/180893** (51) *G06Q 50/26*
(86) IB 2023/052687 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774098.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/180894** (51) *B32B 5/02*
(86) IB 2023/052696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718339.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/180897** (51) *E21D 11/15*
(86) IB 2023/052708 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774099.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180899** (51) *G01N 33/543*
(86) IB 2023/052710 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774100.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/180906** (51) *G01N 21/63*
(86) IB 2023/052728 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774101.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/180909** (51) *A01N 43/56*
(86) IB 2023/052736 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774103.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/180910** (51) *C09D 105/04*
(86) IB 2023/052739 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774104.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/180912** (51) *E02B 3/14*
(86) IB 2023/052743 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714342.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180916** (51) *G02B 21/36*
(86) IB 2023/052749 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718340.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/180928** (51) *B62M 6/45*
(86) IB 2023/052765 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774107.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/180933** (51) *H04L 25/02*
(86) IB 2023/052773 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716670.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/180938** (51) *G02B 26/04*
(86) IB 2023/052780 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774109.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/180948** (51) *A61B 5/145*
(86) IB 2023/052807 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714347.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/180949** (51) *B60B 3/04*
(86) IB 2023/052808 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774112.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/180953** (51) *A61K 31/513*
(86) IB 2023/052814 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716674.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/180955** (51) *A61K 31/7048*
(86) IB 2023/052817 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715606.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/180956** (51) *A61K 31/7048*
(86) IB 2023/052818 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713170.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/180957** (51) *A61K 31/7048*
(86) IB 2023/052819 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713171.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/180961** (51) *G02F 1/153*
(86) IB 2023/052824 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774113.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/180966** (51) *A61K 39/12*
(86) IB 2023/052829 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718674.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/180967** (51) *C07K 14/725*
(86) IB 2023/052831 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715948.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180968** (51) *A61K 39/00*
(86) IB 2023/052832 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716675.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/180969** (51) *B21D 39/04*
(86) IB 2023/052833 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714848.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/180970** (51) *H04W 64/00*
(86) IB 2023/052834 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774115.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/180972** (51) *H04W 24/08*
(86) IB 2023/052840 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774116.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/180973** (51) *C01B 3/24*
(86) IB 2023/052843 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715950.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/180974** (51) *A61F 7/10*
(86) IB 2023/052859 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774117.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180975** (51) *G02B 27/00*
(86) IB 2023/052860 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774118.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/180978** (51) *G09B 23/28*
(86) IB 2023/052864 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774121.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/180979** (51) *G09B 23/28*
(86) IB 2023/052865 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774122.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180980** (51) *G09B 9/02*
(86) IB 2023/052866 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774123.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/180984** (51) *B63H 21/17*
(86) IB 2023/052874 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715257.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/180988** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/052884 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715957.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/180993** (51) *H04W 4/40*
(86) IB 2023/052892 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716679.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181015** (51) *A46B 13/02*
(86) IL 2023/050035 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774137.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/181018** (51) *G06Q 10/087*
(86) IL 2023/050217 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774138.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/181019** (51) *G06N 10/70*
(86) IL 2023/050236 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23713977.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181023** (51) *H01L 23/00*
(86) IL 2023/050277 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714116.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/181025** (51) *A61K 47/69*
(86) IL 2023/050282 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774143.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181033** (51) *B01D 29/66*
(86) IL 2023/050293 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774149.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/181034** (51) *H10K 10/20*
(86) IL 2023/050294 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714117.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/181037** (51) *G01N 24/10*
(86) IL 2023/050299 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715261.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181044** (51) *B60L 58/10*
(86) IN 2022/050416 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933233.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/181045** (51) *C07D 403/10*
(86) IN 2022/050435 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933234.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181046** (51) *C07D 487/04*
(86) IN 2022/050436 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933235.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181047** (51) *B65H 37/04*
(86) IN 2022/050523 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933236.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181054** (51) *C07D 223/16*
(86) IN 2023/050237 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774157.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/181059** (51) *G06Q 10/06*
(86) IN 2023/050259 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774162.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/181060** (51) *A61K 49/00*
(86) IN 2023/050263 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774163.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/181062** (51) *A01N 31/02*
(86) IN 2023/050266 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774164.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/181063** (51) *C09J 7/38*
(86) IN 2023/050267 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774165.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/181064** (51) *G05B 19/04*
(86) IN 2023/050268 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774166.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/181065** (51) *C12N 1/20*
(86) IN 2023/050269 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774167.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/181066** (51) *F04B 27/00*
(86) IN 2023/050270 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774168.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/181067** (51) *C12N 1/20*
(86) IN 2023/050271 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774169.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/181068** (51) *C12N 1/20*
(86) IN 2023/050272 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774170.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/181069** (51) *C12N 1/20*
(86) IN 2023/050273 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774171.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/181073** (51) *G02B 6/12*
(86) IN 2023/050278 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774175.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181085** (51) *C23G 3/04*
(86) IT 2023/050086 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23719909.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181089** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/012936 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933239.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181090** (51) *B66B 3/00*
(86) JP 2022/012941 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933240.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181091** (51) *F24D 3/18*
(86) JP 2022/012942 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933241.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181092** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/012944 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933242.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181094** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2022/012977 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933244.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181095** (51) *H04W 24/04*
(86) JP 2022/013032 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933245.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181096** (51) *B66C 13/40*
(86) JP 2022/013034 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933246.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181098** (51) *B62D 1/183*
(86) JP 2022/013046 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933248.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181099** (51) *G10L 15/22*
(86) JP 2022/013053 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933249.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181104** (51) *C22C 14/00*
(86) JP 2022/013076 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933253.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181105** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/013079 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933254.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181106** (51) *C30B 29/04*
(86) JP 2022/013083 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932504.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181107** (51) *G10L 15/04*
(86) JP 2022/013089 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933255.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181108** (51)
(86) JP 2022/013096 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933256.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181109** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/013097 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933257.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181112** (51) *B66B 31/02*
(86) JP 2022/013127 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933259.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181113** (51) *A44B 19/26*
(86) JP 2022/013132 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933260.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181114** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2022/013133 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933261.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181115** (51) *F24F 6/00*
(86) JP 2022/013143 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933262.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181117** (51) *F25B 5/02*
(86) JP 2022/013160 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933264.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181118** (51) *H04B 7/0413*
(86) JP 2022/013163 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933265.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181119** (51) *G06F 30/327*
(86) JP 2022/013170 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933266.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181120** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2022/013171 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933267.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181121** (51) *G06F 8/10*
(86) JP 2022/013172 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933268.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181122** (51) *G08G 1/14*
(86) JP 2022/013184 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933269.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181124** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2022/013217 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933271.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181125** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2022/013219 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933272.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181126** (51) *F04B 51/00*
(86) JP 2022/013224 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933273.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181127** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2022/013235 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933274.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181131** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2022/013284 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933277.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181132** (51) *G06Q 10/08*
(86) JP 2022/013310 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933278.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181134** (51) *H04L 9/08*
(86) JP 2022/013313 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933280.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181137** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/013318 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933283.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181138** (51) *H02K 35/02*
(86) JP 2022/013319 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933284.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181139** (51) *H04L 47/127*
(86) JP 2022/013320 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933285.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181140** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2022/013325 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933286.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181141** (51) *F04C 18/02*
(86) JP 2022/013326 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933287.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181142** (51)
(86) JP 2022/013343 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933288.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181143** (51) *H05K 9/00*
(86) JP 2022/013361 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933289.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181145** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/013364 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933291.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181146** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2022/013365 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933292.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181148** (51)
(86) JP 2022/013388 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933294.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181149** (51) *G06V 30/194*
(86) JP 2022/013389 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933295.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181150** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/013392 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933296.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181151** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/013412 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932508.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181152** (51) *G02F 1/035*
(86) JP 2022/013416 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933297.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181153** (51) *G08B 25/04*
(86) JP 2022/013418 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933298.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181154** (51) *H04M 9/00*
(86) JP 2022/013424 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933299.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181155** (51) *G08B 21/24*
(86) JP 2022/013433 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933300.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181156** (51) *B23Q 7/04*
(86) JP 2022/013438 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933301.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181157** (51) *B23Q 7/04*
(86) JP 2022/013439 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933302.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181159** (51) *H01S 3/10*
(86) JP 2022/013452 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933304.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181160** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/013462 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933305.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181161** (51) *G06Q 40/08*
(86) JP 2022/013463 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933306.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181162** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2022/013465 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933307.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181163** (51) *H04L 9/16*
(86) JP 2022/013466 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933308.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181164** (51) *G02B 6/35*
(86) JP 2022/013470 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933309.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181165** (51) *B66B 3/02*
(86) JP 2022/013471 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933310.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181166** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/013476 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933311.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181168** (51) *G08B 25/00*
(86) JP 2022/013485 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933313.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181169** (51) *G16H 10/60*
(86) JP 2022/013486 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933314.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181170** (51)
(86) JP 2022/013494 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933315.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181172** (51) *H01L 21/00*
(86) JP 2022/013515 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932502.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181173** (51) *F04C 18/02*
(86) JP 2022/013518 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933317.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181174** (51) *G09C 1/00*
(86) JP 2022/013524 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933318.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181175** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2022/013531 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933319.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181176** (51) *G06Q 50/30*
(86) JP 2022/013532 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933320.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181181** (51) *H02P 27/06*
(86) JP 2022/013539 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933325.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181182** (51) *H02P 21/24*
(86) JP 2022/013540 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933326.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181183** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2022/013549 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933327.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181184** (51) *G01W 1/10*
(86) JP 2022/013550 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933328.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181185** (51) *G01W 1/10*
(86) JP 2022/013551 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933329.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181186** (51) *G08G 1/01*
(86) JP 2022/013552 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933330.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181188** (51) *A01D 34/64*
(86) JP 2022/013567 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933331.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181189** (51) *A01D 34/64*
(86) JP 2022/013568 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933332.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181190** (51) *B08B 3/02*
(86) JP 2022/013569 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933333.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181191** (51) *G08B 27/00*
(86) JP 2022/013576 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933334.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181193** (51) *F04D 29/28*
(86) JP 2022/013588 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933336.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181194** (51)
(86) JP 2022/013591 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933337.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181195** (51) *B60K 1/00*
(86) JP 2022/013593 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933338.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181196** (51) *B60K 1/00*
(86) JP 2022/013594 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933339.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181197** (51) *B62D 25/08*
(86) JP 2022/013595 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933340.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181199** (51) *A61B 17/29*
(86) JP 2022/013608 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933341.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181200** (51) *A61B 17/29*
(86) JP 2022/013609 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933342.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181202** (51) *A61B 17/28*
(86) JP 2022/013611 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933344.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181203** (51) *A61B 17/29*
(86) JP 2022/013612 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933345.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181204** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2022/013615 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933346.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181205** (51) *H04N 21/442*
(86) JP 2022/013616 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933347.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181206** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2022/013638 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933348.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181207** (51) *H01S 3/097*
(86) JP 2022/013639 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933349.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181208** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2022/013658 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933350.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181209** (51) *F02D 45/00*
(86) JP 2022/013667 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933351.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181210** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2022/013670 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933352.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181211** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/013679 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933353.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181212** (51) *G06T 13/20*
(86) JP 2022/013697 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933354.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181213** (51) *G01D 5/347*
(86) JP 2022/013706 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933355.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181214** (51) *G01R 19/00*
(86) JP 2022/013712 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933356.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181215** (51) *E06C 5/06*
(86) JP 2022/013716 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933357.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181216** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/013724 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933358.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181217** (51) *G01H 9/00*
(86) JP 2022/013737 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933359.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181218** (51) *G16H 20/00*
(86) JP 2022/013741 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933360.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181219** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2022/013742 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933361.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181220** (51) *B62D 57/028*
(86) JP 2022/013748 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933362.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181221** (51) *G06F 16/178*
(86) JP 2022/013752 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933363.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181222** (51) *G06N 3/08*
(86) JP 2022/013753 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933364.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181223** (51) *G10L 15/08*
(86) JP 2022/013754 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933365.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181430** (51) *B01D 21/01*
(86) JP 2022/023668 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933567.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181431** (51) *G10H 1/00*
(86) JP 2022/024073 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933568.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181433** (51) *F25D 23/06*
(86) JP 2022/024643 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933570.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181435** (51) *G01N 23/2252*
(86) JP 2022/028367 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933572.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181437** (51) *A63F 13/493*
(86) JP 2022/028574 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933573.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181441** (51) *G01K 7/01*
(86) JP 2022/029216 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22757376.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181442** (51) *H03K 17/14*
(86) JP 2022/029217 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22768490.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181444** (51) *G01R 31/26*
(86) JP 2022/029724 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22758280.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181450** (51) *F24C 7/02*
(86) JP 2022/031813 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933581.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181455** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2022/034940 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933585.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181459** (51) *B60R 25/102*
(86) JP 2022/035689 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933589.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181460** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/035855 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933590.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181461** (51) *G01S 7/02*
(86) JP 2022/035955 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933591.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181463** (51) *H01L 21/26*
(86) JP 2022/037045 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933593.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181466** (51) *A61B 5/304*
(86) JP 2022/038337 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933596.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181467** (51) *B65B 61/06*
(86) JP 2022/038541 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933597.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181469** (51) *C08G 18/30*
(86) JP 2022/039033 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933599.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181470** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2022/039490 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933600.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181471** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2022/039494 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933601.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181472** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2022/039519 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933602.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181474** (51) *G01B 5/012*
(86) JP 2022/040121 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933604.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181477** (51) *H01M 4/24*
(86) JP 2022/040191 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933607.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181481** (51) *H01L 23/473*
(86) JP 2022/040415 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933611.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181484** (51) *G05B 11/36*
(86) JP 2022/040783 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933614.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181487** (51) *H03H 3/02*
(86) JP 2022/041362 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933617.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181488** (51) *A61N 5/06*
(86) JP 2022/042202 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933618.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181492** (51) *B05D 1/36*
(86) JP 2022/042922 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933622.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181498** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2022/043329 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933628.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181499** (51) *H01L 21/52*
(86) JP 2022/043330 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933629.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181502** (51) *B41M 5/00*
(86) JP 2022/043642 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933632.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181511** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2022/044712 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933641.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181514** (51) *C08L 75/04*
(86) JP 2022/045123 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933644.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181516** (51) *F04B 1/324*
(86) JP 2022/045173 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933645.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181517** (51) *F04B 1/324*
(86) JP 2022/045175 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933646.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181521** (51) *H02P 25/034*
(86) JP 2022/045454 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933650.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/181527** (51) *G01J 5/48*
(86) JP 2022/045770 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933656.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181535** (51) *F24F 7/06*
(86) JP 2022/046644 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933663.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181553** (51) *B60C 19/00*
(86) JP 2022/047510 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933680.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181554** (51) *B60C 19/00*
(86) JP 2022/047511 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933681.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181560** (51) *F17D 1/04*
(86) JP 2022/047612 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933687.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181561** (51) *H02G 1/12*
(86) JP 2022/047653 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933688.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181565** (51) *H04L 47/41*
(86) JP 2022/047782 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933692.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181566** (51) *B60N 3/04*
(86) JP 2022/047867 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933693.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181567** (51) *H04R 1/28*
(86) JP 2022/047892 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933694.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/181569** (51) *H04W 4/00*
(86) JP 2022/047982 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933696.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181572** (51) *C12Q 1/04*
(86) JP 2022/048200 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933699.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181580** (51) *G06T 7/254*
(86) JP 2022/048566 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933707.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181587** (51) *H01L 29/872*
(86) JP 2023/000365 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774188.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181588** (51) *H01L 29/872*
(86) JP 2023/000366 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774189.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181589** (51) *G01R 31/367*
(86) JP 2023/000396 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774190.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181592** (51) *G03G 21/00*
(86) JP 2023/000525 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774193.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181594** (51) *B60G 3/28*
(86) JP 2023/000740 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774195.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181597** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2023/000849 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774198.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181598** (51) *G02B 30/52*
(86) JP 2023/000851 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774199.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181601** (51) *C30B 25/20*
(86) JP 2023/001045 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774202.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181606** (51) *F25D 23/00*
(86) JP 2023/001294 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774207.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181608** (51) *H04R 23/00*
(86) JP 2023/001456 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774209.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181617** (51) *B60J 5/00*
(86) JP 2023/002201 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774218.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181618** (51) *F16B 19/00*
(86) JP 2023/002202 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774219.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181619** (51) *B60R 9/048*
(86) JP 2023/002293 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774220.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181624** (51) *G11C 13/00*
(86) JP 2023/002367 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774224.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181630** (51) *H04N 23/76*
(86) JP 2023/002598 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774229.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181633** (51) *H03K 17/687*
(86) JP 2023/002642 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774232.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181638** (51) *B23B 5/40*
(86) JP 2023/002779 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774237.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181650** (51) *H01M 8/04537*
(86) JP 2023/003185 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774249.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181652** (51) *G09G 3/3233*
(86) JP 2023/003373 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774251.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181664** (51) *C01G 19/02*
(86) JP 2023/003726 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774263.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181666** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2023/003793 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774265.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181667** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2023/003795 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774266.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181671** (51) *H04B 1/16*
(86) JP 2023/003904 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774270.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181674** (51) *A23L 27/00*
(86) JP 2023/003962 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774273.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181675** (51) *G02B 26/10*
(86) JP 2023/003969 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774274.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181678** (51) *C01B 32/40*
(86) JP 2023/004043 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774277.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181684** (51) *H05B 45/44*
(86) JP 2023/004420 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774283.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181693** (51) *H04W 36/00*
(86) JP 2023/004595 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774292.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181694** (51) *C12Q 1/6851*
(86) JP 2023/004626 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774293.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181696** (51) *B23K 35/22*
(86) JP 2023/004693 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774295.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181697** (51) *B23K 35/22*
(86) JP 2023/004694 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774296.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181700** (51) *H01L 21/265*
(86) JP 2023/004752 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774299.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181701** (51) *H01J 37/147*
(86) JP 2023/004753 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774300.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181711** (51) *C08L 77/00*
(86) JP 2023/004979 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774310.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181717** (51) *F04C 18/356*
(86) JP 2023/005247 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774316.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181718** (51) *G02B 3/08*
(86) JP 2023/005288 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774317.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181721** (51) *B60H 1/22*
(86) JP 2023/005387 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774320.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181722** (51) *H05B 3/06*
(86) JP 2023/005388 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774321.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181723** (51) *H05B 3/04*
(86) JP 2023/005389 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774322.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181724** (51) *F24F 1/039*
(86) JP 2023/005390 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774323.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181725** (51) *F24F 1/029*
(86) JP 2023/005391 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774324.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181726** (51) *F28F 9/22*
(86) JP 2023/005392 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774325.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181729** (51) *A47K 3/28*
(86) JP 2023/005427 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774328.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181730** (51) *A47K 3/28*
(86) JP 2023/005428 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774329.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181731** (51) *H01M 4/48*
(86) JP 2023/005449 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774330.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181741** (51) *A61B 5/00*
(86) JP 2023/005759 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774340.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181744** (51) *D06M 13/02*
(86) JP 2023/005883 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774343.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181748** (51) *H01G 9/012*
(86) JP 2023/006028 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774347.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181750** (51) *G01V 8/12*
(86) JP 2023/006089 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774349.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181754** (51) *G01R 1/067*
(86) JP 2023/006204 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774353.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181755** (51)
(86) JP 2023/006209 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774354.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181759** (51) *G06Q 30/0601*
(86) JP 2023/006279 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774358.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181761** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2023/006298 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774360.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181762** (51) *C08L 67/04*
(86) JP 2023/006299 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774361.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181763** (51) *F28F 9/16*
(86) JP 2023/006311 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774362.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181766** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/006431 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774365.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181767** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2023/006446 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774366.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181769** (51) *H04N 25/76*
(86) JP 2023/006471 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774368.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181772** (51) *H01F 41/02*
(86) JP 2023/006577 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774371.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181774** (51) *F16D 3/62*
(86) JP 2023/006583 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774373.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181777** (51) *F02M 37/10*
(86) JP 2023/006656 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774376.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181779** (51) *A61B 3/135*
(86) JP 2023/006670 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774378.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/181789** (51) *B32B 5/24*
(86) JP 2023/006976 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774388.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181790** (51) *B62J 11/19*
(86) JP 2023/006996 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774389.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181794** (51) *C25B 1/04*
(86) JP 2023/007085 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774393.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181799** (51) *A61M 5/142*
(86) JP 2023/007221 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774398.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181803** (51) *H01L 27/04*
(86) JP 2023/007305 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774402.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181804** (51) *G06Q 10/0639*
(86) JP 2023/007347 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774403.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181805** (51) *G06Q 10/0639*
(86) JP 2023/007348 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774404.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181806** (51) *H01F 17/00*
(86) JP 2023/007359 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774405.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181807** (51) *B60L 3/00*
(86) JP 2023/007460 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774406.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181808** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2023/007501 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774407.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181811** (51) *A61N 5/06*
(86) JP 2023/007534 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774410.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181817** (51) *H01R 12/51*
(86) JP 2023/007661 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774416.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181819** (51) *A47G 19/22*
(86) JP 2023/007685 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774418.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181822** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2023/007694 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774421.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181823** (51) *A61B 17/12*
(86) JP 2023/007695 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774422.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181824** (51) *A61B 5/02*
(86) JP 2023/007699 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774423.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181825** (51) *H01R 13/639*
(86) JP 2023/007713 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774424.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181828** (51) *A63B 60/42*
(86) JP 2023/007744 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774427.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181831** (51) *C08G 59/66*
(86) JP 2023/007785 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774430.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181832** (51) *H04R 1/02*
(86) JP 2023/007798 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774431.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181835** (51) *G01F 1/46*
(86) JP 2023/007823 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774434.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181836** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2023/007857 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774435.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/181839** (51) *G06F 16/55*
(86) JP 2023/007959 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774438.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181840** (51) *H04W 48/20*
(86) JP 2023/007962 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774439.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181842** (51) *H01L 33/50*
(86) JP 2023/007981 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774441.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181850** (51) *F16K 27/02*
(86) JP 2023/008062 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774449.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181851** (51) *F16K 17/04*
(86) JP 2023/008065 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774450.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181855** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/008096 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774454.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181856** (51) *C07C 381/12*
(86) JP 2023/008097 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774455.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181860** (51) *C01B 3/38*
(86) JP 2023/008136 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774459.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181872** (51) *G06T 9/40*
(86) JP 2023/008228 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774471.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181873** (51) *H04W 74/00*
(86) JP 2023/008229 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774472.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181876** (51) *F04D 29/58*
(86) JP 2023/008232 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774475.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181877** (51) *H02G 3/03*
(86) JP 2023/008233 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774476.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181881** (51) *G01S 7/4865*
(86) JP 2023/008306 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774480.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181886** (51) *H04M 3/56*
(86) JP 2023/008359 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774485.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181891** (51) *B62D 25/20*
(86) JP 2023/008412 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774490.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181892** (51) *G06F 11/10*
(86) JP 2023/008414 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774491.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181893** (51) *B01D 69/00*
(86) JP 2023/008429 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774492.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181895** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2023/008448 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774494.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181907** (51) *C09B 31/043*
(86) JP 2023/008490 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774506.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/181909** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2023/008545 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774508.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181917** (51) *H01F 41/04*
(86) JP 2023/008602 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774516.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181921** (51) *H01M 50/131*
(86) JP 2023/008665 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774520.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/181927** (51) *C23C 14/06*
(86) JP 2023/008711 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774526.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181929** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/008723 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774528.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181930** (51) *H01L 33/50*
(86) JP 2023/008734 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774529.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/181932** (51) *B01D 63/08*
(86) JP 2023/008740 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774531.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181933** (51) *B01D 63/08*
(86) JP 2023/008743 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774532.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181934** (51) *B01D 63/08*
(86) JP 2023/008747 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774533.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181937** (51) *B22D 11/10*
(86) JP 2023/008755 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774536.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181938** (51) *B01D 63/00*
(86) JP 2023/008759 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774537.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/181939** (51) *G01B 11/24*
(86) JP 2023/008762 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774538.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181941** (51) *B01D 63/00*
(86) JP 2023/008771 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774540.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181943** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/008806 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774542.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/181944** (51) *H01L 23/473*
(86) JP 2023/008826 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774543.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/181946** (51) *B25J 15/08*
(86) JP 2023/008834 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774545.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/181947** (51) *G01S 7/497*
(86) JP 2023/008855 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774546.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181950** (51) *G03F 7/039*
(86) JP 2023/008868 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774549.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181951** (51) *B29C 70/68*
(86) JP 2023/008889 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774550.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181952** (51) *C07D 487/22*
(86) JP 2023/008896 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774551.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/181953** (51) *C08L 101/08*
(86) JP 2023/008926 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774552.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181955** (51) *C03C 23/00*
(86) JP 2023/008972 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774554.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/181961** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2023/009024 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774560.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/181966** (51) *G01J 1/50*
(86) JP 2023/009089 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774565.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/181970** (51) *H01R 13/6592*
(86) JP 2023/009139 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774569.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/181972** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2023/009188 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774571.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/181977** (51) *C08L 65/00*
(86) JP 2023/009204 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774576.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/181979** (51) *A61M 25/00*
(86) JP 2023/009221 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774578.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/181982** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2023/009244 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774581.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/181983** (51) *A61B 1/12*
(86) JP 2023/009248 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774582.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/181984** (51) *A61B 1/00*
(86) JP 2023/009249 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774583.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/181985** (51) *C12Q 1/6827*
(86) JP 2023/009250 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774584.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/181987** (51) *G06F 3/12*
(86) JP 2023/009280 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774586.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182000** (51) *H04B 17/309*
(86) JP 2023/009348 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774599.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182012** (51) *G01L 1/20*
(86) JP 2023/009453 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774611.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182014** (51) *G10L 17/08*
(86) JP 2023/009467 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774613.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182015** (51) *G10L 17/20*
(86) JP 2023/009468 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774614.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182016** (51) *G10L 17/20*
(86) JP 2023/009469 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774615.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182017** (51) *C08K 5/1545*
(86) JP 2023/009477 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774616.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182018** (51) *C09B 23/01*
(86) JP 2023/009478 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774617.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182034** (51) *B29C 64/386*
(86) JP 2023/009551 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774631.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182035** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2023/009552 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774632.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182038** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2023/009565 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774635.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182042** (51) *G02B 27/02*
(86) JP 2023/009573 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774639.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182043** (51) *F21V 15/00*
(86) JP 2023/009580 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774640.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182046** (51) *C07C 69/42*
(86) JP 2023/009602 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774643.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182048** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/009616 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774645.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182051** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2023/009641 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774648.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182054** (51) *B63H 5/16*
(86) JP 2023/009653 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774651.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182057** (51) *F04D 29/00*
(86) JP 2023/009681 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774654.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182061** (51) *H04N 7/15*
(86) JP 2023/009736 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774658.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182062** (51) *H03B 5/32*
(86) JP 2023/009743 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774659.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182064** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/009752 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774661.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182066** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/009756 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774663.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182069** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/009808 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774666.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182071** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2023/009813 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774668.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182072** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/009815 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774669.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182074** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/009825 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774671.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182075** (51) *G01K 7/34*
(86) JP 2023/009829 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774672.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182076** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/009832 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774673.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182078** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/009838 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774675.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182082** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2023/009917 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774679.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182086** (51) *H02J 7/04*
(86) JP 2023/009991 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774683.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182092** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/010038 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774689.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182098** (51) *H10K 59/122*
(86) JP 2023/010068 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774694.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182102** (51) *A61Q 1/14*
(86) JP 2023/010091 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774698.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182105** (51) *G05D 7/06*
(86) JP 2023/010113 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774701.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182106** (51) *F25B 5/02*
(86) JP 2023/010119 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774702.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/182108** (51) *B60Q 3/64*
(86) JP 2023/010141 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774704.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182118** (51) *G09F 9/00*
(86) JP 2023/010214 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774714.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182122** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/010221 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774718.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182123** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/010222 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774719.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182127** (51) *B64C 27/08*
(86) JP 2023/010251 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774723.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182128** (51) *G09F 9/00*
(86) JP 2023/010252 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774724.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182143** (51) *B60C 23/04*
(86) JP 2023/010332 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774739.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182144** (51) *B60C 23/04*
(86) JP 2023/010333 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774740.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182145** (51) *D02G 1/18*
(86) JP 2023/010335 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774741.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182146** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2023/010336 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774742.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182147** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2023/010337 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774743.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182149** (51) *A61Q 1/00*
(86) JP 2023/010344 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774745.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182159** (51) *H01Q 13/28*
(86) JP 2023/010374 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774755.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182160** (51) *H01Q 13/28*
(86) JP 2023/010375 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774756.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182180** (51) *C04B 28/02*
(86) JP 2023/010444 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774776.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182181** (51) *B60R 11/02*
(86) JP 2023/010446 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774777.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/182190** (51) *F21V 19/00*
(86) JP 2023/010487 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774785.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182191** (51) *H01L 33/62*
(86) JP 2023/010488 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774786.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182192** (51) *A61K 31/80*
(86) JP 2023/010499 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774787.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182204** (51) *H05K 9/00*
(86) JP 2023/010577 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774799.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182205** (51) *G01N 27/12*
(86) JP 2023/010580 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774800.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182206** (51) *G01N 27/12*
(86) JP 2023/010581 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774801.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182210** (51) *B60W 20/15*
(86) JP 2023/010603 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774805.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182213** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/010619 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774808.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/182219** (51) *F25B 39/04*
(86) JP 2023/010646 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774814.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182223** (51) *H04N 1/41*
(86) JP 2023/010664 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774818.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182225** (51) *B60W 30/10*
(86) JP 2023/010674 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774820.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182230** (51) *H04M 3/56*
(86) JP 2023/010696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774825.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182233** (51) *D01F 1/06*
(86) JP 2023/010705 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774828.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182234** (51) *B25J 11/00*
(86) JP 2023/010715 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774829.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182236** (51) *H01G 4/32*
(86) JP 2023/010719 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774831.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182244** (51) *C12N 15/13*
(86) JP 2023/010780 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774839.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182246** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/010789 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774841.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182249** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/010794 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774844.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182250** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/010795 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774845.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182252** (51) *F16C 33/44*
(86) JP 2023/010805 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774847.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182253** (51) *G06T 7/262*
(86) JP 2023/010808 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774848.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182255** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/010823 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774850.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182259** (51) *C25D 5/12*
(86) JP 2023/010836 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774854.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182262** (51) *H01M 10/54*
(86) JP 2023/010845 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774857.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182267** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/010856 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774862.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182276** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/010896 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774871.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182282** (51) *C01B 3/04*
(86) JP 2023/010934 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774877.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182284** (51) *E02F 3/43*
(86) JP 2023/010938 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774879.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182285** (51) *B32B 5/26*
(86) JP 2023/010939 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774880.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182291** (51) *G10L 13/10*
(86) JP 2023/010951 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774886.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182296** (51) *B32B 5/26*
(86) JP 2023/010959 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774891.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182299** (51) *F24F 13/20*
(86) JP 2023/010970 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774894.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/182305** (51) *H01M 50/184*
(86) JP 2023/011000 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774900.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182309** (51) *C08F 20/30*
(86) JP 2023/011016 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774904.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182310** (51) *B60N 3/00*
(86) JP 2023/011017 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774905.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182315** (51) *B60R 19/52*
(86) JP 2023/011032 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774910.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182321** (51) *B29C 45/14*
(86) JP 2023/011067 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774916.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182324** (51) *C12Q 1/02*
(86) JP 2023/011090 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774919.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182327** (51) *G03F 7/023*
(86) JP 2023/011133 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774922.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182330** (51) *A23J 3/00*
(86) JP 2023/011137 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774925.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182331** (51) *A23L 27/20*
(86) JP 2023/011138 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774926.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182332** (51) *A61K 47/38*
(86) JP 2023/011140 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774927.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182336** (51) *C23C 16/18*
(86) JP 2023/011156 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774931.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182340** (51) *F16H 57/02*
(86) JP 2023/011172 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774935.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182345** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2023/011191 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774940.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182352** (51) *H01L 31/05*
(86) JP 2023/011203 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774947.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182362** (51) *F17C 6/00*
(86) JP 2023/011258 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774957.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182363** (51) *F17C 6/00*
(86) JP 2023/011259 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774958.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182364** (51) *F17C 5/02*
(86) JP 2023/011260 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774959.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182365** (51) *F17C 13/00*
(86) JP 2023/011261 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774960.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182366** (51) *F17C 13/00*
(86) JP 2023/011262 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774961.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182367** (51) *F17C 13/00*
(86) JP 2023/011263 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774962.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182368** (51) *F17C 13/00*
(86) JP 2023/011264 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774963.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182369** (51) *B65G 1/00*
(86) JP 2023/011270 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774964.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182376** (51) *H10B 41/35*
(86) JP 2023/011297 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774971.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182383** (51) *G06F 21/45*
(86) JP 2023/011328 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774978.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182384** (51) *B32B 15/14*
(86) JP 2023/011329 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774979.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182388** (51) *A61K 31/661*
(86) JP 2023/011342 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774983.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182389** (51) *C08J 7/12*
(86) JP 2023/011350 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774984.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182408** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/011405 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775002.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182416** (51) *B22F 1/00*
(86) JP 2023/011469 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775010.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182418** (51) *G01N 21/64*
(86) JP 2023/011478 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775012.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182420** (51) *A61K 45/00*
(86) JP 2023/011481 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775014.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182422** (51) *B25J 15/08*
(86) JP 2023/011491 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775016.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182437** (51) *G06Q 30/0203*
(86) JP 2023/011553 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775031.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182439** (51) *C04B 28/02*
(86) JP 2023/011575 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775033.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182444** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011607 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775038.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182445** (51) *F16H 57/02*
(86) JP 2023/011608 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775039.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182446** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011609 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775040.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182447** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011610 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775041.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182448** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011611 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775042.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182449** (51) *F16H 57/00*
(86) JP 2023/011612 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775043.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182450** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011613 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775044.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182451** (51) *F16H 61/00*
(86) JP 2023/011614 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775045.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182452** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011615 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775046.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182453** (51) *F16H 57/02*
(86) JP 2023/011616 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775047.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182454** (51) *F16H 57/02*
(86) JP 2023/011617 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775048.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182455** (51) *F16H 61/00*
(86) JP 2023/011618 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775049.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182456** (51) *F16H 57/04*
(86) JP 2023/011619 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775050.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182536** (51) *G09B 9/12*
(86) KR 2022/003899 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933709.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182537** (51) *B60L 58/16*
(86) KR 2022/003900 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933710.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182538** (51) *H01L 33/62*
(86) KR 2022/003902 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933711.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/182541** (51) *H01L 33/62*
(86) KR 2022/003985 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933714.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/182542** (51) *H04N 21/8549*
(86) KR 2022/004008 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933715.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182543** (51) *H02K 5/173*
(86) KR 2022/004046 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933716.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/182545** (51)
(86) KR 2022/004091 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933718.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182549** (51) *H04W 12/50*
(86) KR 2022/004200 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933722.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182561** (51) *C22B 3/08*
(86) KR 2022/004965 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933734.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182562** (51) *C22B 3/08*
(86) KR 2022/004967 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933735.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/182578** (51) *A01B 49/06*
(86) KR 2022/009661 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933750.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182580** (51) *F04B 39/10*
(86) KR 2022/010923 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933752.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182585** (51) *C12Q 1/6886*
(86) KR 2022/011528 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933757.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/182587** (51) *G06Q 50/06*
(86) KR 2022/011756 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933758.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/182590** (51) *B29C 59/04*
(86) KR 2022/012231 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933760.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182595** (51) *F25B 43/02*
(86) KR 2022/012877 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933765.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182599** (51) *G02F 1/13357*
(86) KR 2022/013858 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933768.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182600** (51) *B01D 29/00*
(86) KR 2022/014613 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933769.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182601** (51) *H05K 1/14*
(86) KR 2022/015953 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933770.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182602** (51) *C23F 1/26*
(86) KR 2022/016316 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933771.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/182609** (51) *C12N 5/0775*
(86) KR 2022/018696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933778.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182615** (51) *H04N 21/43*
(86) KR 2022/019413 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933784.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182616** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2022/019828 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933785.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182618** (51) *H04L 41/342*
(86) KR 2022/020136 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933787.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182623** (51) *G09G 3/34*
(86) KR 2022/021710 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933791.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182625** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2022/095062 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933793.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182631** (51) *H04W 52/34*
(86) KR 2023/000641 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775134.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182635** (51) *B60K 28/14*
(86) KR 2023/000978 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775138.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/182638** (51) *G01G 3/16*
(86) KR 2023/001090 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775141.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182651** (51) *H04M 1/62*
(86) KR 2023/001744 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775154.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182654** (51) *G06F 3/041*
(86) KR 2023/002036 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775157.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/182659** (51) *F04C 18/02*
(86) KR 2023/002171 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775161.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182663** (51) *H04N 9/73*
(86) KR 2023/002296 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775165.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182665** (51) *G01F 1/688*
(86) KR 2023/002308 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775166.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/182666** (51) *G06Q 20/38*
(86) KR 2023/002334 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775167.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182667** (51) *G06F 3/14*
(86) KR 2023/002345 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775168.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182670** (51) *G01M 17/007*
(86) KR 2023/002416 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775171.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182672** (51) *G06F 3/04842*
(86) KR 2023/002431 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775172.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/182673** (51) *H04N 19/13*
(86) KR 2023/002515 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775173.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182674** (51) *H04N 19/597*
(86) KR 2023/002517 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775174.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/182675** (51) *G06T 9/40*
(86) KR 2023/002519 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775175.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/182676** (51) *G06T 9/00*
(86) KR 2023/002522 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775176.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182681** (51) *H01M 10/0585*
(86) KR 2023/002616 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775180.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182684** (51) *H05B 3/20*
(86) KR 2023/002637 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775183.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/182691** (51) *F04C 23/02*
(86) KR 2023/002829 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775189.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182694** (51) *G07F 17/40*
(86) KR 2023/002895 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775192.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182695** (51) *A61B 10/02*
(86) KR 2023/002909 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775193.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182697** (51) *H04N 19/105*
(86) KR 2023/002983 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775195.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182707** (51) *G01D 21/02*
(86) KR 2023/003266 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775205.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182709** (51) *C08L 69/00*
(86) KR 2023/003282 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775207.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182716** (51) *A61B 5/021*
(86) KR 2023/003394 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775214.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182717** (51) *H02J 7/00*
(86) KR 2023/003408 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775215.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/182722** (51) *G01R 1/04*
(86) KR 2023/003450 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775220.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182724** (51) *G06Q 10/10*
(86) KR 2023/003458 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775222.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182730** (51) *C07D 403/10*
(86) KR 2023/003542 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775227.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/182731** (51) *A01N 59/12*
(86) KR 2023/003545 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775228.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182732** (51) *A01N 59/12*
(86) KR 2023/003546 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775229.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182733** (51) *A01N 43/08*
(86) KR 2023/003548 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775230.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/182735** (51) *A61K 31/423*
(86) KR 2023/003592 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775232.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182736** (51) *A61K 9/20*
(86) KR 2023/003605 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775233.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182739** (51) *A61B 1/008*
(86) KR 2023/003635 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775236.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/182740** (51) *B62M 3/16*
(86) KR 2023/003642 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775237.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182741** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2023/003647 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775238.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/182749** (51) *H02J 7/14*
(86) KR 2023/003664 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775245.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182750** (51) *H02P 9/14*
(86) KR 2023/003665 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775246.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/182752** (51) *A01N 59/00*
(86) KR 2023/003682 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775248.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182753** (51) *H01Q 5/25*
(86) KR 2023/003684 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775249.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182757** (51) *A61K 36/815*
(86) KR 2023/003697 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775253.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182758** (51) *B60N 3/10*
(86) KR 2023/003699 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775254.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/182759** (51) *B60H 1/00*
(86) KR 2023/003700 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775255.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182761** (51) *C08B 37/08*
(86) KR 2023/003707 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775257.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182763** (51) *C08B 37/08*
(86) KR 2023/003709 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775259.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/182765** (51) *G10L 21/0208*
(86) KR 2023/003711 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775261.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/182767** (51) *B28B 7/36*
(86) KR 2023/003713 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775263.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/182773** (51) *A01K 1/03*
(86) KR 2023/003722 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775269.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182775** (51) *C07D 263/60*
(86) KR 2023/003724 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775271.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182776** (51) *H04N 19/124*
(86) KR 2023/003729 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775272.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182777** (51) *G06F 3/041*
(86) KR 2023/003732 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775273.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/182779** (51) *B24B 53/017*
(86) KR 2023/003734 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775275.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/182781** (51) *H04N 19/55*
(86) KR 2023/003741 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775277.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/182782** (51) *H10B 43/35*
(86) KR 2023/003745 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775278.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182789** (51) *A01M 1/10*
(86) KR 2023/003755 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775285.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/182794** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2023/003767 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775290.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182795** (51) *G06T 7/00*
(86) KR 2023/003768 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775291.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/182796** (51) *G06T 7/00*
(86) KR 2023/003769 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775292.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182797** (51) *A47C 9/00*
(86) KR 2023/003771 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775293.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182798** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2023/003772 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775294.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182802** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2023/003791 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775298.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/182810** (51) *H04W 74/00*
(86) KR 2023/003806 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775306.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/182813** (51) *D01F 9/133*
(86) KR 2023/003814 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775309.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/182826** (51) *H01M 4/36*
(86) KR 2023/003856 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775322.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182832** (51) *H01L 23/13*
(86) KR 2023/003868 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775327.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/182836** (51) *C07D 209/82*
(86) KR 2023/003876 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775331.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182846** (51) *C12Q 1/6886*
(86) KR 2023/003905 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775341.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/182902** (51) *G06Q 30/00*
(86) RU 2022/050093 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933796.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/182904** (51) *A61K 9/14*
(86) RU 2023/000014 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775379.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/182905** (51) *F02B 47/02*
(86) RU 2023/050035 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775380.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/182906** (51) *C01B 39/38*
(86) RU 2023/050058 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775381.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/182908** (51) *A01D 34/00*
(86) SE 2022/051200 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22839516.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182910** (51) *H04W 24/10*
(86) SE 2023/050181 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710491.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/182913** (51) *G06F 3/041*
(86) SE 2023/050219 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775383.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/182914** (51) *H04B 7/0413*
(86) SE 2023/050229 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775384.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182926** (51) *A47L 9/06*
(86) SG 2022/050205 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933799.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/182927** (51) *G06F 17/14*
(86) SG 2023/050140 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775392.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/182928** (51) *G06Q 10/06*
(86) SG 2023/050141 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775393.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/182931** (51) *G02F 1/05*
(86) SG 2023/050166 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775396.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182936** (51) *F24F 11/62*
(86) SG 2023/050182 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775401.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182938** (51) *G06T 5/00*
(86) SG 2023/050184 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775403.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182940** (51) *G06F 40/44*
(86) SG 2023/050190 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775405.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182947** (51) *C07K 14/57*
(86) TH 2022/000011 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22720526.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182972** (51) *A61B 1/00*
(86) US 2022/021108 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22715849.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182973** (51) *G09G 5/14*
(86) US 2022/021124 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22719064.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/182974** (51) *B01F 23/23*
(86) US 2022/021135 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933815.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/182975** (51) *A23L 2/54*
(86) US 2022/021248 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933816.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182977** (51) *G01T 1/02*
(86) US 2022/021282 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933818.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/182978** (51) *G06Q 10/04*
(86) US 2022/021361 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22715890.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/182980** (51) *B60K 1/04*
(86) US 2022/021432 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933820.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/182981** (51) *B60K 1/04*
(86) US 2022/021434 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933821.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/182983** (51) *H04L 43/50*
(86) US 2022/021483 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933823.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/182985** (51) *E21B 23/06*
(86) US 2022/021508 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933825.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/182987** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2022/021539 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22717321.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182989** (51) *G06F 16/13*
(86) US 2022/021559 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933828.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183008** (51) *E21B 33/14*
(86) US 2022/022273 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933840.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183014** (51) *G07F 9/00*
(86) US 2022/029375 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933845.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/183018** (51) *G07F 9/00*
(86) US 2022/041538 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933848.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183021** (51) *G03G 15/08*
(86) US 2022/043283 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22783189.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183022** (51) *H04N 1/00*
(86) US 2022/043426 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22797537.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183024** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2022/043946 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22786650.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183025** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2022/044484 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22797152.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183026** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2022/044490 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933850.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/183028** (51) *G06N 7/01*
(86) US 2022/047631 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22802828.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183031** (51) *B01D 47/02*
(86) US 2022/048673 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933853.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183035** (51) *G05F 1/563*
(86) US 2022/050679 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22830045.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183037** (51) *C25B 1/04*
(86) US 2022/052250 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22847196.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/183043** (51) *G06Q 10/1093*
(86) US 2022/053906 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22850910.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183049** (51) *G06Q 50/16*
(86) US 2022/071241 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22716301.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/183051** (51) *H04L 67/55*
(86) US 2022/071253 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933857.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183056** (51) *A24F 40/10*
(86) US 2022/074931 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933861.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183058** (51) *G06Q 30/00*
(86) US 2022/078094 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933862.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183061** (51) *G06F 21/64*
(86) US 2022/080546 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22826300.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183063** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2022/081370 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933865.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183064** (51) *G01K 11/00*
(86) US 2022/082640 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22856975.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183104** (51) *A61K 8/73*
(86) US 2023/013330 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775431.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183105** (51) *F24F 1/0029*
(86) US 2023/013423 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775432.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/183106** (51) *F24H 3/04*
(86) US 2023/013480 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775433.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183112** (51) *E04H 4/16*
(86) US 2023/013926 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775437.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183124** (51) *F24F 11/46*
(86) US 2023/014149 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775444.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183129** (51) *H01L 21/3213*
(86) US 2023/014520 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775448.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183135** (51) *B32B 17/10*
(86) US 2023/014775 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775452.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183144** (51) *G01N 30/50*
(86) US 2023/014885 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775457.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183149** (51) *C07F 7/08*
(86) US 2023/015003 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775460.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183154** (51) *A61K 31/192*
(86) US 2023/015102 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775464.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183158** (51) *C25D 5/02*
(86) US 2023/015153 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775467.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183160** (51) *F04B 49/06*
(86) US 2023/015162 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775468.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183163** (51) *B29C 64/124*
(86) US 2023/015188 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716017.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183165** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/015214 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715657.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183168** (51) *C08L 67/02*
(86) US 2023/015265 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775472.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183169** (51) *G06F 21/44*
(86) US 2023/015272 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716027.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/183170** (51) *G06T 19/20*
(86) US 2023/015276 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716028.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183174** (51) *F41B 5/14*
(86) US 2023/015336 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775475.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/183180** (51) *G02B 1/115*
(86) US 2023/015431 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716726.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/183192** (51) *B22C 1/22*
(86) US 2023/015482 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775487.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183199** (51) *H01L 21/311*
(86) US 2023/015526 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775493.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183203** (51) *H01S 5/024*
(86) US 2023/015567 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717294.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183207** (51) *A47J 43/27*
(86) US 2023/015587 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775497.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183208** (51) *A61B 5/05*
(86) US 2023/015590 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775498.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/183211** (51) *C03C 17/00*
(86) US 2023/015598 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716962.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183212** (51) *A61D 5/00*
(86) US 2023/015599 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775500.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183217** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/015612 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775501.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/183229** (51) *H05H 1/34*
(86) US 2023/015628 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717298.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183233** (51) *H10B 12/00*
(86) US 2023/015637 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775506.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183234** (51) *A01G 13/02*
(86) US 2023/015638 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775507.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183236** (51) *C05G 5/30*
(86) US 2023/015642 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716736.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183241** (51) *G06F 3/045*
(86) US 2023/015654 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775510.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183242** (51) *B25J 9/16*
(86) US 2023/015655 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716063.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183249** (51) *A61F 2/95*
(86) US 2023/015669 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716966.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183251** (51) *F28D 15/02*
(86) US 2023/015671 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717307.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183253** (51) *A61F 2/95*
(86) US 2023/015676 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23720685.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183254** (51) *C07C 209/12*
(86) US 2023/015677 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775518.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183256** (51) *H04L 9/00*
(86) US 2023/015682 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775519.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183259** (51) *A47J 37/07*
(86) US 2023/015688 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775521.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/183267** (51) *B64U 80/00*
(86) US 2023/015702 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775526.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/183273** (51) *B60L 53/31*
(86) US 2023/015720 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775528.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183276** (51) *A61K 31/7016*
(86) US 2023/015729 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775529.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183278** (51) *A61B 5/283*
(86) US 2023/015734 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775530.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/183285** (51) *A61K 51/04*
(86) US 2023/015742 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775534.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183286** (51) *A61B 5/055*
(86) US 2023/015744 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775535.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/183287** (51) *A61K 47/34*
(86) US 2023/015745 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775536.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183290** (51) *B25H 3/04*
(86) US 2023/015749 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775538.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183291** (51) *E03B 3/28*
(86) US 2023/015750 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775539.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183294** (51) *F24B 1/181*
(86) US 2023/015756 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775540.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183295** (51) *A61N 5/06*
(86) US 2023/015757 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717707.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/183298** (51) *H01M 4/62*
(86) US 2023/015763 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775543.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183299** (51) *D05B 11/00*
(86) US 2023/015765 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775544.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/183300** (51) *A61K 38/17*
(86) US 2023/015766 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775545.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183304** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/015778 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775548.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183305** (51) *B23B 35/00*
(86) US 2023/015780 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775549.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183306** (51) *G01N 21/62*
(86) US 2023/015781 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775550.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/183307** (51) *A01D 34/00*
(86) US 2023/015782 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716971.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183308** (51) *C12Q 1/6806*
(86) US 2023/015783 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775551.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183311** (51) *G06Q 50/16*
(86) US 2023/015786 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775554.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183312** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/015787 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775555.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183313** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2023/015788 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23719941.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183317** (51) *C07K 16/30*
(86) US 2023/015792 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775557.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/183320** (51) *G05B 19/042*
(86) US 2023/015795 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775560.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183321** (51) *G06Q 10/08*
(86) US 2023/015796 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775561.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183330** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/015810 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775567.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/183331** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/015811 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717709.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183333** (51) *B01D 21/01*
(86) US 2023/015817 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775568.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/183334** (51) *H04W 76/00*
(86) US 2023/015818 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717711.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183336** (51) *B60D 1/02*
(86) US 2023/015821 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775569.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/183337** (51) *A61B 5/11*
(86) US 2023/015822 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775570.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/183339** (51) *A61K 31/16*
(86) US 2023/015825 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775571.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183351** (51) *A61M 16/01*
(86) US 2023/015845 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775578.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183354** (51) *A61K 31/495*
(86) US 2023/015849 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717712.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183358** (51) *B05B 9/01*
(86) US 2023/015855 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775581.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183363** (51) *G06Q 20/02*
(86) US 2023/015865 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718426.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183370** (51) *G06F 40/166*
(86) US 2023/015877 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775586.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183371** (51) *C12Q 1/00*
(86) US 2023/015878 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775587.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183372** (51) *A61K 47/34*
(86) US 2023/015879 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775588.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183375** (51) *E21B 47/01*
(86) US 2023/015885 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775590.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183376** (51) *A45C 5/03*
(86) US 2023/015886 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775591.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183380** (51) *G06Q 50/06*
(86) US 2023/015895 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775592.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183382** (51) *H04L 47/28*
(86) US 2023/015897 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717329.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183387** (51) *G06F 21/55*
(86) US 2023/015905 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775596.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183389** (51) *C09D 5/00*
(86) US 2023/015907 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717721.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183392** (51) *B29C 64/393*
(86) US 2023/015911 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775600.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183398** (51) *G07F 9/00*
(86) US 2023/015920 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775604.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183405** (51) *C07K 5/06*
(86) US 2023/015932 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775608.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183406** (51) *A61K 31/335*
(86) US 2023/015933 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775609.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183407** (51) *G01N 33/543*
(86) US 2023/015934 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775610.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183409** (51) *B22F 5/00*
(86) US 2023/015938 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775612.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183419** (51) *G10K 15/00*
(86) US 2023/015951 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775620.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/183420** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/015952 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775621.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183427** (51) *H01M 10/42*
(86) US 2023/015964 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717331.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183430** (51) *B82Y 30/00*
(86) US 2023/015968 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775626.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183435** (51) *B60L 53/63*
(86) US 2023/015979 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775631.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/183439** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2023/015983 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775634.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183440** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/015984 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717729.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183449** (51) *A61M 25/00*
(86) US 2023/016006 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775638.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183463** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2023/016029 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775646.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183472** (51) *A61K 47/54*
(86) US 2023/016052 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775653.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183478** (51) *G06T 7/10*
(86) US 2023/016060 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775656.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183480** (51) *B29D 11/00*
(86) US 2023/016064 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716976.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/183490** (51) *E05F 3/04*
(86) US 2023/016082 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775663.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183495** (51) *H10N 60/00*
(86) US 2023/016090 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775667.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183497** (51) *A01B 79/00*
(86) US 2023/016093 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775669.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/183504** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2023/016109 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775673.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183506** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/016111 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717744.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183515** (51) *B64D 27/24*
(86) US 2023/016125 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775681.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183516** (51) *G01N 21/64*
(86) US 2023/016127 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775682.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183522** (51) *B64C 1/14*
(86) US 2023/016137 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775687.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183525** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2023/016141 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775689.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183529** (51) *F16M 13/04*
(86) US 2023/016151 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775693.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/183533** (51) *C02F 1/00*
(86) US 2023/016156 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775695.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183534** (51) *A61B 5/11*
(86) US 2023/016157 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775696.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183536** (51) *A61B 5/103*
(86) US 2023/016159 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775698.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/183537** (51) *A63B 24/00*
(86) US 2023/016160 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775699.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183558** (51) *A61B 17/70*
(86) US 2023/016205 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775710.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/183662** (51) *F02B 19/10*
(86) US 2023/060061 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23704601.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/183672** (51) *E02F 9/28*
(86) US 2023/062244 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775774.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183696** (51) *A61N 1/372*
(86) US 2023/063383 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23710819.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183698** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/063462 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714035.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183702** (51) *B60L 15/20*
(86) US 2023/063632 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714947.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183705** (51) *C07K 1/00*
(86) US 2023/063784 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775785.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183712** (51) *C08B 1/00*
(86) US 2023/063928 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775788.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183713** (51) *G06T 19/20*
(86) US 2023/063961 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775789.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183714** (51) *G06T 17/00*
(86) US 2023/063963 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775790.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183715** (51) *G06T 5/00*
(86) US 2023/063967 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775791.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183716** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2023/063970 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775792.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183717** (51) *G06V 10/764*
(86) US 2023/063971 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775793.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183731** (51) *G05B 13/04*
(86) US 2023/064258 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775798.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/183741** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/064403 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775801.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183745** (51) *H04S 1/00*
(86) US 2023/064518 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716142.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/183747** (51) *F16D 35/00*
(86) US 2023/064552 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775803.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/183752** (51) *A01J 5/02*
(86) US 2023/064608 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775807.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183753** (51) *H04W 4/02*
(86) US 2023/064611 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775808.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/183754** (51) *H01M 4/04*
(86) US 2023/064614 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23720502.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183755** (51) *C07D 513/04*
(86) US 2023/064622 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775809.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/183757** (51) *C07F 5/02*
(86) US 2023/064626 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775810.7 22.10.2024

(87) **WO 2023/183758** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2023/064649 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775811.5 22.10.2024

(87) **WO 2023/183761** (51) *G06F 9/445*
(86) US 2023/064664 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716996.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183766** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/064693 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718582.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/183767** (51) *A23L 29/00*
(86) US 2023/064696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714998.4 22.10.2024

(87) **WO 2023/183773** (51) *G06F 16/583*
(86) US 2023/064706 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775820.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183774** (51) *A61B 17/34*
(86) US 2023/064707 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775821.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183776** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/064718 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775823.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/183777** (51) *H01L 33/34*
(86) US 2023/064719 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775824.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/183779** (51) *B01D 11/02*
(86) US 2023/064722 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775826.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183781** (51) *C12P 21/02*
(86) US 2023/064726 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775828.9 22.10.2024

(87) **WO 2023/183782** (51) *G06F 9/445*
(86) US 2023/064727 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717375.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183788** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2023/064744 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775834.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/183792** (51) *A61M 13/00*
(86) US 2023/064753 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775836.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183795** (51) *A61K 31/485*
(86) US 2023/064757 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775839.6 23.10.2024

(87) **WO 2023/183796** (51) *C40B 30/04*
(86) US 2023/064758 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775840.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183798** (51) *A61B 5/256*
(86) US 2023/064760 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775841.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/183799** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2023/064762 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23719607.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183803** (51) *C08K 3/20*
(86) US 2023/064767 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23719227.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183804** (51) *A61B 5/25*
(86) US 2023/064768 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775845.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/183811** (51) *A61P 35/02*
(86) US 2023/064775 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23716162.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183813** (51) *C07F 5/02*
(86) US 2023/064777 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775852.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/183815** (51) *F24F 8/108*
(86) US 2023/064779 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775854.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183816** (51) *A61K 38/18*
(86) US 2023/064780 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775855.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183818** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/064782 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775856.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/183819** (51) *H05K 1/02*
(86) US 2023/064783 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23717792.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183820** (51) *A61K 39/215*
(86) US 2023/064784 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775857.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183822** (51) *C12Q 1/6827*
(86) US 2023/064786 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775858.6 22.10.2024

(87) **WO 2023/183828** (51) *F41H 5/04*
(86) US 2023/064792 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775862.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/183830** (51) *E06B 11/02*
(86) US 2023/064795 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775864.4 23.10.2024

(87) **WO 2023/183834** (51) *G06F 16/34*
(86) US 2023/064799 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718586.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/183836** (51) *A61F 5/44*
(86) US 2023/064802 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718949.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/183843** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/064812 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775873.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183845** (51) *A61K 9/127*
(86) US 2023/064814 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718142.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/183846** (51) *A23L 27/30*
(86) US 2023/064815 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775874.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/183847** (51) *A61B 5/24*
(86) US 2023/064816 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775875.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/183852** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/064827 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775878.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183853** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/064828 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23721202.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/183860** (51) *A61K 9/51*
(86) US 2023/064840 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775883.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183861** (51) *A61B 5/145*
(86) US 2023/064841 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23718144.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/183862** (51) *H01Q 1/28*
(86) US 2023/064842 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775884.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183868** (51) *E03C 1/05*
(86) US 2023/064853 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775887.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/183872** (51) *A61K 47/50*
(86) US 2023/064862 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775891.7 24.10.2024

(87) **WO 2023/183879** (51) *A61K 31/045*
(86) US 2023/064870 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775896.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/183882** (51) *G06F 3/0484*
(86) US 2023/064874 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775899.0 24.10.2024

(87) **WO 2023/183886** (51) *C07D 295/135*
(86) US 2023/064879 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775901.4 24.10.2024

(87) **WO 2023/183887** (51) *C40B 30/04*
(86) US 2023/064880 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775902.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/183895** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/064890 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775905.5 24.10.2024

(87) **WO 2023/187551** (51) *H02J 7/34*
(86) IB 2023/052747 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778590.2 22.10.2024

(87) **WO 2023/205564** (51) *A01N 25/08*
(86) US 2023/064893 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792658.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/219809** (51) *G02F 1/1333*
(86) US 2023/020308 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23725534.4 12.02.2025

(87) **WO 2023/220074** (51) *C23F 13/02*
(86) US 2023/021566 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23804143.8 06.02.2025

(87) **WO 2023/229721** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2023/017242 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23720441.7 12.02.2025

(87) **WO 2023/229736** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2023/018235 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23721185.9 12.02.2025

(87) **WO 2023/244360** (51) *H04W 24/02*
(86) US 2023/021789 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23730632.9 12.02.2025

(87) **WO 2023/244373** (51) *H04L 41/5051*
(86) US 2023/022194 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23732707.7 12.02.2025

(87) **WO 2023/272688** (51) *B29C 65/56*
(86) CN 2021/104041 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947640.5 02.02.2024

(87) **WO 2023/273684** (51) *B60K 35/00*
(86) CN 2022/093916 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831509.9 30.01.2024

(87) **WO 2023/277448** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/008947 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833504.8 30.01.2024

(87) **WO 2023/279557** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2021/122345 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 21949044.8 10.02.2024

(87) **WO 2023/282832** (51) *B24B 7/18*
(86) SE 2022/050688 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22838128.1 08.02.2024

(87) **WO 2023/284220** (51) *G04B 25/06*
(86) CN 2021/132309 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949992.8 14.02.2024

(87) **WO 2023/284228** (51) *B01D 17/022*
(86) CN 2021/135176 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21950000.6 16.02.2024

(87) **WO 2023/284278** (51) *B63B 35/44*
(86) CN 2022/072325 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22840925.6 14.02.2024

(87) **WO 2023/284344** (51) *G08B 21/10*
(86) CN 2022/086864 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22840988.4 16.02.2024

(87) **WO 2023/286899** (51) *G16H 40/20*
(86) KR 2021/009352 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21950246.5 16.02.2024

(87) **WO 2023/287108** (51) *G06N 3/04*
(86) KR 2022/009859 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22842370.3 13.02.2024

(87) **WO 2024/005951** (51) *G06F 18/25*
(86) US 2023/022190 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23731414.1 07.02.2025

(87) **WO 2024/079367** (51) *A01K 1/00*
(86) ES 2023/070205 (87) 2024/16 18.04.2024
(21) 23876846.9 18.10.2024

(87) **WO 2024/226091** (51) *H01F 6/06*
(86) US 2023/064260 (87) 2024/44 31.10.2024
(21) 23935603.3 15.10.2024

I.2(2)

- Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten
- International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC
- Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE

I.3

- Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern
- European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number
- Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes

(21) **22709561.9** (11) 4 522 877*
(87) WO 2023/134801

(21) **22723707.0** (11) 4 522 698*
(87) WO 2023/218118

(21) **22724632.9** (11) 4 522 420*
(87) WO 2023/217309

(21) **22724918.2** (11) 4 523 317*
(87) WO 2023/002261

(21) **22725562.7** (11) 4 523 316*
(87) WO 2023/218224

(21) **22725980.1** (11) 4 523 475*
(87) WO 2023/216093

(21) **22726256.5** (11) 4 522 189*
(87) WO 2023/216181

(21) **22726302.7** (11) 4 522 778*
(87) WO 2023/218229

(21) **22726342.3** (11) 4 523 414*
(87) WO 2023/219600

(21) **22726836.4** (11) 4 522 636*
(87) WO 2023/227926

(21) **22727356.2** (11) 4 523 216*
(87) WO 2023/218117

(21) **22728193.8** (11) 4 523 337*
(87) WO 2023/217347

(21) **22728216.7** (11) 4 523 446*
(87) WO 2023/217349

(21) **22728259.7** (11) 4 522 339*
(87) WO 2023/217378

(21) **22728276.1** (11) 4 522 723*
(87) WO 2023/218226

(21) **22728420.5** (11) 4 522 543*
(87) WO 2023/217348

(21) **22728464.3** (11) 4 523 206*
(87) WO 2023/217352

(21) **22728480.9** (11) 4 522 545*
(87) WO 2023/217353

(21) **22728518.6** (11) 4 523 001*
(87) WO 2023/217354

(21) **22728782.8** (11) 4 523 002*
(87) WO 2023/217355

(21) **22728795.0** (11) 4 523 134*
(87) WO 2023/217358

(21) **22728811.5** (11) 4 523 390*
(87) WO 2023/217363

(21) **22728824.8** (11) 4 522 976*
(87) WO 2023/217367

(21) **22729077.2** (11) 4 522 042*
(87) WO 2023/217362

(21) **22729107.7** (11) 4 521 921*
(87) WO 2023/217368

(21) **22729116.8** (11) 4 523 381*
(87) WO 2023/217369

(21) **22729132.5** (11) 4 522 922*
(87) WO 2023/217376

(21) **22729144.0** (11) 4 523 237*
(87) WO 2023/217381

(21) **22729158.0** (11) 4 521 942*
(87) WO 2023/217386

(21) **22729160.6** (11) 4 522 465*
(87) WO 2023/217388

(21) **22729173.9** (11) 4 521 928*
(87) WO 2023/217394

(21) **22729315.6** (11) 4 523 438*
(87) WO 2023/219576

(21) **22729490.7** (11) 4 523 304*
(87) WO 2023/217385

(21) **22729494.9** (11) 4 523 338*
(87) WO 2023/217387

(21) **22729498.0** (11) 4 523 501*
(87) WO 2023/217389

(21) **22729507.8** (11) 4 523 050*
(87) WO 2023/217393

(21) **22729514.4** (11) 4 523 053*
(87) WO 2023/217395

(21) **22730026.6** (11) 4 521 997*
(87) WO 2023/219651

(21) **22730076.1** (11) 4 522 112*
(87) WO 2023/217384

(21) **22730997.8** (11) 4 522 912*
(87) WO 2023/219490

(21) **22732598.2** (11) 4 522 310*

(87) WO 2023/218134

(21) **22733783.9** (11) 4 523 371*
(87) WO 2023/224606

(21) **22735668.0** (11) 4 522 653*
(87) WO 2023/219613

(21) **22735706.8** (11) 4 521 933*
(87) WO 2023/234925

(21) **22735853.8** (11) 4 522 671*
(87) WO 2023/217397

(21) **22735899.1** (11) 4 523 325*
(87) WO 2024/002463

(21) **22737988.0** (11) 4 523 417*
(87) WO 2023/218219

(21) **22747993.8** (11) 4 523 389*
(87) WO 2024/008290

(21) **22748147.0** (11) 4 523 093*
(87) WO 2024/005823

(21) **22757814.3** (11) 4 525 040
(87) WO 2023/216307

(21) **22783578.2** (11) 4 522 291*
(87) WO 2023/218233

(21) **22798171.9** (11) 4 522 686*
(87) WO 2023/217401

(21) **22798201.4** (11) 4 523 019*
(87) WO 2023/219525

(21) **22799836.6** (11) 4 524 647
(87) WO 2023/216292

(21) **22801691.1** (11) 4 522 443*
(87) WO 2023/056997

(21) **22802243.0** (11) 4 522 682*
(87) WO 2023/218220

(21) **22812650.4** (11) 4 523 372*
(87) WO 2024/094309

(21) **22818041.0** (11) 4 522 446*
(87) WO 2024/012710

(21) **22823015.7** (11) 4 522 662*
(87) WO 2023/217403

(21) **22826317.4** (11) 4 522 796*
(87) WO 2023/108182

(21) **22843174.8** (11) 4 522 684*
(87) WO 2024/132106

(21) **22847017.5** (11) 4 523 067*
(87) WO 2023/219645

(21) **22862378.1** (11) 4 525 242
(87) WO 2023/216501

(21) **22877667.0** (11) 4 523 765
(87) WO 2023/218692

(21) **22885666.2** (11) 4 523 552
(87) WO 2023/071787

(21) **22902406.2** (11) 4 522 012*
(87) WO 2023/102495

(21) **22912526.5** (11) 4 521 999*
(87) WO 2023/122333

(21) **22928080.5** (11) 4 523 903
(87) WO 2023/159809

(21) **22929204.0** (11) 4 523 408*
(87) WO 2023/200476

(21) **22937341.0** (11) 4 522 421*
(87) WO 2023/199105

(21) **22940508.9** (11) 4 523 934
(87) WO 2023/214098

(21) **22940723.4** (11) 4 524 230
(87) WO 2023/213029

(21) **22940948.7** (11) 4 524 868
(87) WO 2023/218616

(21) **22940953.7** (11) 4 525 117
(87) WO 2023/218218

(21) **22940975.0** (11) 4 523 101*
(87) WO 2023/215960

(21) **22940977.6** (11) 4 522 939*
(87) WO 2023/215962

(21) **22940991.7** (11) 4 523 444*
(87) WO 2023/216020

(21) **22940995.8** (11) 4 523 481*
(87) WO 2023/216024

(21) **22941001.4** (11) 4 523 442*
(87) WO 2023/216032

(21) **22941013.9** (11) 4 523 429*
(87) WO 2023/216044

(21) **22941016.2** (11) 4 523 476*
(87) WO 2023/216047

(21) **22941031.1** (11) 4 524 129
(87) WO 2023/216063

(21) **22941032.9** (11) 4 524 127
(87) WO 2023/216064

(21) **22941046.9** (11) 4 525 507
(87) WO 2023/216079

(21) **22941049.3** (11) 4 525 354
(87) WO 2023/216082

(21) **22941050.1** (11) 4 525 496
(87) WO 2023/216083

(21) **22941051.9** (11) 4 525 495
(87) WO 2023/216084

(21) **22941054.3** (11) 4 523 339*
(87) WO 2023/216087

(21) **22941055.0** (11) 4 523 117*
(87) WO 2023/216088

(21) **22941056.8** (11) 4 523 423*
(87) WO 2023/216089

(21) **22941060.0** (11) 4 523 447*
(87) WO 2023/216096

(21) **22941063.4** (11) 4 523 713
(87) WO 2023/216099

(21) **22941076.6** (11) 4 523 491*
(87) WO 2023/216113

(21) **22941092.3** (11) 4 523 477*
(87) WO 2023/216129

(21) **22941094.9** (11) 4 523 335*
(87) WO 2023/216134

(21) **22941098.0** (11) 4 525 077
(87) WO 2023/216138

(21) **22941111.1** (11) 4 522 699*
(87) WO 2023/216153

(21) **22941113.7** (11) 4 523 967
(87) WO 2023/216155

(21) **22941119.4** (11) 4 525 487
(87) WO 2023/216161

(21) **22941123.6** (11) 4 525 382
(87) WO 2023/216165

(21) **22941127.7** (11) 4 525 515
(87) WO 2023/216169

(21) **22941128.5** (11) 4 523 478*
(87) WO 2023/216170

(21) **22941131.9** (11) 4 522 700*
(87) WO 2023/216173

(21) **22941132.7** (11) 4 523 479*
(87) WO 2023/216174

(21) **22941135.0** (11) 4 523 386*
(87) WO 2023/216177

(21) **22941136.8** (11) 4 523 445*
(87) WO 2023/216178

(21) **22941138.4** (11) 4 523 451*
(87) WO 2023/216180

(21) **22941139.2** (11) 4 523 482*
(87) WO 2023/216182

(21) **22941144.2** (11) 4 525 145
(87) WO 2023/216188

(21) **22941146.7** (11) 4 524 245
(87) WO 2023/216190

(21) **22941149.1** (11) 4 523 340*
(87) WO 2023/216193

(21) **22941152.5** (11) 4 525 553
(87) WO 2023/216196

(21) **22941159.0** (11) 4 525 534
(87) WO 2023/216203

(21) **22941163.2** (11) 4 525 516
(87) WO 2023/216207

(21) **22941164.0** (11) 4 525 532
(87) WO 2023/216208

(21) **22941167.3** (11) 4 523 310*
(87) WO 2023/216213

(21) **22941168.1** (11) 4 523 393*
(87) WO 2023/216214

(21) **22941178.0** (11) 4 523 311*
(87) WO 2023/216224

(21) **22941185.5** (11) 4 521 953*
(87) WO 2023/216231

(21) **22941204.4** (11) 4 522 548*
(87) WO 2023/216252

(21) **22941210.1** (11) 4 523 495*
(87) WO 2023/216258

(21) **22941211.9** (11) 4 525 326
(87) WO 2023/216259

(21) **22941215.0** (11) 4 523 494*
(87) WO 2023/216264

(21) **22941221.8** (11) 4 523 483*
(87) WO 2023/216271

(21) **22941223.4** (11) 4 525 497
(87) WO 2023/216273

(21) **22941242.4** (11) 4 524 991
(87) WO 2023/216293

(21) **22941281.2** (11) 4 523 556
(87) WO 2023/216333

(21) **22941362.0** (11) 4 525 322
(87) WO 2023/216419

(21) **22941408.1** (11) 4 524 276
(87) WO 2023/216467

(21) **22941414.9** (11) 4 525 194
(87) WO 2023/216473

(21) **22941430.5** (11) 4 524 739

(87) WO 2023/216489

(21) **22941437.0** (11) 4 524 940
(87) WO 2023/216497

(21) **22941441.2** (11) 4 524 761
(87) WO 2023/216503

(21) **22941484.2** (11) 4 525 332
(87) WO 2023/216549

(21) **22941490.9** (11) 4 524 674
(87) WO 2023/216555

(21) **22941495.8** (11) 4 524 851
(87) WO 2023/216560

(21) **22941505.4** (11) 4 523 844
(87) WO 2023/216570

(21) **22941513.8** (11) 4 525 308
(87) WO 2023/216578

(21) **22941538.5** (11) 4 525 043
(87) WO 2023/216605

(21) **22941551.8** (11) 4 525 437
(87) WO 2023/216619

(21) **22941560.9** (11) 4 525 059
(87) WO 2023/216628

(21) **22941570.8** (11) 4 524 564
(87) WO 2023/216638

(21) **22941579.9** (11) 4 522 470*
(87) WO 2023/218471

(21) **22941591.4** (11) 4 525 531
(87) WO 2023/218509

(21) **22941597.1** (11) 4 523 823
(87) WO 2023/218515

(21) **22941602.9** (11) 4 524 531
(87) WO 2023/218520

(21) **22941612.8** (11) 4 525 239
(87) WO 2023/218530

(21) **22941620.1** (11) 4 524 751
(87) WO 2023/218538

(21) **22941624.3** (11) 4 525 514
(87) WO 2023/218543

(21) **22941653.2** (11) 4 525 350
(87) WO 2023/218573

(21) **22941654.0** (11) 4 525 351
(87) WO 2023/218574

(21) **22941655.7** (11) 4 525 352
(87) WO 2023/218575

(21) **22941660.7** (11) 4 523 835
(87) WO 2023/218580

(21) **22941666.4** (11) 4 523 555
(87) WO 2023/218586

(21) **22941668.0** (11) 4 524 227
(87) WO 2023/218588

(21) **22941676.3** (11) 4 524 737
(87) WO 2023/218596

(21) **22941683.9** (11) 4 523 524
(87) WO 2023/218603

(21) **22941696.1** (11) 4 524 104
(87) WO 2023/218617

(21) **22941722.5** (11) 4 524 534
(87) WO 2023/218645

(21) **22941728.2** (11) 4 523 945
(87) WO 2023/218652

(21) **22941738.1** (11) 4 524 552
(87) WO 2023/218662

(21) **22941745.6** (11) 4 524 690
(87) WO 2023/218669

(21) **22941746.4** (11) 4 525 547
(87) WO 2023/218670

(21) **22941747.2** (11) 4 525 552
(87) WO 2023/218671

(21) **22941749.8** (11) 4 524 095
(87) WO 2023/218673

(21) **22941750.6** (11) 4 524 034
(87) WO 2023/218674

(21) **22941754.8** (11) 4 524 191
(87) WO 2023/218678

(21) **22941759.7** (11) 4 524 202
(87) WO 2023/218686

(21) **22941762.1** (11) 4 523 790
(87) WO 2023/218689

(21) **22941766.2** (11) 4 524 561
(87) WO 2023/218694

(21) **22941773.8** (11) 4 525 287
(87) WO 2023/219186

(21) **22941800.9** (11) 4 523 837
(87) WO 2023/219213

(21) **22941812.4** (11) 4 523 359*
(87) WO 2023/219539

(21) **22941813.2** (11) 4 523 441*
(87) WO 2023/219540

(21) **22941821.5** (11) 4 522 229*
(87) WO 2023/219582

(21) **22941822.3** (11) 4 522 274*
(87) WO 2023/219584

(21) **22941826.4** (11) 4 522 381*
(87) WO 2023/219606

(21) **22941827.2** (11) 4 522 903*
(87) WO 2023/219611

(21) **22941829.8** (11) 4 523 113*
(87) WO 2023/219614

(21) **22941831.4** (11) 4 523 387*
(87) WO 2023/219618

(21) **22941838.9** (11) 4 523 168*
(87) WO 2023/219628

(21) **22941840.5** (11) 4 523 122*
(87) WO 2023/219631

(21) **22941844.7** (11) 4 522 232*
(87) WO 2023/219636

(21) **22941845.4** (11) 4 523 026*
(87) WO 2023/219638

(21) **22941848.8** (11) 4 523 270*
(87) WO 2023/219648

(21) **22941852.0** (11) 4 522 638*
(87) WO 2023/219655

(21) **22941854.6** (11) 4 522 198*
(87) WO 2023/219657

(21) **22942408.0** (11) 4 523 796
(87) WO 2023/221381

(21) **22942583.0** (11) 4 523 557
(87) WO 2023/223378

(21) **22942810.7** (11) 4 525 462
(87) WO 2023/224146

(21) **22942823.0** (11) 4 524 449
(87) WO 2023/224159

(21) **22942869.3** (11) 4 525 108
(87) WO 2023/224206

(21) **22943861.9** (11) 4 525 429
(87) WO 2023/229054

(21) **22944084.7** (11) 4 523 988
(87) WO 2023/230740

(21) **22944109.2** (11) 4 524 830
(87) WO 2023/230767

(21) **22944266.0** (11) 4 524 947
(87) WO 2023/230932

(21) **22944633.1** (11) 4 523 742
(87) WO 2023/231332

(21) **22944670.3** (11) 4 525 036
(87) WO 2023/231369

(21) **22944674.5** (11) 4 525 410
(87) WO 2023/231373

(21) **22944969.9** (11) 4 524 700
(87) WO 2023/234430

(21) **22944971.5** (11) 4 525 467
(87) WO 2023/234432

(21) **22944978.0** (11) 4 525 457
(87) WO 2023/234440

(21) **22944983.0** (11) 4 524 949
(87) WO 2023/234445

(21) **22944985.5** (11) 4 523 858
(87) WO 2023/234447

(21) **22945252.9** (11) 4 525 166
(87) WO 2023/236107

(21) **22945462.4** (11) 4 524 485
(87) WO 2023/236328

(21) **22945619.9** (11) 4 524 699
(87) WO 2023/236491

(21) **22946047.2** (11) 4 523 623
(87) WO 2024/077599

(21) **22946116.5** (11) 4 525 022
(87) WO 2023/240416

(21) **22946938.2** (11) 4 523 928
(87) WO 2023/243123

(21) **22947046.3** (11) 4 523 102*
(87) WO 2023/244268

(21) **22947579.3** (11) 4 525 177
(87) WO 2023/245838

(21) **22947995.1** (11) 4 523 826
(87) WO 2023/248434

(21) **22948071.0** (11) 4 524 313
(87) WO 2023/249137

(21) **22948912.5** (11) 4 525 114
(87) WO 2024/000823

(21) **22948944.8** (11) 4 524 392
(87) WO 2024/000855

(21) **22949134.5** (11) 4 525 187
(87) WO 2024/001058

(21) **22949274.9** (11) 4 524 790
(87) WO 2024/003995

(21) **22949842.3** (11) 4 525 066
(87) WO 2024/007258

(21) **22950370.1** (11) 4 524 938
(87) WO 2024/010145

(21) **22950671.2** (11) 4 525 522

(87) WO 2024/011550

(21) **22951489.8** (11) 4 525 062
(87) WO 2024/016211

(21) **22951725.5** (11) 4 524 256
(87) WO 2024/016461

(21) **22952255.2** (11) 4 524 912
(87) WO 2024/020790

(21) **22953824.4** (11) 4 523 331*
(87) WO 2024/027033

(21) **22954280.8** (11) 4 523 406*
(87) WO 2024/031300

(21) **22954315.2** (11) 4 525 292
(87) WO 2024/031338

(21) **22954551.2** (11) 4 525 538
(87) WO 2024/031588

(21) **22954650.2** (11) 4 523 440*
(87) WO 2024/031698

(21) **22955061.1** (11) 4 523 533
(87) WO 2024/034147

(21) **22956269.9** (11) 4 523 627
(87) WO 2024/040732

(21) **22956510.6** (11) 4 525 456
(87) WO 2024/042683

(21) **22958169.9** (11) 4 524 125
(87) WO 2024/053091

(21) **22958614.4** (11) 4 525 431
(87) WO 2024/055427

(21) **22959031.0** (11) 4 525 057
(87) WO 2024/060019

(21) **22960703.1** (11) 4 524 394
(87) WO 2024/066112

(21) **22962406.9** (11) 4 525 254
(87) WO 2024/082219

(21) **22962412.7** (11) 4 525 255
(87) WO 2024/082225

(21) **22962460.6** (11) 4 525 090
(87) WO 2024/082277

(21) **22962489.5** (11) 4 525 089
(87) WO 2024/082308

(21) **22963323.5** (11) 4 524 691
(87) WO 2024/087345

(21) **22963725.1** (11) 4 524 692
(87) WO 2024/092403

(21) **22964410.9** (11) 4 523 820
(87) WO 2024/095390

(21) **22964819.1** (11) 4 525 125
(87) WO 2024/098350

(21) **22965599.8** (11) 4 523 490*
(87) WO 2024/103420

(21) **22966250.7** (11) 4 525 088
(87) WO 2024/108562

(21) **22966278.8** (11) 4 525 078
(87) WO 2024/108591

(21) **22967495.7** (11) 4 525 180
(87) WO 2024/119332

(21) **22969835.2** (11) 4 525 157
(87) WO 2024/138693

(21) **22969852.7** (11) 4 525 159
(87) WO 2024/138710

(21) **23000123.2** (11) 4 524 845

(21) **23020425.7** (11) 4 524 397

(21) **23020426.5** (11) 4 523 816

(21) **23020429.9** (11) 4 524 219

(21) **23020430.7** (11) 4 524 097

(21) **23020432.3** (11) 4 523 763

(21) **23196692.0** (11) 4 523 776

(21) **23196695.3** (11) 4 524 438

(21) **23196696.1** (11) 4 524 419

(21) **23196699.5** (11) 4 524 395

(21) **23196703.5** (11) 4 524 427

(21) **23196706.8** (11) 4 523 984

(21) **23196709.2** (11) 4 525 280

(21) **23196719.1** (11) 4 524 226

(21) **23196736.5** (11) 4 525 256

(21) **23196745.6** (11) 4 525 449

(21) **23196750.6** (11) 4 525 281

(21) **23196751.4** (11) 4 525 478

(21) **23196775.3** (11) 4 524 867

(21) **23196783.7** (11) 4 524 172

(21) **23196786.0** (11) 4 523 861

(21) **23196799.3** (11) 4 524 064

(21) **23196806.6** (11) 4 525 397

(21) **23196808.2** (11) 4 524 324

(21) **23196813.2** (11) 4 523 847

(21) **23196817.3** (11) 4 524 665

(21) **23196822.3** (11) 4 525 323

(21) **23196823.1** (11) 4 524 031

(21) **23196846.2** (11) 4 525 454

(21) **23196851.2** (11) 4 524 320

(21) **23196853.8** (11) 4 524 685

(21) **23196855.3** (11) 4 523 806

(21) **23196859.5** (11) 4 523 876

(21) **23196865.2** (11) 4 524 984

(21) **23196875.1** (11) 4 525 359

(21) **23196883.5** (11) 4 524 570

(21) **23196886.8** (11) 4 523 982

(21) **23196898.3** (11) 4 524 596

(21) **23196901.5** (11) 4 523 997

(21) **23196903.1** (11) 4 524 288

(21) **23196909.8** (11) 4 523 803

(21) **23196911.4** (11) 4 525 270

(21) **23196914.8** (11) 4 523 918

(21) **23196918.9** (11) 4 524 818

(21) **23196922.1** (11) 4 524 120

(21) **23196923.9** (11) 4 524 539

(21) **23196924.7** (11) 4 525 130

(21) **23196927.0** (11) 4 524 597

(21) **23196929.6** (11) 4 524 880

(21) **23196942.9** (11) 4 524 989

(21) **23196945.2** (11) 4 525 253

(21) **23196946.0** (11) 4 524 881

(21) **23196947.8** (11) 4 524 603

(21) **23196953.6** (11) 4 524 393

(21) **23196956.9** (11) 4 524 321

(21) **23196961.9** (11) 4 524 524

(21) **23196964.3** (11) 4 524 928

(21) **23196965.0** (11) 4 525 347

(21) **23196966.8** (11) 4 524 322

(21) **23196989.0** (11) 4 524 525

(21) **23196996.5** (11) 4 524 396

(21) **23197009.6** (11) 4 524 301

(21) **23197010.4** (11) 4 524 302

(21) **23197031.0** (11) 4 524 166

(21) **23197037.7** (11) 4 524 604

(21) **23197039.3** (11) 4 523 932

(21) **23197041.9** (11) 4 524 618

(21) **23197056.7** (11) 4 525 100

(21) **23197060.9** (11) 4 524 214

(21) **23197079.9** (11) 4 523 677

(21) **23197082.3** (11) 4 523 999

(21) **23197085.6** (11) 4 524 081

(21) **23197086.4** (11) 4 524 098

(21) **23197088.0** (11) 4 524 809

(21) **23197090.6** (11) 4 524 099

(21) **23197095.5** (11) 4 524 625

(21) **23197101.1** (11) 4 524 964

(21) **23197112.8** (11) 4 524 909

(21) **23197113.6** (11) 4 525 563

(21) **23197117.7** (11) 4 523 605

(21) **23197119.3** (11) 4 523 606

(21) **23197135.9** (11) 4 524 831

(21) **23197138.3** (11) 4 524 954

(21) **23197140.9** (11) 4 523 636

(21) **23197141.7** (11) 4 524 832

(21) **23197142.5** (11) 4 525 257

(21) **23197143.3** (11) 4 525 258

(21) **23197144.1** (11) 4 523 525

(21) **23197145.8** (11) 4 523 526

(21) **23197147.4** (11) 4 523 527

(21) **23197149.0** (11) 4 525 246

(21) **23197152.4** (11) 4 524 476

(21) **23197157.3** (11) 4 524 811

(21) **23197161.5** (11) 4 525 101

(21) **23197163.1** (11) 4 523 582

(21) **23197164.9** (11) 4 523 583

(21) **23197167.2** (11) 4 524 500

(21) **23197171.4** (11) 4 524 997
(21) **23197182.1** (11) 4 524 460
(21) **23197186.2** (11) 4 524 626
(21) **23197188.8** (11) 4 524 856
(21) **23197191.2** (11) 4 523 989
(21) **23197199.5** (11) 4 524 606
(21) **23197202.7** (11) 4 523 773
(21) **23197204.3** (11) 4 523 537
(21) **23197206.8** (11) 4 524 033
(21) **23197210.0** (11) 4 525 223
(21) **23197215.9** (11) 4 524 432
(21) **23197216.7** (11) 4 523 549
(21) **23197221.7** (11) 4 523 791
(21) **23197223.3** (11) 4 524 092
(21) **23197227.4** (11) 4 524 882
(21) **23197231.6** (11) 4 524 093
(21) **23197236.5** (11) 4 524 506
(21) **23197248.0** (11) 4 524 178
(21) **23197264.7** (11) 4 523 666
(21) **23197276.1** (11) 4 523 562
(21) **23197282.9** (11) 4 524 296
(21) **23197296.9** (11) 4 523 872
(21) **23197313.2** (11) 4 523 827
(21) **23197317.3** (11) 4 524 418
(21) **23197323.1** (11) 4 524 071
(21) **23197326.4** (11) 4 524 340
(21) **23197332.2** (11) 4 524 526
(21) **23197336.3** (11) 4 524 253
(21) **23197344.7** (11) 4 524 900
(21) **23197347.0** (11) 4 524 359
(21) **23197348.8** (11) 4 524 514
(21) **23197353.8** (11) 4 525 267
(21) **23197363.7** (11) 4 523 645
(21) **23197366.0** (11) 4 524 965
(21) **23197386.8** (11) 4 524 669
(21) **23197390.0** (11) 4 523 937
(21) **23197399.1** (11) 4 525 233
(21) **23197400.7** (11) 4 523 600
(21) **23197402.3** (11) 4 524 016
(21) **23197407.2** (11) 4 524 005
(21) **23197409.8** (11) 4 524 233
(21) **23197416.3** (11) 4 524 670
(21) **23197419.7** (11) 4 523 544
(21) **23197421.3** (11) 4 525 383
(21) **23197423.9** (11) 4 524 877
(21) **23197427.0** (11) 4 525 384
(21) **23197430.4** (11) 4 524 200
(21) **23197431.2** (11) 4 524 407
(21) **23197432.0** (11) 4 524 467
(21) **23197434.6** (11) 4 523 668
(21) **23197438.7** (11) 4 525 240
(21) **23197442.9** (11) 4 524 560
(21) **23197449.4** (11) 4 524 358
(21) **23197453.6** (11) 4 523 519
(21) **23197454.4** (11) 4 524 838
(21) **23197459.3** (11) 4 524 778
(21) **23197474.2** (11) 4 525 289
(21) **23197478.3** (11) 4 523 814
(21) **23197481.7** (11) 4 523 630
(21) **23197485.8** (11) 4 525 453
(21) **23197489.0** (11) 4 525 465
(21) **23197492.4** (11) 4 523 607
(21) **23197501.2** (11) 4 523 850
(21) **23197514.5** (11) 4 523 522
(21) **23197525.1** (11) 4 525 138
(21) **23197535.0** (11) 4 524 780
(21) **23197545.9** (11) 4 524 918
(21) **23197546.7** (11) 4 523 614
(21) **23197547.5** (11) 4 524 101
(21) **23197548.3** (11) 4 524 100
(21) **23197551.7** (11) 4 523 950
(21) **23197552.5** (11) 4 525 056
(21) **23197554.1** (11) 4 525 304
(21) **23197563.2** (11) 4 524 331
(21) **23197566.5** (11) 4 523 620
(21) **23197567.3** (11) 4 523 675
(21) **23197582.2** (11) 4 523 788
(21) **23197586.3** (11) 4 525 045
(21) **23197595.4** (11) 4 524 480
(21) **23197597.0** (11) 4 523 628
(21) **23197598.8** (11) 4 523 877
(21) **23197606.9** (11) 4 525 009
(21) **23197609.3** (11) 4 524 903
(21) **23197615.0** (11) 4 524 943
(21) **23197616.8** (11) 4 524 661
(21) **23197618.4** (11) 4 525 282
(21) **23197629.1** (11) 4 524 521
(21) **23197631.7** (11) 4 523 553
(21) **23197632.5** (11) 4 523 922
(21) **23197635.8** (11) 4 523 986
(21) **23197642.4** (11) 4 524 511
(21) **23197668.9** (11) 4 524 305
(21) **23197670.5** (11) 4 524 493
(21) **23197675.4** (11) 4 524 339
(21) **23197679.6** (11) 4 523 855
(21) **23197685.3** (11) 4 524 605
(21) **23197699.4** (11) 4 523 783
(21) **23197708.3** (11) 4 524 686
(21) **23197709.1** (11) 4 524 344
(21) **23197713.3** (11) 4 524 055
(21) **23197714.1** (11) 4 523 762
(21) **23197715.8** (11) 4 525 131
(21) **23197716.6** (11) 4 523 593
(21) **23197723.2** (11) 4 525 291
(21) **23197729.9** (11) 4 525 306
(21) **23197733.1** (11) 4 523 586
(21) **23197734.9** (11) 4 523 987
(21) **23197735.6** (11) 4 523 581
(21) **23197740.6** (11) 4 524 681
(21) **23197745.5** (11) 4 524 143
(21) **23197747.1** (11) 4 524 479
(21) **23197751.3** (11) 4 525 283
(21) **23197758.8** (11) 4 525 247
(21) **23197763.8** (11) 4 525 204
(21) **23197764.6** (11) 4 525 570
(21) **23197782.8** (11) 4 524 617
(21) **23197793.5** (11) 4 525 498
(21) **23197807.3** (11) 4 524 299
(21) **23197808.1** (11) 4 525 248
(21) **23197821.4** (11) 4 524 128
(21) **23197828.9** (11) 4 525 561
(21) **23197832.1** (11) 4 523 778
(21) **23197846.1** (11) 4 525 244
(21) **23197860.2** (11) 4 524 855
(21) **23197862.8** (11) 4 524 985
(21) **23197867.7** (11) 4 524 824
(21) **23197872.7** (11) 4 524 043
(21) **23197883.4** (11) 4 523 870
(21) **23197897.4** (11) 4 523 731
(21) **23197899.0** (11) 4 524 475
(21) **23197900.6** (11) 4 523 853
(21) **23197904.8** (11) 4 523 736
(21) **23197916.2** (11) 4 525 238
(21) **23197918.8** (11) 4 523 794
(21) **23197919.6** (11) 4 523 615
(21) **23197920.4** (11) 4 523 845
(21) **23197929.5** (11) 4 525 047
(21) **23197940.2** (11) 4 523 743
(21) **23197942.8** (11) 4 523 629
(21) **23197944.4** (11) 4 523 807
(21) **23197948.5** (11) 4 524 040
(21) **23197949.3** (11) 4 523 517
(21) **23197955.0** (11) 4 524 036
(21) **23197956.8** (11) 4 524 389

(21) **23197969.1** (11) 4 524 059
(21) **23197971.7** (11) 4 524 300
(21) **23197972.5** (11) 4 525 200
(21) **23197985.7** (11) 4 524 828
(21) **23197987.3** (11) 4 524 323
(21) **23197990.7** (11) 4 523 990
(21) **23197993.1** (11) 4 525 355
(21) **23197995.6** (11) 4 523 838
(21) **23197996.4** (11) 4 524 496
(21) **23198000.4** (11) 4 524 907
(21) **23198005.3** (11) 4 523 723
(21) **23198010.3** (11) 4 523 543
(21) **23198018.6** (11) 4 524 833
(21) **23198022.8** (11) 4 524 465
(21) **23198023.6** (11) 4 523 831
(21) **23198028.5** (11) 4 524 510
(21) **23198030.1** (11) 4 523 642
(21) **23198031.9** (11) 4 524 876
(21) **23198033.5** (11) 4 523 643
(21) **23198040.0** (11) 4 523 885
(21) **23198041.8** (11) 4 525 029
(21) **23198053.3** (11) 4 524 011
(21) **23198054.1** (11) 4 524 013
(21) **23198062.4** (11) 4 525 556
(21) **23198068.1** (11) 4 524 709
(21) **23198069.9** (11) 4 524 190
(21) **23198077.2** (11) 4 525 075
(21) **23198082.2** (11) 4 524 060
(21) **23198084.8** (11) 4 523 904
(21) **23198085.5** (11) 4 523 905
(21) **23198086.3** (11) 4 523 906
(21) **23198087.1** (11) 4 523 907
(21) **23198095.4** (11) 4 524 030
(21) **23200777.3** (11) 4 524 873
(21) **23200997.7** (11) 4 525 006
(21) **23202581.7** (11) 4 524 007
(21) **23202815.9** (11) 4 525 278
(21) **23202936.3** (11) 4 524 890
(21) **23203047.8** (11) 4 524 538
(21) **23203884.4** (11) 4 523 772
(21) **23205457.7** (11) 4 524 061
(21) **23207454.2** (11) 4 524 032
(21) **23208664.5** (11) 4 524 731
(21) **23211958.6** (11) 4 525 018
(21) **23212666.4** (11) 4 525 016
(21) **23212938.7** (11) 4 524 748
(21) **23213876.8** (11) 4 525 388
(21) **23213882.6** (11) 4 525 381
(21) **23215136.5** (11) 4 524 505
(21) **23217710.5** (11) 4 523 779
(21) **23218101.6** (11) 4 525 251
(21) **23218198.2** (11) 4 524 666
(21) **23218654.4** (11) 4 523 880
(21) **23218715.3** (11) 4 524 615
(21) **23218722.9** (11) 4 524 607
(21) **23220220.0** (11) 4 525 054
(21) **23220573.2** (11) 4 525 055
(21) **23220671.4** (11) 4 525 142
(21) **23275132.1** (11) 4 524 820
(21) **23306512.7** (11) 4 524 457
(21) **23306517.6** (11) 4 523 775
(21) **23306519.2** (11) 4 524 798
(21) **23306522.6** (11) 4 523 817
(21) **23306527.5** (11) 4 525 360
(21) **23306528.3** (11) 4 524 126
(21) **23306529.1** (11) 4 524 124
(21) **23306530.9** (11) 4 524 378
(21) **23306531.7** (11) 4 525 148
(21) **23306532.5** (11) 4 524 182
(21) **23306533.3** (11) 4 523 686
(21) **23306535.8** (11) 4 524 846
(21) **23306537.4** (11) 4 524 375
(21) **23315347.7** (11) 4 524 816
(21) **23315349.3** (11) 4 524 452
(21) **23315350.1** (11) 4 524 787
(21) **23315351.9** (11) 4 524 785
(21) **23315352.7** (11) 4 524 788
(21) **23315353.5** (11) 4 524 792
(21) **23315354.3** (11) 4 524 793
(21) **23315356.8** (11) 4 524 351
(21) **23382924.1** (11) 4 524 779
(21) **23382925.8** (11) 4 524 829
(21) **23382926.6** (11) 4 524 837
(21) **23382929.0** (11) 4 524 080
(21) **23382930.8** (11) 4 523 610
(21) **23382931.6** (11) 4 523 611
(21) **23382932.4** (11) 4 523 682
(21) **23382934.0** (11) 4 523 700
(21) **23382935.7** (11) 4 523 684
(21) **23382936.5** (11) 4 525 250
(21) **23382937.3** (11) 4 525 231
(21) **23382938.1** (11) 4 524 930
(21) **23382939.9** (11) 4 524 077
(21) **23382941.5** (11) 4 524 908
(21) **23386113.7** (11) 4 523 886
(21) **23386134.3** (11) 4 524 424
(21) **23425048.8** (11) 4 524 582
(21) **23460032.8** (11) 4 525 286
(21) **23461650.6** (11) 4 525 201
(21) **23461651.4** (11) 4 524 554
(21) **23472009.2** (11) 4 524 548
(21) **23703421.0** (11) 4 522 441*
(87) WO 2023/217420
(21) **23704373.2** (11) 4 522 038*
(87) WO 2023/161117
(21) **23705345.9** (11) 4 522 527*
(87) WO 2023/217422
(21) **23705375.6** (11) 4 523 492*
(87) WO 2023/217424
(21) **23705787.2** (11) 4 523 226*
(87) WO 2023/219660
(21) **23707268.1** (11) 4 522 868*
(87) WO 2023/217407
(21) **23707714.4** (11) 4 523 302*
(87) WO 2023/217426
(21) **23707864.7** (11) 4 522 973*
(87) WO 2023/216649
(21) **23709338.0** (11) 4 522 853*
(87) WO 2023/217428
(21) **23709596.3** (11) 4 522 478*
(87) WO 2023/217425
(21) **23709761.3** (11) 4 523 118*
(87) WO 2023/218250
(21) **23709955.1** (11) 4 523 315*
(87) WO 2023/217432
(21) **23710082.1** (11) 4 522 351*
(87) WO 2023/148698
(21) **23710579.6** (11) 4 523 145*
(87) WO 2023/219679
(21) **23710939.2** (11) 4 522 306*
(87) WO 2023/219665
(21) **23711129.9** (11) 4 522 842*
(87) WO 2023/170388
(21) **23711290.9** (11) 4 523 105*
(87) WO 2023/219668
(21) **23711291.7** (11) 4 523 391*
(87) WO 2023/219669
(21) **23711293.3** (11) 4 523 129*
(87) WO 2023/219671
(21) **23711299.0** (11) 4 523 060*
(87) WO 2023/219680
(21) **23711317.0** (11) 4 523 074*
(87) WO 2023/219689
(21) **23711444.2** (11) 4 522 217*
(87) WO 2023/217437
(21) **23711612.4** (11) 4 523 068*
(87) WO 2023/219672
(21) **23711613.2** (11) 4 523 094*
(87) WO 2023/219673
(21) **23711614.0** (11) 4 523 397*
(87) WO 2023/219674
(21) **23711615.7** (11) 4 523 090*
(87) WO 2023/219675
(21) **23711623.1** (11) 4 522 293*
(87) WO 2023/219685

(21) **23711631.4** (11) 4 523 119*
(87) WO 2023/219700

(21) **23711738.7** (11) 4 522 445*
(87) WO 2023/217438

(21) **23711843.5** (11) 4 523 146*
(87) WO 2023/219676

(21) **23711852.6** (11) 4 522 942*
(87) WO 2023/219682

(21) **23711853.4** (11) 4 523 028*
(87) WO 2023/219684

(21) **23711941.7** (11) 4 522 451*
(87) WO 2023/215920

(21) **23712118.1** (11) 4 523 207*
(87) WO 2023/219686

(21) **23712120.7** (11) 4 523 081*
(87) WO 2023/219692

(21) **23712149.6** (11) 4 522 880*
(87) WO 2023/217312

(21) **23712733.7** (11) 4 523 486*
(87) WO 2023/220493

(21) **23712975.4** (11) 4 523 127*
(87) WO 2023/219688

(21) **23713012.5** (11) 4 523 493*
(87) WO 2023/220489

(21) **23713013.3** (11) 4 523 463*
(87) WO 2023/220490

(21) **23713167.7** (11) 4 522 234*
(87) WO 2023/218254

(21) **23713180.0** (11) 4 523 433*
(87) WO 2023/219687

(21) **23713181.8** (11) 4 523 114*
(87) WO 2023/219690

(21) **23713235.2** (11) 4 523 360*
(87) WO 2023/220492

(21) **23713488.7** (11) 4 523 303*
(87) WO 2023/219696

(21) **23713749.2** (11) 4 523 268*
(87) WO 2023/218235

(21) **23713796.3** (11) 4 523 160*
(87) WO 2023/224710

(21) **23713876.3** (11) 4 523 201*
(87) WO 2023/217442

(21) **23714004.1** (11) 4 523 392*
(87) WO 2023/219699

(21) **23714196.5** (11) 4 522 729*
(87) WO 2023/220502

(21) **23714501.6** (11) 4 522 429*
(87) WO 2023/217444

(21) **23714658.4** (11) 4 522 518*
(87) WO 2023/217441

(21) **23714743.4** (11) 4 523 241*
(87) WO 2023/217455

(21) **23714854.9** (11) 4 523 457*
(87) WO 2023/218753

(21) **23714930.7** (11) 4 523 361*
(87) WO 2023/219705

(21) **23714936.4** (11) 4 523 471*
(87) WO 2023/220491

(21) **23714988.5** (11) 4 523 468*
(87) WO 2023/220507

(21) **23715077.6** (11) 4 522 538*
(87) WO 2023/217450

(21) **23715120.4** (11) 4 523 242*
(87) WO 2023/217456

(21) **23715353.1** (11) 4 523 464*
(87) WO 2023/220496

(21) **23715363.0** (11) 4 523 467*
(87) WO 2023/220498

(21) **23715370.5** (11) 4 523 345*
(87) WO 2023/220499

(21) **23715384.6** (11) 4 523 341*
(87) WO 2023/220503

(21) **23715475.2** (11) 4 522 456*
(87) WO 2023/217452

(21) **23715480.2** (11) 4 523 264*
(87) WO 2023/217453

(21) **23715794.6** (11) 4 521 991*
(87) WO 2023/217454

(21) **23715932.2** (11) 4 522 068*
(87) WO 2023/218253

(21) **23716053.6** (11) 4 523 472*
(87) WO 2023/219707

(21) **23716056.9** (11) 4 523 089*
(87) WO 2023/219708

(21) **23716171.6** (11) 4 522 834*
(87) WO 2023/215922

(21) **23716488.4** (11) 4 522 482*
(87) WO 2023/217458

(21) **23716611.1** (11) 4 522 364*
(87) WO 2023/217468

(21) **23716665.7** (11) 4 522 452*
(87) WO 2023/218255

(21) **23716666.5** (11) 4 522 453*
(87) WO 2023/218256

(21) **23716667.3** (11) 4 522 454*
(87) WO 2023/218257

(21) **23716757.2** (11) 4 522 835*
(87) WO 2023/215923

(21) **23716893.5** (11) 4 522 928*
(87) WO 2023/194455

(21) **23717025.3** (11) 4 523 498*
(87) WO 2023/217443

(21) **23717128.5** (11) 4 522 908*
(87) WO 2023/217461

(21) **23717188.9** (11) 4 523 368*
(87) WO 2023/217469

(21) **23717495.8** (11) 4 522 501*
(87) WO 2023/217462

(21) **23717510.4** (11) 4 522 961*
(87) WO 2023/217465

(21) **23717549.2** (11) 4 522 459*
(87) WO 2023/217470

(21) **23717730.8** (11) 4 523 147*
(87) WO 2023/219713

(21) **23717953.6** (11) 4 522 495*
(87) WO 2023/217479

(21) **23717960.1** (11) 4 522 105*
(87) WO 2023/217480

(21) **23717968.4** (11) 4 522 824*
(87) WO 2023/213507

(21) **23717995.7** (11) 4 522 962*
(87) WO 2023/217491

(21) **23717996.5** (11) 4 522 106*
(87) WO 2023/217492

(21) **23718499.9** (11) 4 523 064*
(87) WO 2023/219719

(21) **23718514.5** (11) 4 523 092*
(87) WO 2023/219723

(21) **23719100.2** (11) 4 522 798*
(87) WO 2023/218489

(21) **23719107.7** (11) 4 523 421*
(87) WO 2023/218824

(21) **23719243.0** (11) 4 523 054*
(87) WO 2023/220509

(21) **23719401.4** (11) 4 522 516*
(87) WO 2023/217502

(21) **23719419.6** (11) 4 522 979*
(87) WO 2023/217519

(21) **23719420.4** (11) 4 522 380*
(87) WO 2023/217520

(21) **23719563.1** (11) 4 523 148*
(87) WO 2023/219724

(21) **23719603.5** (11) 4 521 932*
(87) WO 2023/220508

(21) **23719671.2** (11) 4 522 836*
(87) WO 2023/217477

(21) **23719672.0** (11) 4 522 837*
(87) WO 2023/217478

(21) **23719853.6** (11) 4 523 178*
(87) WO 2023/218159

(21) **23719863.5** (11) 4 522 584*
(87) WO 2023/218160

(21) **23719940.1** (11) 4 522 510*
(87) WO 2023/219710

(21) **23720167.8** (11) 4 522 471*
(87) WO 2023/218144

(21) **23720326.0** (11) 4 522 885*
(87) WO 2023/218161

(21) **23720469.8** (11) 4 523 095*
(87) WO 2023/219730

(21) **23720477.1** (11) 4 523 373*
(87) WO 2023/219731

(21) **23720559.6** (11) 4 522 097*
(87) WO 2023/217488

(21) **23720666.9** (11) 4 522 804*
(87) WO 2023/218261

(21) **23720766.7** (11) 4 522 284*
(87) WO 2023/217409

(21) **23720921.8** (11) 4 522 951*
(87) WO 2023/217724

(21) **23720922.6** (11) 4 522 390*
(87) WO 2023/217785

(21) **23721146.1** (11) 4 523 096*
(87) WO 2023/219734

(21) **23721169.3** (11) 4 523 439*
(87) WO 2023/219737

(21) **23721277.4** (11) 4 522 881*
(87) WO 2023/187209

(21) **23721285.7** (11) 4 522 389*
(87) WO 2023/217487

(21) **23721295.6** (11) 4 522 365*
(87) WO 2023/217496

(21) **23721300.4** (11) 4 521 992*
(87) WO 2023/217498

(21) **23721329.3** (11) 4 523 275*
(87) WO 2023/232342

(21) **23721345.9** (11) 4 523 276*
(87) WO 2023/232343

(21) **23721367.3** (11) 4 522 479*
(87) WO 2023/217510

(21) **23721435.8** (11) 4 522 916*
(87) WO 2023/217726

(21) **23721436.6** (11) 4 522 391*
(87) WO 2023/217788

(21) **23721437.4** (11) 4 522 944*
(87) WO 2023/218119

(21) **23721502.5** (11) 4 523 342*
(87) WO 2023/219735

(21) **23721514.0** (11) 4 523 346*
(87) WO 2023/219741

(21) **23721521.5** (11) 4 523 469*
(87) WO 2023/219744

(21) **23721613.0** (11) 4 523 196*
(87) WO 2023/217507

(21) **23721624.7** (11) 4 523 232*
(87) WO 2023/217508

(21) **23721656.9** (11) 4 523 233*
(87) WO 2023/217512

(21) **23721691.6** (11) 4 523 016*
(87) WO 2023/217515

(21) **23721755.9** (11) 4 523 115*
(87) WO 2023/217541

(21) **23721957.1** (11) 4 522 874*
(87) WO 2023/217566

(21) **23721967.0** (11) 4 522 023*
(87) WO 2023/218002

(21) **23721969.6** (11) 4 522 294*
(87) WO 2023/218120

(21) **23721970.4** (11) 4 522 292*
(87) WO 2023/218121

(21) **23722079.3** (11) 4 523 458*
(87) WO 2023/218270

(21) **23722080.1** (11) 4 523 459*
(87) WO 2023/218271

(21) **23722206.2** (11) 4 523 456*
(87) WO 2023/219755

(21) **23722342.5** (11) 4 521 964*
(87) WO 2023/217531

(21) **23722392.0** (11) 4 523 069*
(87) WO 2023/217560

(21) **23722402.7** (11) 4 523 369*
(87) WO 2023/217572

(21) **23722404.3** (11) 4 523 402*
(87) WO 2023/217573

(21) **23722407.6** (11) 4 523 416*
(87) WO 2023/217577

(21) **23722408.4** (11) 4 523 123*
(87) WO 2023/217579

(21) **23722409.2** (11) 4 523 204*
(87) WO 2023/217581

(21) **23722412.6** (11) 4 523 246*
(87) WO 2023/217592

(21) **23722415.9** (11) 4 522 792*
(87) WO 2023/217607

(21) **23722424.1** (11) 4 522 006*
(87) WO 2023/218082

(21) **23722425.8** (11) 4 522 007*
(87) WO 2023/218083

(21) **23722555.2** (11) 4 523 378*
(87) WO 2023/217535

(21) **23722564.4** (11) 4 522 517*
(87) WO 2023/217546

(21) **23722572.7** (11) 4 523 045*
(87) WO 2023/217553

(21) **23722581.8** (11) 4 522 536*
(87) WO 2023/217630

(21) **23722586.7** (11) 4 522 793*
(87) WO 2023/217669

(21) **23722587.5** (11) 4 522 794*
(87) WO 2023/217670

(21) **23722588.3** (11) 4 522 795*
(87) WO 2023/217671

(21) **23722594.1** (11) 4 523 184*
(87) WO 2023/217990

(21) **23722685.7** (11) 4 523 048*
(87) WO 2023/218264

(21) **23722715.2** (11) 4 522 854*
(87) WO 2023/218267

(21) **23722724.4** (11) 4 523 366*
(87) WO 2023/219543

(21) **23722796.2** (11) 4 523 460*
(87) WO 2023/220515

(21) **23722873.9** (11) 4 523 377*
(87) WO 2023/217545

(21) **23722878.8** (11) 4 522 435*
(87) WO 2023/217549

(21) **23722904.2** (11) 4 523 052*
(87) WO 2023/217614

(21) **23722911.7** (11) 4 522 086*
(87) WO 2023/217791

(21) **23722913.3** (11) 4 522 760*
(87) WO 2023/217800

(21) **23722975.2** (11) 4 522 032*
(87) WO 2023/218443

(21) **23723073.5** (11) 4 522 150*
(87) WO 2023/217787

(21) **23723080.0** (11) 4 522 503*
(87) WO 2023/218164

(21) **23723081.8** (11) 4 523 293*
(87) WO 2023/218172

(21) **23723082.6** (11) 4 523 347*
(87) WO 2023/218174

(21) **23723150.1** (11) 4 523 277*
(87) WO 2023/217521

(21) **23723161.8** (11) 4 522 266*
(87) WO 2023/217532

(21) **23723210.3** (11) 4 522 910*
(87) WO 2023/217964

(21) **23723211.1** (11) 4 522 043*
(87) WO 2023/217966

(21) **23723212.9** (11) 4 522 423*
(87) WO 2023/217971

(21) **23723214.5** (11) 4 522 249*
(87) WO 2023/217976

(21) **23723215.2** (11) 4 522 654*
(87) WO 2023/217987

(21) **23723222.8** (11) 4 523 448*
(87) WO 2023/218122

(21) **23723223.6** (11) 4 523 443*
(87) WO 2023/218123

(21) **23723231.9** (11) 4 522 927*
(87) WO 2023/209387

(21) **23723310.1** (11) 4 523 229*
(87) WO 2023/219761

(21) **23723344.0** (11) 4 522 875*
(87) WO 2023/219770

(21) **23723397.8** (11) 4 523 106*
(87) WO 2023/220521

(21) **23723461.2** (11) 4 522 590*
(87) WO 2023/217539

(21) **23723463.8** (11) 4 522 802*
(87) WO 2023/217540

(21) **23723518.9** (11) 4 522 244*
(87) WO 2023/217556

(21) **23723569.2** (11) 4 523 104*
(87) WO 2023/217638

(21) **23723587.4** (11) 4 523 374*
(87) WO 2023/217678

(21) **23723596.5** (11) 4 522 366*
(87) WO 2023/217831

(21) **23723597.3** (11) 4 522 541*
(87) WO 2023/217863

(21) **23723600.5** (11) 4 522 074*
(87) WO 2023/218012

(21) **23723603.9** (11) 4 522 275*
(87) WO 2023/218051

(21) **23723604.7** (11) 4 522 397*
(87) WO 2023/218054

(21) **23723608.8** (11) 4 522 033*
(87) WO 2023/218067

(21) **23723609.6** (11) 4 522 770*
(87) WO 2023/218068

(21) **23723611.2** (11) 4 522 410*
(87) WO 2023/218075

(21) **23723612.0** (11) 4 522 408*
(87) WO 2023/218076

(21) **23723676.5** (11) 4 522 317*
(87) WO 2023/219497

(21) **23723715.1** (11) 4 523 210*
(87) WO 2023/219751

(21) **23723728.4** (11) 4 523 474*
(87) WO 2023/219756

(21) **23723733.4** (11) 4 523 333*
(87) WO 2023/219759

(21) **23723772.2** (11) 4 523 336*
(87) WO 2023/220511

(21) **23723843.1** (11) 4 522 492*
(87) WO 2023/217538

(21) **23723909.0** (11) 4 523 015*
(87) WO 2023/217584

(21) **23723921.5** (11) 4 522 552*
(87) WO 2023/217595

(21) **23723934.8** (11) 4 523 388*
(87) WO 2023/217639

(21) **23723940.5** (11) 4 523 375*
(87) WO 2023/217685

(21) **23723942.1** (11) 4 523 506*
(87) WO 2023/217697

(21) **23723952.0** (11) 4 523 329*
(87) WO 2023/217741

(21) **23723957.9** (11) 4 523 405*
(87) WO 2023/217770

(21) **23723959.5** (11) 4 522 427*
(87) WO 2023/217790

(21) **23723964.5** (11) 4 523 307*
(87) WO 2023/217801

(21) **23723967.8** (11) 4 523 234*
(87) WO 2023/217828

(21) **23723968.6** (11) 4 522 316*
(87) WO 2023/217861

(21) **23723969.4** (11) 4 522 447*
(87) WO 2023/217865

(21) **23723970.2** (11) 4 522 396*
(87) WO 2023/217866

(21) **23723971.0** (11) 4 522 052*
(87) WO 2023/217915

(21) **23723972.8** (11) 4 523 437*
(87) WO 2023/217932

(21) **23723973.6** (11) 4 523 296*
(87) WO 2023/218030

(21) **23723974.4** (11) 4 522 024*
(87) WO 2023/218039

(21) **23723981.9** (11) 4 522 655*
(87) WO 2023/218099

(21) **23724004.9** (11) 4 522 661*
(87) WO 2023/218125

(21) **23724020.5** (11) 4 523 256*
(87) WO 2023/218266

(21) **23724037.9** (11) 4 523 305*
(87) WO 2023/218336

(21) **23724044.5** (11) 4 523 418*
(87) WO 2023/218477

(21) **23724059.3** (11) 4 523 452*
(87) WO 2023/219546

(21) **23724060.1** (11) 4 523 488*
(87) WO 2023/219547

(21) **23724101.3** (11) 4 523 043*
(87) WO 2023/219766

(21) **23724111.2** (11) 4 522 075*
(87) WO 2023/219771

(21) **23724129.4** (11) 4 523 257*
(87) WO 2023/219786

(21) **23724161.7** (11) 4 522 546*
(87) WO 2023/215925

(21) **23724182.3** (11) 4 522 937*
(87) WO 2023/217339

(21) **23724201.1** (11) 4 521 914*
(87) WO 2023/209096

(21) **23724228.4** (11) 4 522 031*
(87) WO 2023/217565

(21) **23724235.9** (11) 4 522 577*
(87) WO 2023/217567

(21) **23724248.2** (11) 4 522 467*
(87) WO 2023/217576

(21) **23724250.8** (11) 4 522 701*
(87) WO 2023/217587

(21) **23724254.0** (11) 4 522 327*
(87) WO 2023/217591

(21) **23724298.7** (11) 4 523 066*
(87) WO 2023/217736

(21) **23724300.1** (11) 4 523 239*
(87) WO 2023/217739

(21) **23724304.3** (11) 4 523 091*
(87) WO 2023/217760

(21) **23724315.9** (11) 4 523 484*
(87) WO 2023/217914

(21) **23724337.3** (11) 4 522 578*
(87) WO 2023/218124

(21) **23724340.7** (11) 4 522 888*
(87) WO 2023/161567

(21) **23724360.5** (11) 4 521 970*
(87) WO 2023/218165

(21) **23724367.0** (11) 4 521 971*
(87) WO 2023/218171

(21) **23724371.2** (11) 4 522 350*
(87) WO 2023/218173

(21) **23724372.0** (11) 4 523 384*
(87) WO 2023/218175

(21) **23724373.8** (11) 4 523 385*
(87) WO 2023/218176

(21) **23724376.1** (11) 4 522 603*
(87) WO 2023/218187

(21) **23724412.4** (11) 4 523 185*
(87) WO 2023/219496

(21) **23724413.2** (11) 4 522 199*
(87) WO 2023/219498

(21) **23724414.0** (11) 4 522 276*
(87) WO 2023/219499

(21) **23724415.7** (11) 4 522 000*
(87) WO 2023/219500

(21) **23724416.5** (11) 4 522 936*
(87) WO 2023/219501

(21) **23724454.6** (11) 4 523 155*
(87) WO 2023/219729

(21) **23724500.6** (11) 4 523 087*
(87) WO 2023/219773

(21) **23724532.9** (11) 4 522 870*
(87) WO 2023/219778

(21) **23724564.2** (11) 4 523 260*
(87) WO 2023/219785

(21) **23724568.3** (11) 4 523 047*
(87) WO 2023/219788

(21) **23724584.0** (11) 4 523 261*
(87) WO 2023/219794

(21) **23724610.3** (11) 4 523 192*
(87) WO 2023/219810

(21) **23724642.6** (11) 4 522 716*
(87) WO 2023/220525

(21) **23724677.2** (11) 4 522 457*
(87) WO 2023/217562

(21) **23724678.0** (11) 4 522 458*
(87) WO 2023/217563

(21) **23724694.7** (11) 4 521 908*
(87) WO 2023/217571

(21) **23724718.4** (11) 4 522 324*
(87) WO 2023/217589

(21) **23724719.2** (11) 4 522 325*
(87) WO 2023/217590

(21) **23724725.9** (11) 4 522 245*
(87) WO 2023/217594

(21) **23724734.1** (11) 4 522 356*
(87) WO 2023/217600

(21) **23724755.6** (11) 4 522 395*
(87) WO 2023/217610

(21) **23724756.4** (11) 4 522 533*
(87) WO 2023/217612

(21) **23724764.8** (11) 4 522 367*
(87) WO 2023/217615

(21) **23724769.7** (11) 4 522 027*
(87) WO 2023/217617

(21) **23724794.5** (11) 4 522 469*
(87) WO 2023/217629

(21) **23724809.1** (11) 4 522 846*
(87) WO 2023/217657

(21) **23724825.7** (11) 4 523 174*
(87) WO 2023/217681

(21) **23724826.5** (11) 4 523 422*
(87) WO 2023/217682

(21) **23724834.9** (11) 4 523 046*
(87) WO 2023/217816

(21) **23724840.6** (11) 4 523 132*
(87) WO 2023/217876

(21) **23724842.2** (11) 4 523 189*
(87) WO 2023/217882

(21) **23724844.8** (11) 4 523 499*
(87) WO 2023/217891

(21) **23724845.5** (11) 4 523 502*
(87) WO 2023/217925

(21) **23724846.3** (11) 4 523 503*
(87) WO 2023/217930

(21) **23724869.5** (11) 4 523 314*
(87) WO 2023/218042

(21) **23724873.7** (11) 4 523 320*
(87) WO 2023/218059

(21) **23724874.5** (11) 4 523 199*
(87) WO 2023/218065

(21) **23724875.2** (11) 4 523 171*
(87) WO 2023/218072

(21) **23724877.8** (11) 4 522 013*
(87) WO 2023/218084

(21) **23724904.0** (11) 4 523 295*
(87) WO 2023/218169

(21) **23724905.7** (11) 4 522 989*
(87) WO 2023/218177

(21) **23724927.1** (11) 4 522 100*
(87) WO 2023/218269

(21) **23724953.7** (11) 4 522 103*
(87) WO 2023/219557

(21) **23724984.2** (11) 4 523 254*
(87) WO 2023/219774

(21) **23725027.9** (11) 4 521 960*
(87) WO 2023/219790

(21) **23725054.3** (11) 4 523 061*
(87) WO 2023/219815

(21) **23725094.9** (11) 4 523 285*
(87) WO 2023/217555

(21) **23725107.9** (11) 4 521 907*
(87) WO 2023/217570

(21) **23725111.1** (11) 4 522 873*
(87) WO 2023/217583

(21) **23725133.5** (11) 4 522 428*
(87) WO 2023/217604

(21) **23725135.0** (11) 4 521 951*
(87) WO 2023/217605

(21) **23725143.4** (11) 4 522 377*
(87) WO 2023/217611

(21) **23725145.9** (11) 4 523 272*
(87) WO 2023/217613

(21) **23725153.3** (11) 4 521 922*
(87) WO 2023/217619

(21) **23725154.1** (11) 4 521 923*
(87) WO 2023/217620

(21) **23725156.6** (11) 4 522 363*
(87) WO 2023/217621

(21) **23725157.4** (11) 4 523 288*
(87) WO 2023/232380

(21) **23725175.6** (11) 4 522 409*
(87) WO 2023/217628

(21) **23725183.0** (11) 4 522 355*
(87) WO 2023/217636

(21) **23725187.1** (11) 4 522 668*
(87) WO 2023/217642

(21) **23725198.8** (11) 4 523 041*
(87) WO 2023/217650

(21) **23725199.6** (11) 4 522 352*
(87) WO 2023/217651

(21) **23725202.8** (11) 4 522 727*
(87) WO 2023/217653

(21) **23725204.4** (11) 4 522 918*
(87) WO 2023/217654

(21) **23725215.0** (11) 4 522 353*
(87) WO 2023/217672

(21) **23725218.4** (11) 4 522 413*
(87) WO 2023/217676

(21) **23725223.4** (11) 4 522 328*
(87) WO 2023/217695

(21) **23725225.9** (11) 4 522 717*
(87) WO 2023/217696

(21) **23725226.7** (11) 4 522 566*
(87) WO 2023/217705

(21) **23725227.5** (11) 4 522 676*
(87) WO 2023/217707

(21) **23725228.3** (11) 4 522 688*
(87) WO 2023/217709

(21) **23725230.9** (11) 4 522 417*
(87) WO 2023/217715

(21) **23725231.7** (11) 4 522 418*
(87) WO 2023/217716

(21) **23725232.5** (11) 4 522 414*
(87) WO 2023/217717

(21) **23725233.3** (11) 4 522 056*
(87) WO 2023/217719

(21) **23725243.2** (11) 4 523 190*
(87) WO 2023/217958

(21) **23725249.9** (11) 4 523 404*
(87) WO 2023/218089

(21) **23725306.7** (11) 4 522 665*
(87) WO 2023/218463

(21) **23725312.5** (11) 4 521 912*
(87) WO 2023/219503

(21) **23725352.1** (11) 4 522 515*
(87) WO 2023/215926

(21) **23725353.9** (11) 4 523 124*
(87) WO 2023/215929

(21) **23725367.9** (11) 4 523 797
(87) WO 2023/218108

(21) **23725370.3** (11) 4 522 971*
(87) WO 2023/218132

(21) **23725380.2** (11) 4 522 472*
(87) WO 2023/218146

(21) **23725390.1** (11) 4 522 848*
(87) WO 2023/218178

(21) **23725391.9** (11) 4 522 855*
(87) WO 2023/218179

(21) **23725392.7** (11) 4 522 893*
(87) WO 2023/218180

(21) **23725393.5** (11) 4 522 819*
(87) WO 2023/218183

(21) **23725397.6** (11) 4 522 718*
(87) WO 2023/218188

(21) **23725400.8** (11) 4 522 832*
(87) WO 2023/218191

(21) **23725403.2** (11) 4 522 839*
(87) WO 2023/218193

(21) **23725404.0** (11) 4 522 588*
(87) WO 2023/218194

(21) **23725405.7** (11) 4 522 610*
(87) WO 2023/218195

(21) **23725406.5** (11) 4 523 057*
(87) WO 2023/218196

(21) **23725408.1** (11) 4 522 827*
(87) WO 2023/218198

(21) **23725411.5** (11) 4 522 597*
(87) WO 2023/218201

(21) **23725441.2** (11) 4 521 909*
(87) WO 2023/218287

(21) **23725448.7** (11) 4 523 357*
(87) WO 2023/218950

(21) **23725462.8** (11) 4 522 808*
(87) WO 2023/219505

(21) **23725463.6** (11) 4 522 833*
(87) WO 2023/219509

(21) **23725467.7** (11) 4 522 978*
(87) WO 2023/219553

(21) **23725485.9** (11) 4 523 062*
(87) WO 2023/219784

(21) **23725517.9** (11) 4 523 453*
(87) WO 2023/219800

(21) **23725581.5** (11) 4 523 297*
(87) WO 2023/217578

(21) **23725582.3** (11) 4 522 345*
(87) WO 2023/217598

(21) **23725599.7** (11) 4 522 579*
(87) WO 2023/217647

(21) **23725601.1** (11) 4 522 378*
(87) WO 2023/217649

(21) **23725616.9** (11) 4 522 526*
(87) WO 2023/217656

(21) **23725624.3** (11) 4 522 514*
(87) WO 2023/217660

(21) **23725653.2** (11) 4 522 782*
(87) WO 2023/217683

(21) **23725656.5** (11) 4 522 544*
(87) WO 2023/217686

(21) **23725658.1** (11) 4 523 280*
(87) WO 2023/217687

(21) **23725666.4** (11) 4 523 258*
(87) WO 2023/217700

(21) **23725667.2** (11) 4 522 776*
(87) WO 2023/217710

(21) **23725673.0** (11) 4 522 014*
(87) WO 2023/217730

(21) **23725674.8** (11) 4 523 217*
(87) WO 2023/217737

(21) **23725675.5** (11) 4 522 308*
(87) WO 2023/217740

(21) **23725676.3** (11) 4 522 749*
(87) WO 2023/217742

(21) **23725679.7** (11) 4 522 669*
(87) WO 2023/217750

(21) **23725680.5** (11) 4 522 687*
(87) WO 2023/217751

(21) **23725683.9** (11) 4 522 136*
(87) WO 2023/217758

(21) **23725684.7** (11) 4 522 704*
(87) WO 2023/217759

(21) **23725685.4** (11) 4 522 333*
(87) WO 2023/217761

(21) **23725686.2** (11) 4 523 286*
(87) WO 2023/217762

(21) **23725687.0** (11) 4 522 162*
(87) WO 2023/217764

(21) **23725691.2** (11) 4 522 108*
(87) WO 2023/217774

(21) **23725695.3** (11) 4 522 331*
(87) WO 2023/217782

(21) **23725697.9** (11) 4 523 287*
(87) WO 2023/217786

(21) **23725699.5** (11) 4 522 379*
(87) WO 2023/217794

(21) **23725700.1** (11) 4 522 691*
(87) WO 2023/217795

(21) **23725703.5** (11) 4 522 576*
(87) WO 2023/217811

(21) **23725706.8** (11) 4 522 670*
(87) WO 2023/217859

(21) **23725707.6** (11) 4 522 134*
(87) WO 2023/217878

(21) **23725708.4** (11) 4 522 361*
(87) WO 2023/217884

(21) **23725710.0** (11) 4 523 133*
(87) WO 2023/217902

(21) **23725711.8** (11) 4 522 522*
(87) WO 2023/217907

(21) **23725712.6** (11) 4 523 194*
(87) WO 2023/217913

(21) **23725714.2** (11) 4 523 218*
(87) WO 2023/217939

(21) **23725718.3** (11) 4 522 008*
(87) WO 2023/218087

(21) **23725751.4** (11) 4 522 914*
(87) WO 2023/218128

(21) **23725762.1** (11) 4 522 179*
(87) WO 2023/218202

(21) **23725764.7** (11) 4 522 125*
(87) WO 2023/218209

(21) **23725765.4** (11) 4 523 355*
(87) WO 2023/218213

(21) **23725771.2** (11) 4 522 685*
(87) WO 2023/218248

(21) **23725786.0** (11) 4 522 089*
(87) WO 2023/218275

(21) **23725804.1** (11) 4 522 093*
(87) WO 2023/218276

(21) **23725805.8** (11) 4 522 094*
(87) WO 2023/218277

(21) **23725828.0** (11) 4 522 969*
(87) WO 2023/218286

(21) **23725836.3** (11) 4 523 197*
(87) WO 2023/218293

(21) **23725842.1** (11) 4 522 850*
(87) WO 2023/218308

(21) **23725843.9** (11) 4 522 650*
(87) WO 2023/218431

(21) **23725845.4** (11) 4 522 235*
(87) WO 2023/218455

(21) **23725846.2** (11) 4 522 598*
(87) WO 2023/218484

(21) **23725904.9** (11) 4 522 871*
(87) WO 2023/219802

(21) **23725951.0** (11) 4 522 858*
(87) WO 2023/217342

(21) **23725966.8** (11) 4 521 910*
(87) WO 2023/217684

(21) **23725969.2** (11) 4 522 960*
(87) WO 2023/217691

(21) **23725970.0** (11) 4 523 313*
(87) WO 2023/217693

(21) **23725971.8** (11) 4 522 130*
(87) WO 2023/217694

(21) **23725974.2** (11) 4 522 557*
(87) WO 2023/217703

(21) **23725975.9** (11) 4 522 558*
(87) WO 2023/217704

(21) **23725976.7** (11) 4 522 563*
(87) WO 2023/217706

(21) **23725979.1** (11) 4 522 679*
(87) WO 2023/217708

(21) **23725980.9** (11) 4 522 714*
(87) WO 2023/217712

(21) **23725987.4** (11) 4 522 419*
(87) WO 2023/217728

(21) **23725988.2** (11) 4 522 985*
(87) WO 2023/217732

(21) **23725991.6** (11) 4 522 656*
(87) WO 2023/217743

(21) **23725993.2** (11) 4 522 258*
(87) WO 2023/217747

(21) **23726000.5** (11) 4 521 977*
(87) WO 2023/217772

(21) **23726001.3** (11) 4 522 002*
(87) WO 2023/217778

(21) **23726003.9** (11) 4 521 978*
(87) WO 2023/217779

(21) **23726005.4** (11) 4 522 137*
(87) WO 2023/217784

(21) **23726010.4** (11) 4 522 751*
(87) WO 2023/217796

(21) **23726011.2** (11) 4 522 878*
(87) WO 2023/217797

(21) **23726013.8** (11) 4 522 851*
(87) WO 2023/217798

(21) **23726015.3** (11) 4 522 334*
(87) WO 2023/217803

(21) **23726016.1** (11) 4 522 559*
(87) WO 2023/217804

(21) **23726018.7** (11) 4 521 959*
(87) WO 2023/217808

(21) **23726019.5** (11) 4 522 582*
(87) WO 2023/217810

(21) **23726022.9** (11) 4 522 315*
(87) WO 2023/217814

(21) **23726024.5** (11) 4 522 997*
(87) WO 2023/217815

(21) **23726030.2** (11) 4 522 697*
(87) WO 2023/217827

(21) **23726032.8** (11) 4 522 913*
(87) WO 2023/217833

(21) **23726037.7** (11) 4 522 762*
(87) WO 2023/217840

(21) **23726039.3** (11) 4 522 781*
(87) WO 2023/217842

(21) **23726042.7** (11) 4 523 247*
(87) WO 2023/217845

(21) **23726044.3** (11) 4 522 634*
(87) WO 2023/217847

(21) **23726045.0** (11) 4 522 635*
(87) WO 2023/217848

(21) **23726046.8** (11) 4 522 565*
(87) WO 2023/217850

(21) **23726048.4** (11) 4 522 607*
(87) WO 2023/217851

(21) **23726050.0** (11) 4 523 292*
(87) WO 2023/217856

(21) **23726052.6** (11) 4 522 807*
(87) WO 2023/217862

(21) **23726054.2** (11) 4 523 024*
(87) WO 2023/217869

(21) **23726060.9** (11) 4 522 647*
(87) WO 2023/217888

(21) **23726061.7** (11) 4 522 745*
(87) WO 2023/217890

(21) **23726067.4** (11) 4 523 394*
(87) WO 2023/217894

(21) **23726069.0** (11) 4 522 530*
(87) WO 2023/217895

(21) **23726070.8** (11) 4 522 683*
(87) WO 2023/217897

(21) **23726071.6** (11) 4 522 285*
(87) WO 2023/217900

(21) **23726072.4** (11) 4 522 531*
(87) WO 2023/217903

(21) **23726074.0** (11) 4 522 630*
(87) WO 2023/217904

(21) **23726075.7** (11) 4 522 063*
(87) WO 2023/217905

(21) **23726076.5** (11) 4 521 930*
(87) WO 2023/217910

(21) **23726077.3** (11) 4 522 720*
(87) WO 2023/217911

(21) **23726080.7** (11) 4 522 784*
(87) WO 2023/217917

(21) **23726081.5** (11) 4 522 076*
(87) WO 2023/217922

(21) **23726084.9** (11) 4 522 113*
(87) WO 2023/217924

(21) **23726085.6** (11) 4 523 398*
(87) WO 2023/217927

(21) **23726086.4** (11) 4 523 504*
(87) WO 2023/217928

(21) **23726087.2** (11) 4 522 648*
(87) WO 2023/217933

(21) **23726088.0** (11) 4 522 673*
(87) WO 2023/217934

(21) **23726094.8** (11) 4 522 666*
(87) WO 2023/217944

(21) **23726095.5** (11) 4 522 689*
(87) WO 2023/217945

(21) **23726096.3** (11) 4 522 664*
(87) WO 2023/217946

(21) **23726099.7** (11) 4 522 228*
(87) WO 2023/217952

(21) **23726112.8** (11) 4 522 144*
(87) WO 2023/217993

(21) **23726113.6** (11) 4 522 740*
(87) WO 2023/218000

(21) **23726114.4** (11) 4 523 306*
(87) WO 2023/218003

(21) **23726115.1** (11) 4 523 301*
(87) WO 2023/218005

(21) **23726116.9** (11) 4 522 346*
(87) WO 2023/218006

(21) **23726124.3** (11) 4 521 939*
(87) WO 2023/218052

(21) **23726125.0** (11) 4 522 009*
(87) WO 2023/218093

(21) **23726127.6** (11) 4 522 010*
(87) WO 2023/218098

(21) **23726145.8** (11) 4 522 239*
(87) WO 2023/218135

(21) **23726146.6** (11) 4 521 989*
(87) WO 2023/218136

(21) **23726174.8** (11) 4 522 090*
(87) WO 2023/218281

(21) **23726177.1** (11) 4 522 504*
(87) WO 2023/218282

(21) **23726180.5** (11) 4 522 163*
(87) WO 2023/218285

(21) **23726187.0** (11) 4 522 550*
(87) WO 2023/218337

(21) **23726194.6** (11) 4 522 703*
(87) WO 2023/219504

(21) **23726197.9** (11) 4 522 141*
(87) WO 2023/219511

(21) **23726209.2** (11) 4 523 097*
(87) WO 2023/219728

(21) **23726210.0** (11) 4 523 100*
(87) WO 2023/219765

(21) **23726213.4** (11) 4 523 156*
(87) WO 2023/219772

(21) **23726220.9** (11) 4 523 411*
(87) WO 2023/219793

(21) **23726272.0** (11) 4 523 084*
(87) WO 2023/217412

(21) **23726280.3** (11) 4 523 055*
(87) WO 2023/217603

(21) **23726287.8** (11) 4 522 925*
(87) WO 2023/217632

(21) **23726289.4** (11) 4 522 473*
(87) WO 2023/217646

(21) **23726296.9** (11) 4 522 140*
(87) WO 2023/217675

(21) **23726299.3** (11) 4 523 328*
(87) WO 2023/217692

(21) **23726305.8** (11) 4 522 448*
(87) WO 2023/217757

(21) **23726308.2** (11) 4 522 430*
(87) WO 2023/217765

(21) **23726309.0** (11) 4 523 462*
(87) WO 2023/217773

(21) **23726313.2** (11) 4 522 425*
(87) WO 2023/217789

(21) **23726319.9** (11) 4 523 222*
(87) WO 2023/217819

(21) **23726321.5** (11) 4 523 281*
(87) WO 2023/217838

(21) **23726323.1** (11) 4 521 972*
(87) WO 2023/217841

(21) **23726324.9** (11) 4 521 949*
(87) WO 2023/217854

(21) **23726327.2** (11) 4 522 889*
(87) WO 2023/217870

(21) **23726328.0** (11) 4 522 710*
(87) WO 2023/217873

(21) **23726329.8** (11) 4 522 713*
(87) WO 2023/217874

(21) **23726330.6** (11) 4 522 609*
(87) WO 2023/217879

(21) **23726336.3** (11) 4 522 286*
(87) WO 2023/217898

(21) **23726338.9** (11) 4 522 608*
(87) WO 2023/217906

(21) **23726340.5** (11) 4 522 107*
(87) WO 2023/217920

(21) **23726341.3** (11) 4 522 617*
(87) WO 2023/217923

(21) **23726352.0** (11) 4 522 586*
(87) WO 2023/217972

(21) **23726357.9** (11) 4 522 171*
(87) WO 2023/217980

(21) **23726358.7** (11) 4 522 152*
(87) WO 2023/217981

(21) **23726359.5** (11) 4 522 680*
(87) WO 2023/222518

(21) **23726361.1** (11) 4 522 572*
(87) WO 2023/217992

(21) **23726362.9** (11) 4 522 145*
(87) WO 2023/217994

(21) **23726364.5** (11) 4 522 426*
(87) WO 2023/218001

(21) **23726365.2** (11) 4 523 348*
(87) WO 2023/218007

(21) **23726366.0** (11) 4 523 291*
(87) WO 2023/218008

(21) **23726374.4** (11) 4 522 986*
(87) WO 2023/218015

(21) **23726378.5** (11) 4 522 524*
(87) WO 2023/218041

(21) **23726382.7** (11) 4 523 282*
(87) WO 2023/218049

(21) **23726386.8** (11) 4 522 681*
(87) WO 2023/218062

(21) **23726387.6** (11) 4 522 230*
(87) WO 2023/218063

(21) **23726389.2** (11) 4 523 370*
(87) WO 2023/218077

(21) **23726459.3** (11) 4 522 422*
(87) WO 2023/217414

(21) **23726462.7** (11) 4 522 924*
(87) WO 2023/217753

(21) **23726467.6** (11) 4 522 438*
(87) WO 2023/217820

(21) **23726468.4** (11) 4 522 336*
(87) WO 2023/217825

(21) **23726469.2** (11) 4 521 941*
(87) WO 2023/217843

(21) **23726470.0** (11) 4 521 961*
(87) WO 2023/217846

(21) **23726471.8** (11) 4 522 110*
(87) WO 2023/217936

(21) **23726476.7** (11) 4 522 044*
(87) WO 2023/217959

(21) **23726477.5** (11) 4 522 373*
(87) WO 2023/217978

(21) **23726478.3** (11) 4 522 109*
(87) WO 2023/217986

(21) **23726479.1** (11) 4 522 592*
(87) WO 2023/217989

(21) **23726480.9** (11) 4 522 398*
(87) WO 2023/217995

(21) **23726482.5** (11) 4 522 695*
(87) WO 2023/218010

(21) **23726485.8** (11) 4 522 637*
(87) WO 2023/218017

(21) **23726486.6** (11) 4 522 114*
(87) WO 2023/218019

(21) **23726493.2** (11) 4 522 160*
(87) WO 2023/218048

(21) **23726496.5** (11) 4 523 172*
(87) WO 2023/218073

(21) **23726548.3** (11) 4 522 463*
(87) WO 2023/218137

(21) **23726556.6** (11) 4 523 352*
(87) WO 2023/218205

(21) **23726557.4** (11) 4 522 759*
(87) WO 2023/218206

(21) **23726560.8** (11) 4 522 746*
(87) WO 2023/218208

(21) **23726561.6** (11) 4 522 372*
(87) WO 2023/218211

(21) **23726562.4** (11) 4 522 026*
(87) WO 2023/218214

(21) **23726613.5** (11) 4 522 777*
(87) WO 2023/218288

(21) **23726628.3** (11) 4 522 095*
(87) WO 2023/218298

(21) **23726634.1** (11) 4 522 574*
(87) WO 2023/218316

(21) **23726636.6** (11) 4 521 973*
(87) WO 2023/218326

(21) **23726637.4** (11) 4 523 278*
(87) WO 2023/218333

(21) **23726638.2** (11) 4 523 367*
(87) WO 2023/218341

(21) **23726644.0** (11) 4 523 182*
(87) WO 2023/219122

(21) **23726673.9** (11) 4 522 811*
(87) WO 2023/219795

(21) **23726674.7** (11) 4 523 349*
(87) WO 2023/219797

(21) **23726715.8** (11) 4 522 247*
(87) WO 2023/219805

(21) **23726755.4** (11) 4 522 077*
(87) WO 2023/219818

(21) **23726771.1** (11) 4 522 370*
(87) WO 2023/219833

(21) **23726782.8** (11) 4 522 968*
(87) WO 2023/219845

(21) **23726783.6** (11) 4 522 984*
(87) WO 2023/219846

(21) **23726789.3** (11) 4 521 924*
(87) WO 2023/219865

(21) **23726794.3** (11) 4 523 211*
(87) WO 2023/220516

(21) **23726824.8** (11) 4 522 705*
(87) WO 2023/220532

(21) **23726834.7** (11) 4 522 359*
(87) WO 2023/215927

(21) **23726835.4** (11) 4 522 360*
(87) WO 2023/215928

(21) **23726872.7** (11) 4 522 867*
(87) WO 2023/217606

(21) **23726873.5** (11) 4 522 532*
(87) WO 2023/217635

(21) **23726874.3** (11) 4 523 021*
(87) WO 2023/217637

(21) **23726881.8** (11) 4 522 433*
(87) WO 2023/217668

(21) **23726887.5** (11) 4 522 810*
(87) WO 2023/217721

(21) **23726889.1** (11) 4 522 474*
(87) WO 2023/217729

(21) **23726891.7** (11) 4 522 220*
(87) WO 2023/217744

(21) **23726894.1** (11) 4 522 895*
(87) WO 2023/217769

(21) **23726910.5** (11) 4 522 499*
(87) WO 2023/217849

(21) **23726913.9** (11) 4 522 823*
(87) WO 2023/217858

(21) **23726915.4** (11) 4 522 890*
(87) WO 2023/217871

(21) **23726918.8** (11) 4 522 477*
(87) WO 2023/217887

(21) **23726924.6** (11) 4 522 424*
(87) WO 2023/217916

(21) **23726925.3** (11) 4 523 496*
(87) WO 2023/217919

(21) **23726928.7** (11) 4 522 982*
(87) WO 2023/217929

(21) **23726931.1** (11) 4 522 844*
(87) WO 2023/217940

(21) **23726932.9** (11) 4 521 934*
(87) WO 2023/217942

(21) **23726935.2** (11) 4 522 644*
(87) WO 2023/218018

(21) **23726939.4** (11) 4 522 735*
(87) WO 2023/218021

(21) **23726946.9** (11) 4 522 570*
(87) WO 2023/218035

(21) **23726950.1** (11) 4 522 358*
(87) WO 2023/218058

(21) **23726953.5** (11) 4 523 434*
(87) WO 2023/218066

(21) **23726954.3** (11) 4 522 404*
(87) WO 2023/218070

(21) **23726956.8** (11) 4 523 181*
(87) WO 2023/218074

(21) **23726957.6** (11) 4 522 213*
(87) WO 2023/218078

(21) **23726969.1** (11) 4 523 298*
(87) WO 2023/218088

(21) **23726970.9** (11) 4 522 906*
(87) WO 2023/218090

(21) **23726983.2** (11) 4 522 191*
(87) WO 2023/218094

(21) **23727039.2** (11) 4 523 139*
(87) WO 2023/218138

(21) **23727040.0** (11) 4 522 869*
(87) WO 2023/218139

(21) **23727053.3** (11) 4 522 497*
(87) WO 2023/223028

(21) **23727082.2** (11) 4 522 301*
(87) WO 2023/218292

(21) **23727084.8** (11) 4 522 104*
(87) WO 2023/218296

(21) **23727089.7** (11) 4 523 251*
(87) WO 2023/218301

(21) **23727097.0** (11) 4 522 892*
(87) WO 2023/218367

(21) **23727103.6** (11) 4 523 365*
(87) WO 2023/218459

(21) **23727147.3** (11) 4 523 465*
(87) WO 2023/219817

(21) **23727163.0** (11) 4 523 107*
(87) WO 2023/219852

(21) **23727174.7** (11) 4 523 157*
(87) WO 2023/219919

(21) **23727177.0** (11) 4 522 604*
(87) WO 2023/220225

(21) **23727189.5** (11) 4 523 670
(87) WO 2023/219260

(21) **23727211.7** (11) 4 523 436*
(87) WO 2023/217070

(21) **23727212.5** (11) 4 522 593*
(87) WO 2023/217119

(21) **23727234.9** (11) 4 522 949*
(87) WO 2023/217807

(21) **23727235.6** (11) 4 522 803*
(87) WO 2023/217812

(21) **23727236.4** (11) 4 523 049*
(87) WO 2023/217830

(21) **23727239.8** (11) 4 523 025*
(87) WO 2023/217844

(21) **23727243.0** (11) 4 521 940*
(87) WO 2023/217864

(21) **23727248.9** (11) 4 522 865*
(87) WO 2023/217875

(21) **23727249.7** (11) 4 522 950*
(87) WO 2023/217877

(21) **23727257.0** (11) 4 521 935*
(87) WO 2023/217943

(21) **23727261.2** (11) 4 521 937*
(87) WO 2023/217953

(21) **23727263.8** (11) 4 521 938*
(87) WO 2023/217954

(21) **23727264.6** (11) 4 522 940*
(87) WO 2023/217956

(21) **23727267.9** (11) 4 521 965*
(87) WO 2023/217965

(21) **23727269.5** (11) 4 522 484*
(87) WO 2023/217975

(21) **23727274.5** (11) 4 522 146*
(87) WO 2023/218034

(21) **23727279.4** (11) 4 522 657*
(87) WO 2023/218046

(21) **23727296.8** (11) 4 522 115*
(87) WO 2023/218100

(21) **23727394.1** (11) 4 522 721*
(87) WO 2023/218130

(21) **23727412.1** (11) 4 521 962*
(87) WO 2023/218304

(21) **23727419.6** (11) 4 522 320*
(87) WO 2023/219506

(21) **23727439.4** (11) 4 523 415*
(87) WO 2023/220519

(21) **23727447.7** (11) 4 522 412*
(87) WO 2023/217324

(21) **23727454.3** (11) 4 522 897*
(87) WO 2023/217880

(21) **23727456.8** (11) 4 522 898*
(87) WO 2023/217881

(21) **23727457.6** (11) 4 522 998*
(87) WO 2023/217918

(21) **23727460.0** (11) 4 521 974*
(87) WO 2023/217937

(21) **23727461.8** (11) 4 521 936*
(87) WO 2023/217941

(21) **23727462.6** (11) 4 522 872*
(87) WO 2023/217950

(21) **23727463.4** (11) 4 523 427*
(87) WO 2023/217955

(21) **23727466.7** (11) 4 522 825*
(87) WO 2023/217968

(21) **23727468.3** (11) 4 522 931*
(87) WO 2023/217970

(21) **23727469.1** (11) 4 522 957*
(87) WO 2023/217977

(21) **23727470.9** (11) 4 522 958*
(87) WO 2023/217979

(21) **23727472.5** (11) 4 522 347*
(87) WO 2023/217984

(21) **23727473.3** (11) 4 522 209*
(87) WO 2023/217988

(21) **23727476.6** (11) 4 522 843*
(87) WO 2023/217991

(21) **23727480.8** (11) 4 522 829*
(87) WO 2023/217999

(21) **23727482.4** (11) 4 523 036*
(87) WO 2023/218014

(21) **23727489.9** (11) 4 521 955*
(87) WO 2023/218060

(21) **23727491.5** (11) 4 522 494*
(87) WO 2023/218064

(21) **23727599.5** (11) 4 523 056*
(87) WO 2023/227537

(21) **23727632.4** (11) 4 523 195*
(87) WO 2023/218142

(21) **23727633.2** (11) 4 522 911*
(87) WO 2023/218143

(21) **23727664.7** (11) 4 521 963*
(87) WO 2023/218302

(21) **23727674.6** (11) 4 522 564*
(87) WO 2023/218312

(21) **23727677.9** (11) 4 522 051*
(87) WO 2023/218318

(21) **23727680.3** (11) 4 523 151*
(87) WO 2023/218323

(21) **23727681.1** (11) 4 522 406*
(87) WO 2023/218324

(21) **23727683.7** (11) 4 522 071*
(87) WO 2023/218325

(21) **23727687.8** (11) 4 522 302*
(87) WO 2023/218329

(21) **23727688.6** (11) 4 523 243*
(87) WO 2023/218330

(21) **23727690.2** (11) 4 522 393*
(87) WO 2023/218343

(21) **23727691.0** (11) 4 522 101*
(87) WO 2023/218344

(21) **23727692.8** (11) 4 522 831*
(87) WO 2023/218347

(21) **23727694.4** (11) 4 522 403*
(87) WO 2023/218398

(21) **23727701.7** (11) 4 522 282*
(87) WO 2023/219510

(21) **23727703.3** (11) 4 522 311*
(87) WO 2023/219513

(21) **23727749.6** (11) 4 523 029*
(87) WO 2023/219860

(21) **23727775.1** (11) 4 522 053*
(87) WO 2023/220403

(21) **23727784.3** (11) 4 522 730*
(87) WO 2023/220548

(21) **23727793.4** (11) 4 522 464*
(87) WO 2023/232411

(21) **23727797.5** (11) 4 522 879*
(87) WO 2023/217982

(21) **23727799.1** (11) 4 523 037*
(87) WO 2023/218011

(21) **23727801.5** (11) 4 522 967*
(87) WO 2023/218013

(21) **23727814.8** (11) 4 521 918*
(87) WO 2023/237290

(21) **23727816.3** (11) 4 523 300*
(87) WO 2023/218069

(21) **23727829.6** (11) 4 522 449*
(87) WO 2023/218091

(21) **23727889.0** (11) 4 522 048*
(87) WO 2023/218374

(21) **23727890.8** (11) 4 522 498*
(87) WO 2023/218376

(21) **23727891.6** (11) 4 522 887*
(87) WO 2023/218379

(21) **23727897.3** (11) 4 522 343*
(87) WO 2023/219508

(21) **23727927.8** (11) 4 522 919*
(87) WO 2023/217752

(21) **23727929.4** (11) 4 522 555*
(87) WO 2023/217781

(21) **23727937.7** (11) 4 522 450*
(87) WO 2023/218096

(21) **23728090.4** (11) 4 522 596*
(87) WO 2023/218203

(21) **23728117.5** (11) 4 522 028*
(87) WO 2023/218291

(21) **23728124.1** (11) 4 522 078*
(87) WO 2023/218368

(21) **23728126.6** (11) 4 522 938*
(87) WO 2023/218387

(21) **23728178.7** (11) 4 522 493*
(87) WO 2023/219857

(21) **23728180.3** (11) 4 522 946*
(87) WO 2023/219862

(21) **23728188.6** (11) 4 523 432*
(87) WO 2023/219872

(21) **23728204.1** (11) 4 523 362*
(87) WO 2023/219894

(21) **23728209.0** (11) 4 522 371*
(87) WO 2023/219906

(21) **23728213.2** (11) 4 522 102*
(87) WO 2023/219986

(21) **23728219.9** (11) 4 522 297*
(87) WO 2023/220310

(21) **23728220.7** (11) 4 522 164*
(87) WO 2023/220367

(21) **23728222.3** (11) 4 522 899*
(87) WO 2023/220397

(21) **23728237.1** (11) 4 522 731*
(87) WO 2023/220543

(21) **23728238.9** (11) 4 522 732*
(87) WO 2023/220544

(21) **23728239.7** (11) 4 522 733*
(87) WO 2023/220545

(21) **23728241.3** (11) 4 522 734*
(87) WO 2023/220547

(21) **23728242.1** (11) 4 522 222*
(87) WO 2023/220549

(21) **23728247.0** (11) 4 522 015*
(87) WO 2023/220673

(21) **23728255.3** (11) 4 523 266*
(87) WO 2023/217318

(21) **23728267.8** (11) 4 522 847*
(87) WO 2023/217413

(21) **23728397.3** (11) 4 522 342*
(87) WO 2023/218141

(21) **23728432.8** (11) 4 522 098*
(87) WO 2023/218309

(21) **23728433.6** (11) 4 522 208*
(87) WO 2023/218322

(21) **23728437.7** (11) 4 522 788*
(87) WO 2023/218390

(21) **23728438.5** (11) 4 522 148*
(87) WO 2023/218391

(21) **23728468.2** (11) 4 523 221*
(87) WO 2023/219847

(21) **23728501.0** (11) 4 523 487*
(87) WO 2023/219886

(21) **23728502.8** (11) 4 522 439*
(87) WO 2023/219889

(21) **23728516.8** (11) 4 522 300*
(87) WO 2023/219966

(21) **23728520.0** (11) 4 522 611*
(87) WO 2023/220049

(21) **23728522.6** (11) 4 522 087*
(87) WO 2023/220052

(21) **23728523.4** (11) 4 522 277*
(87) WO 2023/220137

(21) **23728528.3** (11) 4 522 953*
(87) WO 2023/220253

(21) **23728529.1** (11) 4 521 945*
(87) WO 2023/220271

(21) **23728530.9** (11) 4 522 126*
(87) WO 2023/220273

(21) **23728531.7** (11) 4 521 946*
(87) WO 2023/220277

(21) **23728532.5** (11) 4 522 769*
(87) WO 2023/220300

(21) **23728556.4** (11) 4 522 618*
(87) WO 2023/220541

(21) **23728569.7** (11) 4 522 814*
(87) WO 2023/220702

(21) **23728592.9** (11) 4 522 789*
(87) WO 2023/217411

(21) **23728597.8** (11) 4 523 205*
(87) WO 2023/217459

(21) **23728604.2** (11) 4 522 507*
(87) WO 2023/217713

(21) **23728605.9** (11) 4 522 508*
(87) WO 2023/217714

(21) **23728607.5** (11) 4 523 425*
(87) WO 2023/217756

(21) **23728609.1** (11) 4 522 816*
(87) WO 2023/217799

(21) **23728611.7** (11) 4 522 151*
(87) WO 2023/217860

(21) **23728612.5** (11) 4 522 990*
(87) WO 2023/217886

(21) **23728613.3** (11) 4 522 991*
(87) WO 2023/217889

(21) **23728614.1** (11) 4 522 909*
(87) WO 2023/217909

(21) **23728618.2** (11) 4 522 337*
(87) WO 2023/217938

(21) **23728620.8** (11) 4 522 826*
(87) WO 2023/217962

(21) **23728626.5** (11) 4 522 233*
(87) WO 2023/218004

(21) **23728627.3** (11) 4 522 651*
(87) WO 2023/218027

(21) **23728632.3** (11) 4 522 338*
(87) WO 2023/218081

(21) **23728635.6** (11) 4 522 573*
(87) WO 2023/218085

(21) **23728636.4** (11) 4 522 575*
(87) WO 2023/218086

(21) **23728638.0** (11) 4 522 436*
(87) WO 2023/218097

(21) **23728814.7** (11) 4 522 407*
(87) WO 2023/241991

(21) **23728871.7** (11) 4 522 642*
(87) WO 2023/218388

(21) **23728890.7** (11) 4 523 120*
(87) WO 2023/219829

(21) **23728904.6** (11) 4 521 920*
(87) WO 2023/219867

(21) **23728906.1** (11) 4 523 449*
(87) WO 2023/219871

(21) **23728908.7** (11) 4 522 605*
(87) WO 2023/219879

(21) **23728910.3** (11) 4 522 321*
(87) WO 2023/219885

(21) **23728916.0** (11) 4 522 322*
(87) WO 2023/219899

(21) **23728920.2** (11) 4 523 356*
(87) WO 2023/219903

(21) **23728923.6** (11) 4 521 986*
(87) WO 2023/219907

(21) **23728924.4** (11) 4 523 108*
(87) WO 2023/219912

(21) **23728930.1** (11) 4 522 896*
(87) WO 2023/219918

(21) **23728937.6** (11) 4 522 264*
(87) WO 2023/219955

(21) **23728939.2** (11) 4 523 007*
(87) WO 2023/219957

(21) **23728940.0** (11) 4 523 018*
(87) WO 2023/219961

(21) **23728941.8** (11) 4 523 005*
(87) WO 2023/219962

(21) **23728942.6** (11) 4 523 004*
(87) WO 2023/219963

(21) **23728943.4** (11) 4 522 711*
(87) WO 2023/219973

(21) **23728944.2** (11) 4 523 065*
(87) WO 2023/219974

(21) **23728946.7** (11) 4 522 712*
(87) WO 2023/219975

(21) **23728947.5** (11) 4 523 085*
(87) WO 2023/219978

(21) **23728948.3** (11) 4 522 149*
(87) WO 2023/219991

(21) **23728951.7** (11) 4 523 027*
(87) WO 2023/220029

(21) **23728952.5** (11) 4 523 082*
(87) WO 2023/220048

(21) **23728954.1** (11) 4 523 435*
(87) WO 2023/220127

(21) **23728957.4** (11) 4 523 078*
(87) WO 2023/220165

(21) **23728958.2** (11) 4 523 099*
(87) WO 2023/220176

(21) **23728959.0** (11) 4 522 047*
(87) WO 2023/220177

(21) **23728961.6** (11) 4 522 461*
(87) WO 2023/220194

(21) **23728964.0** (11) 4 522 506*
(87) WO 2023/220356

(21) **23728966.5** (11) 4 523 017*
(87) WO 2023/220378

(21) **23728994.7** (11) 4 523 175*
(87) WO 2023/220593

(21) **23729015.0** (11) 4 522 556*
(87) WO 2023/217674

(21) **23729164.6** (11) 4 522 852*
(87) WO 2023/218294

(21) **23729167.9** (11) 4 522 303*
(87) WO 2023/218350

(21) **23729170.3** (11) 4 522 468*
(87) WO 2023/218366

(21) **23729173.7** (11) 4 522 907*
(87) WO 2023/218380

(21) **23729178.6** (11) 4 522 728*
(87) WO 2023/218399

(21) **23729214.9** (11) 4 522 067*
(87) WO 2023/219937

(21) **23729215.6** (11) 4 523 003*
(87) WO 2023/219940

(21) **23729220.6** (11) 4 522 237*
(87) WO 2023/219968

(21) **23729221.4** (11) 4 523 086*
(87) WO 2023/219970

(21) **23729222.2** (11) 4 522 296*
(87) WO 2023/220033

(21) **23729226.3** (11) 4 523 401*
(87) WO 2023/220047

(21) **23729228.9** (11) 4 522 147*
(87) WO 2023/220058

(21) **23729232.1** (11) 4 523 128*
(87) WO 2023/220068

(21) **23729233.9** (11) 4 523 141*
(87) WO 2023/220073

(21) **23729240.4** (11) 4 522 268*
(87) WO 2023/220123

(21) **23729241.2** (11) 4 521 990*
(87) WO 2023/220135

(21) **23729243.8** (11) 4 522 902*
(87) WO 2023/220153

(21) **23729245.3** (11) 4 521 985*
(87) WO 2023/220181

(21) **23729246.1** (11) 4 521 988*
(87) WO 2023/220183

(21) **23729247.9** (11) 4 521 987*
(87) WO 2023/220184

(21) **23729249.5** (11) 4 522 606*
(87) WO 2023/220223

(21) **23729255.2** (11) 4 522 747*
(87) WO 2023/220349

(21) **23729257.8** (11) 4 522 568*
(87) WO 2023/220376

(21) **23729272.7** (11) 4 522 856*
(87) WO 2023/220592

(21) **23729274.3** (11) 4 523 213*
(87) WO 2023/220602

(21) **23729277.6** (11) 4 523 215*
(87) WO 2023/220627

(21) **23729279.2** (11) 4 522 173*
(87) WO 2023/220703

(21) **23729281.8** (11) 4 521 916*
(87) WO 2023/220751

(21) **23729282.6** (11) 4 521 917*
(87) WO 2023/220752

(21) **23729302.2** (11) 4 522 812*
(87) WO 2023/232286

(21) **23729479.8** (11) 4 522 496*
(87) WO 2023/218339

(21) **23729482.2** (11) 4 522 797*
(87) WO 2023/218386

(21) **23729484.8** (11) 4 522 500*
(87) WO 2023/218401

(21) **23729485.5** (11) 4 523 152*
(87) WO 2023/218402

(21) **23729486.3** (11) 4 521 926*
(87) WO 2023/218403

(21) **23729489.7** (11) 4 521 927*
(87) WO 2023/218409

(21) **23729490.5** (11) 4 522 169*
(87) WO 2023/218410

(21) **23729519.1** (11) 4 521 929*
(87) WO 2023/218457

(21) **23729521.7** (11) 4 522 838*
(87) WO 2023/218490

(21) **23729524.1** (11) 4 523 191*
(87) WO 2023/218492

(21) **23729527.4** (11) 4 521 913*
(87) WO 2023/218495

(21) **23729548.0** (11) 4 522 116*
(87) WO 2023/219890

(21) **23729555.5** (11) 4 523 255*
(87) WO 2023/219929

(21) **23729556.3** (11) 4 522 221*
(87) WO 2023/219933

(21) **23729560.5** (11) 4 522 863*
(87) WO 2023/219994

(21) **23729562.1** (11) 4 523 430*
(87) WO 2023/220024

(21) **23729563.9** (11) 4 523 403*
(87) WO 2023/220030

(21) **23729567.0** (11) 4 522 612*
(87) WO 2023/220046

(21) **23729568.8** (11) 4 522 295*
(87) WO 2023/220051

(21) **23729571.2** (11) 4 523 079*
(87) WO 2023/220071

(21) **23729578.7** (11) 4 523 223*
(87) WO 2023/220108

(21) **23729579.5** (11) 4 522 129*
(87) WO 2023/220109

(21) **23729581.1** (11) 4 522 250*
(87) WO 2023/220121

(21) **23729583.7** (11) 4 522 278*
(87) WO 2023/220129

(21) **23729584.5** (11) 4 522 571*
(87) WO 2023/220132

(21) **23729585.2** (11) 4 522 279*
(87) WO 2023/220134

(21) **23729586.0** (11) 4 522 011*
(87) WO 2023/220148

(21) **23729588.6** (11) 4 521 957*
(87) WO 2023/220166

(21) **23729590.2** (11) 4 522 059*
(87) WO 2023/220185

(21) **23729591.0** (11) 4 523 077*
(87) WO 2023/220189

(21) **23729592.8** (11) 4 523 130*
(87) WO 2023/220202

(21) **23729595.1** (11) 4 522 270*
(87) WO 2023/220237

(21) **23729598.5** (11) 4 522 079*
(87) WO 2023/220265

(21) **23729602.5** (11) 4 523 030*
(87) WO 2023/220282

(21) **23729605.8** (11) 4 522 069*
(87) WO 2023/220327

(21) **23729607.4** (11) 4 523 396*
(87) WO 2023/220344

(21) **23729609.0** (11) 4 522 165*
(87) WO 2023/220366

(21) **23729610.8** (11) 4 522 959*
(87) WO 2023/220369

(21) **23729613.2** (11) 4 522 622*
(87) WO 2023/220439

(21) **23729628.0** (11) 4 522 948*
(87) WO 2023/220585

(21) **23729629.8** (11) 4 522 726*
(87) WO 2023/220603

(21) **23729630.6** (11) 4 522 677*
(87) WO 2023/220625

(21) **23729631.4** (11) 4 522 070*
(87) WO 2023/220642

(21) **23729633.0** (11) 4 522 742*
(87) WO 2023/220744

(21) **23729774.2** (11) 4 522 332*
(87) WO 2023/232929

(21) **23729802.1** (11) 4 522 388*
(87) WO 2023/218147

(21) **23729805.4** (11) 4 522 708*
(87) WO 2023/218148

(21) **23729807.0** (11) 4 523 312*
(87) WO 2023/218150

(21) **23729808.8** (11) 4 522 485*
(87) WO 2023/218151

(21) **23729814.6** (11) 4 523 022*
(87) WO 2023/218154

(21) **23729815.3** (11) 4 523 202*
(87) WO 2023/218155

(21) **23729817.9** (11) 4 523 203*
(87) WO 2023/218156

(21) **23729842.7** (11) 4 521 948*
(87) WO 2023/218335

(21) **23729843.5** (11) 4 522 411*
(87) WO 2023/218377

(21) **23729844.3** (11) 4 522 619*
(87) WO 2023/218389

(21) **23729845.0** (11) 4 522 513*
(87) WO 2023/218400

(21) **23729883.1** (11) 4 522 523*
(87) WO 2023/219981

(21) **23729888.0** (11) 4 523 466*
(87) WO 2023/220085

(21) **23729890.6** (11) 4 523 485*
(87) WO 2023/220089

(21) **23729894.8** (11) 4 523 006*
(87) WO 2023/220208

(21) **23729895.5** (11) 4 522 080*
(87) WO 2023/220216

(21) **23729896.3** (11) 4 522 257*
(87) WO 2023/220217

(21) **23729898.9** (11) 4 522 280*
(87) WO 2023/220219

(21) **23729900.3** (11) 4 522 073*
(87) WO 2023/220232

(21) **23729902.9** (11) 4 522 117*
(87) WO 2023/220243

(21) **23729906.0** (11) 4 523 070*
(87) WO 2023/220294

(21) **23729918.5** (11) 4 523 219*
(87) WO 2023/220534

(21) **23729920.1** (11) 4 522 640*
(87) WO 2023/220597

(21) **23729921.9** (11) 4 522 551*
(87) WO 2023/220598

(21) **23729924.3** (11) 4 522 005*
(87) WO 2023/220685

(21) **23729935.9** (11) 4 523 014*
(87) WO 2023/217320

(21) **23729957.3** (11) 4 522 312*
(87) WO 2023/232293

(21) **23730159.3** (11) 4 522 883*
(87) WO 2023/218152

(21) **23730199.9** (11) 4 522 127*
(87) WO 2023/218408

(21) **23730201.3** (11) 4 522 625*
(87) WO 2023/218419

(21) **23730220.3** (11) 4 522 004*
(87) WO 2023/218493

(21) **23730231.0** (11) 4 522 369*
(87) WO 2023/219594

(21) **23730238.5** (11) 4 522 341*
(87) WO 2023/219997

(21) **23730241.9** (11) 4 522 201*
(87) WO 2023/220035

(21) **23730243.5** (11) 4 522 210*
(87) WO 2023/220043

(21) **23730247.6** (11) 4 522 131*
(87) WO 2023/220112

(21) **23730248.4** (11) 4 523 063*
(87) WO 2023/220114

(21) **23730250.0** (11) 4 522 840*
(87) WO 2023/220161

(21) **23730251.8** (11) 4 522 599*
(87) WO 2023/220180

(21) **23730253.4** (11) 4 522 265*
(87) WO 2023/220200

(21) **23730260.9** (11) 4 523 350*
(87) WO 2023/220289

(21) **23730266.6** (11) 4 522 602*
(87) WO 2023/220338

(21) **23730269.0** (11) 4 523 426*
(87) WO 2023/220348

(21) **23730271.6** (11) 4 522 748*
(87) WO 2023/220351

(21) **23730272.4** (11) 4 523 031*
(87) WO 2023/220353

(21) **23730275.7** (11) 4 522 600*
(87) WO 2023/220408

(21) **23730277.3** (11) 4 522 623*
(87) WO 2023/220435

(21) **23730280.7** (11) 4 522 224*
(87) WO 2023/220457

(21) **23730319.3** (11) 4 523 220*
(87) WO 2023/220533

(21) **23730324.3** (11) 4 522 202*
(87) WO 2023/220608

(21) **23730326.8** (11) 4 522 649*
(87) WO 2023/220647

(21) **23730328.4** (11) 4 522 652*
(87) WO 2023/220663

(21) **23730329.2** (11) 4 522 780*
(87) WO 2023/220666

(21) **23730331.8** (11) 4 522 629*
(87) WO 2023/220688

(21) **23730332.6** (11) 4 522 641*
(87) WO 2023/220692

(21) **23730333.4** (11) 4 522 974*
(87) WO 2023/220699

(21) **23730335.9** (11) 4 522 591*
(87) WO 2023/220715

(21) **23730336.7** (11) 4 522 753*
(87) WO 2023/220729

(21) **23730337.5** (11) 4 522 214*
(87) WO 2023/220733

(21) **23730568.5** (11) 4 522 859*
(87) WO 2023/218215

(21) **23730573.5** (11) 4 522 190*
(87) WO 2023/218355

(21) **23730583.4** (11) 4 522 820*
(87) WO 2023/218432

(21) **23730595.8** (11) 4 521 954*
(87) WO 2023/219481

(21) **23730621.2** (11) 4 523 071*
(87) WO 2023/219927

(21) **23730628.7** (11) 4 523 159*
(87) WO 2023/220106

(21) **23730630.3** (11) 4 523 072*
(87) WO 2023/220163

(21) **23730631.1** (11) 4 522 251*
(87) WO 2023/220215

(21) **23730637.8** (11) 4 522 954*
(87) WO 2023/220259

(21) **23730638.6** (11) 4 522 298*
(87) WO 2023/220292

(21) **23730642.8** (11) 4 522 166*
(87) WO 2023/220363

(21) **23730643.6** (11) 4 522 442*
(87) WO 2023/220371

(21) **23730649.3** (11) 4 522 624*
(87) WO 2023/220433

(21) **23730683.2** (11) 4 522 799*
(87) WO 2023/220630

(21) **23730684.0** (11) 4 522 994*
(87) WO 2023/220657

(21) **23730685.7** (11) 4 522 754*
(87) WO 2023/220693

(21) **23730709.5** (11) 4 522 891*
(87) WO 2023/217314

(21) **23730897.8** (11) 4 522 519*
(87) WO 2023/218371

(21) **23730904.2** (11) 4 522 246*
(87) WO 2023/223197

(21) **23730977.8** (11) 4 522 203*
(87) WO 2023/220040

(21) **23730978.6** (11) 4 522 920*
(87) WO 2023/220197

(21) **23730981.0** (11) 4 522 081*
(87) WO 2023/220218

(21) **23730983.6** (11) 4 523 044*
(87) WO 2023/220242

(21) **23730985.1** (11) 4 522 054*
(87) WO 2023/220291

(21) **23730991.9** (11) 4 522 818*
(87) WO 2023/220460

(21) **23731056.0** (11) 4 522 254*
(87) WO 2023/220528

(21) **23731058.6** (11) 4 522 621*
(87) WO 2023/220577

(21) **23731059.4** (11) 4 523 176*
(87) WO 2023/220594

(21) **23731060.2** (11) 4 523 400*
(87) WO 2023/220596

(21) **23731061.0** (11) 4 522 613*
(87) WO 2023/220640

(21) **23731062.8** (11) 4 522 183*
(87) WO 2023/220641

(21) **23731097.4** (11) 4 522 980*
(87) WO 2023/247128

(21) **23731337.4** (11) 4 522 821*
(87) WO 2023/218186

(21) **23731350.7** (11) 4 522 204*
(87) WO 2023/218381

(21) **23731396.0** (11) 4 523 428*
(87) WO 2023/219851

(21) **23731398.6** (11) 4 523 088*
(87) WO 2023/219926

(21) **23731401.8** (11) 4 522 440*
(87) WO 2023/220170

(21) **23731403.4** (11) 4 522 142*
(87) WO 2023/220236

(21) **23731407.5** (11) 4 522 243*
(87) WO 2023/220384

(21) **23731411.7** (11) 4 522 382*
(87) WO 2023/220429

(21) **23731418.2** (11) 4 523 420*
(87) WO 2023/224934

(21) **23731477.8** (11) 4 522 118*
(87) WO 2023/220676

(21) **23731478.6** (11) 4 522 757*
(87) WO 2023/220695

(21) **23731479.4** (11) 4 522 765*
(87) WO 2023/220701

(21) **23731513.0** (11) 4 522 917*
(87) WO 2023/217327

(21) **23731514.8** (11) 4 522 915*
(87) WO 2023/217328

(21) **23731515.5** (11) 4 521 993*
(87) WO 2023/217329

(21) **23731725.0** (11) 4 525 099
(87) WO 2023/218112

(21) **23731726.8** (11) 4 523 674
(87) WO 2023/218115

(21) **23731743.3** (11) 4 522 658*
(87) WO 2023/218378

(21) **23731784.7** (11) 4 523 032*
(87) WO 2023/220301

(21) **23731785.4** (11) 4 522 567*
(87) WO 2023/220329

(21) **23731786.2** (11) 4 521 980*
(87) WO 2023/220368

(21) **23731788.8** (11) 4 522 601*
(87) WO 2023/220381

(21) **23731900.9** (11) 4 523 497*
(87) WO 2023/220753

(21) **23732189.8** (11) 4 522 058*
(87) WO 2023/218433

(21) **23732234.2** (11) 4 523 109*
(87) WO 2023/219909

(21) **23732237.5** (11) 4 522 539*
(87) WO 2023/220025

(21) **23732238.3** (11) 4 523 376*
(87) WO 2023/220304

(21) **23732239.1** (11) 4 522 299*
(87) WO 2023/220305

(21) **23732311.8** (11) 4 522 119*
(87) WO 2023/220713

(21) **23732312.6** (11) 4 522 242*
(87) WO 2023/220724

(21) **23732313.4** (11) 4 522 589*
(87) WO 2023/220741

(21) **23732314.2** (11) 4 522 212*
(87) WO 2023/220747

(21) **23732341.5** (11) 4 523 308*
(87) WO 2023/235909

(21) **23732344.9** (11) 4 522 547*
(87) WO 2023/240302

(21) **23732369.6** (11) 4 523 326*
(87) WO 2023/217332

(21) **23732371.2** (11) 4 523 327*
(87) WO 2023/217334

(21) **23732383.7** (11) 4 522 489*
(87) WO 2023/217665

(21) **23732384.5** (11) 4 522 475*
(87) WO 2023/217853

(21) **23732702.8** (11) 4 522 864*
(87) WO 2023/219996

(21) **23732705.1** (11) 4 523 162*
(87) WO 2023/220303

(21) **23732780.4** (11) 4 523 177*
(87) WO 2023/220590

(21) **23732781.2** (11) 4 522 205*
(87) WO 2023/220746

(21) **23732813.3** (11) 4 522 434*
(87) WO 2023/217658

(21) **23733066.7** (11) 4 523 671
(87) WO 2023/233314

(21) **23733086.5** (11) 4 523 228*
(87) WO 2023/220149

(21) **23733087.3** (11) 4 522 330*
(87) WO 2023/220352

(21) **23733135.0** (11) 4 522 060*
(87) WO 2023/230146

(21) **23733621.9** (11) 4 522 487*
(87) WO 2023/217663

(21) **23733808.2** (11) 4 522 170*
(87) WO 2023/220370

(21) **23734036.9** (11) 4 522 283*
(87) WO 2023/218384

(21) **23734081.5** (11) 4 522 743*
(87) WO 2023/220083

(21) **23734125.0** (11) 4 522 120*
(87) WO 2023/235688

(21) **23734136.7** (11) 4 522 488*
(87) WO 2023/217661

(21) **23734137.5** (11) 4 522 476*
(87) WO 2023/217662

(21) **23734138.3** (11) 4 522 490*
(87) WO 2023/217664

(21) **23734157.3** (11) 4 522 481*
(87) WO 2024/002684

(21) **23734271.2** (11) 4 522 884*
(87) WO 2023/247704

(21) **23734456.9** (11) 4 522 929*
(87) WO 2024/012625

(21) **23734574.9** (11) 4 522 694*
(87) WO 2023/247576

(21) **23734602.8** (11) 4 523 262*
(87) WO 2024/002833

(21) **23734703.4** (11) 4 523 038*
(87) WO 2023/247930

(21) **23734807.3** (11) 4 523 110*
(87) WO 2023/249796

(21) **23735374.3** (11) 4 522 809*
(87) WO 2023/218396

(21) **23735802.3** (11) 4 522 785*
(87) WO 2024/008895

(21) **23735873.4** (11) 4 522 692*
(87) WO 2023/242779

(21) **23736208.2** (11) 4 523 470*
(87) WO 2023/220290

(21) **23736214.0** (11) 4 522 383*
(87) WO 2023/244487

(21) **23736240.5** (11) 4 523 505*
(87) WO 2024/008442

(21) **23736585.3** (11) 4 523 111*
(87) WO 2023/245052

(21) **23736814.7** (11) 4 523 153*
(87) WO 2023/218303

(21) **23736816.2** (11) 4 521 996*
(87) WO 2023/218416

(21) **23737891.4** (11) 4 523 136*
(87) WO 2023/242377

(21) **23737892.2** (11) 4 523 125*
(87) WO 2023/242378

(21) **23738107.4** (11) 4 522 715*
(87) WO 2023/218319

(21) **23738108.2** (11) 4 522 196*
(87) WO 2023/218351

(21) **23738109.0** (11) 4 523 161*
(87) WO 2023/218404

(21) **23738135.5** (11) 4 523 013*
(87) WO 2023/242695

(21) **23738246.0** (11) 4 522 462*
(87) WO 2024/006023

(21) **23738438.3** (11) 4 522 722*
(87) WO 2024/003323

(21) **23738723.8** (11) 4 522 696*
(87) WO 2024/017639

(21) **23738858.2** (11) 4 522 813*
(87) WO 2023/248031

(21) **23739021.6** (11) 4 523 035*
(87) WO 2023/244752

(21) **23739057.0** (11) 4 522 354*
(87) WO 2023/245002

(21) **23739125.5** (11) 4 522 901*
(87) WO 2024/002845

(21) **23739130.5** (11) 4 523 158*
(87) WO 2024/002888

(21) **23739136.2** (11) 4 523 318*
(87) WO 2024/008506

(21) **23739138.8** (11) 4 523 083*
(87) WO 2024/008528

(21) **23739152.9** (11) 4 523 321*
(87) WO 2024/041785

(21) **23739162.8** (11) 4 523 322*
(87) WO 2024/041786

(21) **23739163.6** (11) 4 523 231*
(87) WO 2024/012906

(21) **23739620.5** (11) 4 523 764
(87) WO 2023/218114

(21) **23740941.2** (11) 4 522 882*
(87) WO 2024/008509

(21) **23740981.8** (11) 4 522 866*
(87) WO 2024/017656

(21) **23741158.2** (11) 4 523 330*
(87) WO 2023/219561

(21) **23741159.0** (11) 4 523 319*
(87) WO 2023/239330

(21) **23741167.3** (11) 4 521 947*
(87) WO 2023/244595

(21) **23742134.2** (11) 4 523 379*
(87) WO 2024/013590

(21) **23742544.2** (11) 4 522 039*
(87) WO 2024/006198

(21) **23742545.9** (11) 4 522 512*
(87) WO 2024/015207

(21) **23744276.9** (11) 4 522 040*
(87) WO 2023/250067

(21) **23744551.5** (11) 4 523 290*
(87) WO 2024/003781

(21) **23744925.1** (11) 4 522 849*
(87) WO 2024/006201

(21) **23745084.6** (11) 4 522 480*
(87) WO 2024/022770

(21) **23745085.3** (11) 4 522 483*
(87) WO 2024/022772

(21) **23745087.9** (11) 4 523 137*
(87) WO 2024/008819

(21) **23745110.9** (11) 4 521 925*
(87) WO 2024/017804

(21) **23745413.7** (11) 4 523 080*
(87) WO 2024/013022

(21) **23746522.4** (11) 4 524 710
(87) WO 2023/143646

(21) **23748567.7** (11) 4 522 400*
(87) WO 2024/003553

(21) **23748568.5** (11) 4 522 401*
(87) WO 2024/003554

(21) **23749194.9** (11) 4 522 034*
(87) WO 2024/006469

(21) **23749266.5** (11) 4 523 343*
(87) WO 2024/015709

(21) **23751278.5** (11) 4 522 267*
(87) WO 2025/021305

(21) **23751542.4** (11) 4 522 082*
(87) WO 2023/217417

(21) **23753784.0** (11) 4 524 292
(87) WO 2023/219264

(21) **23753811.1** (11) 4 522 537*
(87) WO 2024/046663

(21) **23754757.5** (11) 4 523 149*
(87) WO 2024/033387

(21) **23755304.5** (11) 4 523 424*
(87) WO 2025/023969

(21) **23755319.3** (11) 4 524 293
(87) WO 2023/219269

(21) **23756009.9** (11) 4 522 952*
(87) WO 2023/157004

(21) **23761339.3** (11) 4 523 473*
(87) WO 2024/026438

(21) **23762018.2** (11) 4 522 894*
(87) WO 2024/047458

(21) **23762148.7** (11) 4 523 253*
(87) WO 2025/019981

(21) **23762152.9** (11) 4 522 309*
(87) WO 2025/020116

(21) **23764693.0** (11) 4 522 088*
(87) WO 2024/047327

(21) **23764922.3** (11) 4 522 534*
(87) WO 2024/061600

(21) **23771670.9** (11) 4 522 326*
(87) WO 2023/178248

(21) **23772086.7** (11) 4 523 271*
(87) WO 2024/040278

(21) **23772395.2** (11) 4 524 364
(87) WO 2025/020224

(21) **23782857.9** (11) 4 523 138*
(87) WO 2024/068785

(21) **23782861.1** (11) 4 523 150*
(87) WO 2024/068789

(21) **23785707.3** (11) 4 523 413*
(87) WO 2023/219721

(21) **23787121.5** (11) 4 522 357*
(87) WO 2024/079189

(21) **23787250.2** (11) 4 522 016*
(87) WO 2024/064405

(21) **23787336.9** (11) 4 522 693*
(87) WO 2023/197074

(21) **23789479.5** (11) 4 523 409*
(87) WO 2023/219722

(21) **23792851.0** (11) 4 523 419*
(87) WO 2023/220535

(21) **23793043.3** (11) 4 523 225*
(87) WO 2024/184690

(21) **23794831.0** (11) 4 525 141
(87) WO 2023/207395

(21) **23795694.1** (11) 4 523 530
(87) WO 2023/209255

(21) **23796356.6** (11) 4 524 249
(87) WO 2023/210616

(21) **23797647.7** (11) 4 522 817*
(87) WO 2025/026472

(21) **23798555.1** (11) 4 523 332*
(87) WO 2025/023948

(21) **23798854.8** (11) 4 523 235*
(87) WO 2023/219767

(21) **23799363.9** (11) 4 521 915*
(87) WO 2023/214341

(21) **23801674.5** (11) 4 525 296
(87) WO 2023/218700

(21) **23801678.6** (11) 4 523 399*
(87) WO 2023/219832

(21) **23801680.2** (11) 4 523 244*
(87) WO 2023/220022

(21) **23801684.4** (11) 4 523 245*
(87) WO 2023/220001

(21) **23802351.9** (11) 4 522 542*
(87) WO 2023/215932

(21) **23802354.3** (11) 4 522 535*
(87) WO 2023/215935

(21) **23802358.4** (11) 4 523 351*
(87) WO 2023/215939

(21) **23802360.0** (11) 4 522 996*
(87) WO 2023/215941

(21) **23802366.7** (11) 4 522 631*
(87) WO 2023/215947

(21) **23802369.1** (11) 4 522 362*
(87) WO 2023/215950

(21) **23802370.9** (11) 4 522 323*
(87) WO 2023/215951

(21) **23802375.8** (11) 4 522 049*
(87) WO 2023/215964

(21) **23802376.6** (11) 4 523 011*
(87) WO 2023/215965

(21) **23802378.2** (11) 4 522 947*
(87) WO 2023/215967

(21) **23802382.4** (11) 4 522 815*
(87) WO 2023/215971

(21) **23802383.2** (11) 4 523 193*
(87) WO 2023/215972

(21) **23802384.0** (11) 4 522 307*
(87) WO 2023/215973

(21) **23802386.5** (11) 4 522 290*
(87) WO 2023/215975

(21) **23802388.1** (11) 4 523 354*
(87) WO 2023/215977

(21) **23802389.9** (11) 4 523 076*
(87) WO 2023/215978

(21) **23802391.5** (11) 4 523 198*
(87) WO 2023/215980

(21) **23802397.2** (11) 4 522 966*
(87) WO 2023/215986

(21) **23802398.0** (11) 4 522 768*
(87) WO 2023/215987

(21) **23802399.8** (11) 4 522 394*
(87) WO 2023/215988

(21) **23802402.0** (11) 4 522 620*
(87) WO 2023/215991

(21) **23802403.8** (11) 4 523 012*
(87) WO 2023/215992

(21) **23802404.6** (11) 4 522 554*
(87) WO 2023/215993

(21) **23802405.3** (11) 4 522 387*
(87) WO 2023/215994

(21) **23802407.9** (11) 4 522 822*
(87) WO 2023/215996

(21) **23802410.3** (11) 4 521 979*
(87) WO 2023/215999

(21) **23802413.7** (11) 4 522 402*
(87) WO 2023/216002

(21) **23802426.9** (11) 4 525 197
(87) WO 2023/216650

(21) **23802439.2** (11) 4 524 994
(87) WO 2023/216663

(21) **23802441.8** (11) 4 523 634
(87) WO 2023/216665

(21) **23802454.1** (11) 4 524 977
(87) WO 2023/216678

(21) **23802475.6** (11) 4 525 508
(87) WO 2023/216699

(21) **23802495.4** (11) 4 524 217
(87) WO 2023/216719

(21) **23802510.0** (11) 4 525 227
(87) WO 2023/216734

(21) **23802511.8** (11) 4 525 225
(87) WO 2023/216735

(21) **23802529.0** (11) 4 524 139
(87) WO 2023/216753

(21) **23802535.7** (11) 4 525 299
(87) WO 2023/216759

(21) **23802554.8** (11) 4 523 637
(87) WO 2023/216778

(21) **23802571.2** (11) 4 525 195
(87) WO 2023/216796

(21) **23802578.7** (11) 4 525 339
(87) WO 2023/216803

(21) **23802579.5** (11) 4 524 771
(87) WO 2023/216804

(21) **23802589.4** (11) 4 523 455*
(87) WO 2023/216814

(21) **23802600.9** (11) 4 525 167
(87) WO 2023/216825

(21) **23802601.7** (11) 4 524 155
(87) WO 2023/216826

(21) **23802613.2** (11) 4 525 439
(87) WO 2023/216839

(21) **23802639.7** (11) 4 523 925
(87) WO 2023/216865

(21) **23802646.2** (11) 4 524 743
(87) WO 2023/216872

(21) **23802728.8** (11) 4 524 140
(87) WO 2023/216956

(21) **23802731.2** (11) 4 525 517
(87) WO 2023/216959

(21) **23802732.0** (11) 4 525 361
(87) WO 2023/216960

(21) **23802733.8** (11) 4 525 362
(87) WO 2023/216961

(21) **23802734.6** (11) 4 525 418
(87) WO 2023/216962

(21) **23802736.1** (11) 4 525 493
(87) WO 2023/216964

(21) **23802742.9** (11) 4 525 385
(87) WO 2023/216970

(21) **23802744.5** (11) 4 524 537
(87) WO 2023/216972

(21) **23802753.6** (11) 4 524 156
(87) WO 2023/216981

(21) **23802768.4** (11) 4 525 203
(87) WO 2023/216996

(21) **23802771.8** (11) 4 524 961
(87) WO 2023/216999

(21) **23802774.2** (11) 4 524 957
(87) WO 2023/217002

(21) **23802775.9** (11) 4 524 952
(87) WO 2023/217003

(21) **23802792.4** (11) 4 524 153
(87) WO 2023/217020

(21) **23802794.0** (11) 4 524 279
(87) WO 2023/217022

(21) **23802795.7** (11) 4 525 503
(87) WO 2023/217023

(21) **23802803.9** (11) 4 525 504
(87) WO 2023/217031

(21) **23802808.8** (11) 4 524 898
(87) WO 2023/217036

(21) **23802810.4** (11) 4 525 276
(87) WO 2023/217038

(21) **23802817.9** (11) 4 524 142
(87) WO 2023/217045

(21) **23802821.1** (11) 4 524 123
(87) WO 2023/217049

(21) **23802830.2** (11) 4 524 138
(87) WO 2023/217058

(21) **23802840.1** (11) 4 524 158
(87) WO 2023/217068

(21) **23802842.7** (11) 4 523 697
(87) WO 2023/217072

(21) **23802843.5** (11) 4 524 795
(87) WO 2023/217073

(21) **23802861.7** (11) 4 525 119
(87) WO 2023/217091

(21) **23802869.0** (11) 4 525 219
(87) WO 2023/217099

(21) **23802871.6** (11) 4 522 763*
(87) WO 2023/217101

(21) **23802884.9** (11) 4 523 283*
(87) WO 2023/217114

(21) **23802885.6** (11) 4 523 698
(87) WO 2023/217115

(21) **23802902.9** (11) 4 522 223*
(87) WO 2023/217133

(21) **23802909.4** (11) 4 523 410*
(87) WO 2023/217140

(21) **23802912.8** (11) 4 524 149
(87) WO 2023/217143

(21) **23802914.4** (11) 4 524 150
(87) WO 2023/217145

(21) **23802915.1** (11) 4 524 736
(87) WO 2023/217146

(21) **23802916.9** (11) 4 523 985
(87) WO 2023/217147

(21) **23802918.5** (11) 4 525 548
(87) WO 2023/217149

(21) **23802925.0** (11) 4 524 134
(87) WO 2023/217156

(21) **23802929.2** (11) 4 524 243
(87) WO 2023/217160

(21) **23802936.7** (11) 4 525 060
(87) WO 2023/217167

(21) **23802958.1** (11) 4 523 701
(87) WO 2023/217189

(21) **23802959.9** (11) 4 523 590
(87) WO 2023/217190

(21) **23802967.2** (11) 4 525 438
(87) WO 2023/217198

(21) **23802973.0** (11) 4 525 566
(87) WO 2023/217204

(21) **23802974.8** (11) 4 524 501
(87) WO 2023/217205

(21) **23802981.3** (11) 4 525 168
(87) WO 2023/217212

(21) **23802992.0** (11) 4 525 174
(87) WO 2023/217223

(21) **23802993.8** (11) 4 524 687
(87) WO 2023/217224

(21) **23802994.6** (11) 4 525 169
(87) WO 2023/217225

(21) **23802995.3** (11) 4 525 165
(87) WO 2023/217226

(21) **23802996.1** (11) 4 523 704
(87) WO 2023/217227

(21) **23802997.9** (11) 4 525 170
(87) WO 2023/217228

(21) **23802999.5** (11) 4 524 135
(87) WO 2023/217230

(21) **23803001.9** (11) 4 524 136
(87) WO 2023/217232

(21) **23803011.8** (11) 4 525 171
(87) WO 2023/217242

(21) **23803013.4** (11) 4 525 172
(87) WO 2023/217244

(21) **23803014.2** (11) 4 525 173
(87) WO 2023/217245

(21) **23803015.9** (11) 4 525 196
(87) WO 2023/217246

(21) **23803033.2** (11) 4 523 461*
(87) WO 2023/217265

(21) **23803035.7** (11) 4 524 250
(87) WO 2023/217267

(21) **23803037.3** (11) 4 523 729
(87) WO 2023/217269

(21) **23803039.9** (11) 4 525 543
(87) WO 2023/217271

(21) **23803046.4** (11) 4 525 290
(87) WO 2023/217278

(21) **23803048.0** (11) 4 522 738*
(87) WO 2023/217280

(21) **23803056.3** (11) 4 524 164
(87) WO 2023/217288

(21) **23803077.9** (11) 4 522 860*
(87) WO 2023/217338

(21) **23803078.7** (11) 4 521 943*
(87) WO 2023/217340

(21) **23803079.5** (11) 4 524 812
(87) WO 2023/218103

(21) **23803085.2** (11) 4 523 965
(87) WO 2023/218111

(21) **23803087.8** (11) 4 523 962
(87) WO 2023/218116

(21) **23803089.4** (11) 4 522 083*
(87) WO 2023/218127

(21) **23803091.0** (11) 4 524 925
(87) WO 2023/218236

(21) **23803103.3** (11) 4 522 218*
(87) WO 2023/218262

(21) **23803107.4** (11) 4 522 289*
(87) WO 2023/218284

(21) **23803108.2** (11) 4 522 061*
(87) WO 2023/218295

(21) **23803109.0** (11) 4 522 262*
(87) WO 2023/218297

(21) **23803114.0** (11) 4 522 987*
(87) WO 2023/218331

(21) **23803115.7** (11) 4 522 132*
(87) WO 2023/218332

(21) **23803116.5** (11) 4 522 561*
(87) WO 2023/218334

(21) **23803119.9** (11) 4 522 046*
(87) WO 2023/218349

(21) **23803124.9** (11) 4 522 099*
(87) WO 2023/218360

(21) **23803125.6** (11) 4 522 261*
(87) WO 2023/218361

(21) **23803130.6** (11) 4 522 248*
(87) WO 2023/218385

(21) **23803132.2** (11) 4 522 828*
(87) WO 2023/218394

(21) **23803139.7** (11) 4 523 383*
(87) WO 2023/218414

(21) **23803140.5** (11) 4 522 121*
(87) WO 2023/218415

(21) **23803147.0** (11) 4 522 226*
(87) WO 2023/218430

(21) **23803152.0** (11) 4 522 930*
(87) WO 2023/218438

(21) **23803153.8** (11) 4 522 945*
(87) WO 2023/218439

(21) **23803154.6** (11) 4 522 941*
(87) WO 2023/218440

(21) **23803156.1** (11) 4 523 059*
(87) WO 2023/218442

(21) **23803159.5** (11) 4 522 933*
(87) WO 2023/218446

(21) **23803160.3** (11) 4 522 724*
(87) WO 2023/218448

(21) **23803161.1** (11) 4 523 500*
(87) WO 2023/218449

(21) **23803165.2** (11) 4 522 923*
(87) WO 2023/218454

(21) **23803166.0** (11) 4 523 200*
(87) WO 2023/218456

(21) **23803167.8** (11) 4 522 935*
(87) WO 2023/218458

(21) **23803170.2** (11) 4 523 000*
(87) WO 2023/218462

(21) **23803172.8** (11) 4 522 252*
(87) WO 2023/218467

(21) **23803173.6** (11) 4 522 021*
(87) WO 2023/218468

(21) **23803181.9** (11) 4 522 122*
(87) WO 2023/218480

(21) **23803182.7** (11) 4 522 972*
(87) WO 2023/218481

(21) **23803183.5** (11) 4 522 123*
(87) WO 2023/218482

(21) **23803187.6** (11) 4 525 229
(87) WO 2023/218695

(21) **23803188.4** (11) 4 524 167
(87) WO 2023/218696

(21) **23803193.4** (11) 4 524 174
(87) WO 2023/218702

(21) **23803200.7** (11) 4 523 889
(87) WO 2023/218709

(21) **23803202.3** (11) 4 523 631
(87) WO 2023/218711

(21) **23803205.6** (11) 4 525 019
(87) WO 2023/218715

(21) **23803206.4** (11) 4 524 421
(87) WO 2023/218716

(21) **23803221.3** (11) 4 524 211
(87) WO 2023/218734

(21) **23803224.7** (11) 4 524 559
(87) WO 2023/218738

(21) **23803229.6** (11) 4 523 550
(87) WO 2023/218745

(21) **23803237.9** (11) 4 523 869
(87) WO 2023/218754

(21) **23803249.4** (11) 4 524 580
(87) WO 2023/218766

(21) **23803251.0** (11) 4 524 054
(87) WO 2023/218768

(21) **23803283.3** (11) 4 525 023
(87) WO 2023/218800

(21) **23803289.0** (11) 4 525 420
(87) WO 2023/218806

(21) **23803290.8** (11) 4 524 975
(87) WO 2023/218807

(21) **23803306.2** (11) 4 525 014
(87) WO 2023/218823

(21) **23803317.9** (11) 4 523 516
(87) WO 2023/218835

(21) **23803323.7** (11) 4 525 103
(87) WO 2023/218841

(21) **23803324.5** (11) 4 524 621
(87) WO 2023/218842

(21) **23803325.2** (11) 4 525 297
(87) WO 2023/218843

(21) **23803327.8** (11) 4 524 425
(87) WO 2023/218845

(21) **23803328.6** (11) 4 524 426
(87) WO 2023/218846

(21) **23803337.7** (11) 4 524 883
(87) WO 2023/218855

(21) **23803338.5** (11) 4 523 913
(87) WO 2023/218856

(21) **23803344.3** (11) 4 524 130
(87) WO 2023/218862

(21) **23803347.6** (11) 4 524 494
(87) WO 2023/218865

(21) **23803355.9** (11) 4 524 609
(87) WO 2023/218873

(21) **23803357.5** (11) 4 524 722
(87) WO 2023/218875

(21) **23803360.9** (11) 4 524 623
(87) WO 2023/218878

(21) **23803369.0** (11) 4 525 211
(87) WO 2023/218887

(21) **23803373.2** (11) 4 523 625
(87) WO 2023/218891

(21) **23803375.7** (11) 4 523 951
(87) WO 2023/218893

(21) **23803376.5** (11) 4 524 619
(87) WO 2023/218894

(21) **23803380.7** (11) 4 523 746
(87) WO 2023/218898

(21) **23803392.2** (11) 4 525 413
(87) WO 2023/218910

(21) **23803393.0** (11) 4 523 518
(87) WO 2023/218911

(21) **23803395.5** (11) 4 524 926
(87) WO 2023/218913

(21) **23803399.7** (11) 4 525 486
(87) WO 2023/218917

(21) **23803402.9** (11) 4 525 595
(87) WO 2023/218920

(21) **23803406.0** (11) 4 524 643
(87) WO 2023/218924

(21) **23803410.2** (11) 4 523 908
(87) WO 2023/218928

(21) **23803418.5** (11) 4 525 473
(87) WO 2023/218936

(21) **23803423.5** (11) 4 524 996
(87) WO 2023/218942

(21) **23803431.8** (11) 4 523 732
(87) WO 2023/218952

(21) **23803443.3** (11) 4 524 624
(87) WO 2023/218964

(21) **23803448.2** (11) 4 523 875
(87) WO 2023/218969

(21) **23803453.2** (11) 4 524 266
(87) WO 2023/218974

(21) **23803454.0** (11) 4 524 267
(87) WO 2023/218975

(21) **23803455.7** (11) 4 524 205
(87) WO 2023/218976

(21) **23803462.3** (11) 4 524 549
(87) WO 2023/218983

(21) **23803463.1** (11) 4 524 644
(87) WO 2023/218984

(21) **23803472.2** (11) 4 524 950
(87) WO 2023/218993

(21) **23803476.3** (11) 4 525 033
(87) WO 2023/218997

(21) **23803479.7** (11) 4 524 119
(87) WO 2023/219000

(21) **23803486.2** (11) 4 524 917
(87) WO 2023/219008

(21) **23803487.0** (11) 4 524 649
(87) WO 2023/219009

(21) **23803494.6** (11) 4 523 911
(87) WO 2023/219016

(21) **23803495.3** (11) 4 523 900
(87) WO 2023/219017

(21) **23803497.9** (11) 4 524 544
(87) WO 2023/219019

(21) **23803498.7** (11) 4 524 201
(87) WO 2023/219020

(21) **23803499.5** (11) 4 523 909
(87) WO 2023/219021

(21) **23803501.8** (11) 4 524 118
(87) WO 2023/219023

(21) **23803509.1** (11) 4 525 560
(87) WO 2023/219032

(21) **23803511.7** (11) 4 524 277
(87) WO 2023/219034

(21) **23803514.1** (11) 4 524 840
(87) WO 2023/219037

(21) **23803530.7** (11) 4 525 479
(87) WO 2023/219053

(21) **23803531.5** (11) 4 525 480
(87) WO 2023/219054

(21) **23803532.3** (11) 4 525 481
(87) WO 2023/219055

(21) **23803536.4** (11) 4 524 978
(87) WO 2023/219059

(21) **23803538.0** (11) 4 524 646
(87) WO 2023/219061

(21) **23803540.6** (11) 4 524 192
(87) WO 2023/219063

(21) **23803542.2** (11) 4 524 252
(87) WO 2023/219065

(21) **23803544.8** (11) 4 525 001
(87) WO 2023/219067

(21) **23803545.5** (11) 4 523 954
(87) WO 2023/219068

(21) **23803546.3** (11) 4 524 329
(87) WO 2023/219069

(21) **23803549.7** (11) 4 523 702
(87) WO 2023/219072

(21) **23803551.3** (11) 4 523 789
(87) WO 2023/219074

(21) **23803556.2** (11) 4 523 540
(87) WO 2023/219079

(21) **23803558.8** (11) 4 523 619
(87) WO 2023/219081

(21) **23803564.6** (11) 4 524 650
(87) WO 2023/219089

(21) **23803566.1** (11) 4 523 782
(87) WO 2023/219091

(21) **23803567.9** (11) 4 523 538
(87) WO 2023/219092

(21) **23803568.7** (11) 4 525 315
(87) WO 2023/219093

(21) **23803570.3** (11) 4 524 545
(87) WO 2023/219095

(21) **23803572.9** (11) 4 523 910
(87) WO 2023/219097

(21) **23803573.7** (11) 4 524 578
(87) WO 2023/219098

(21) **23803577.8** (11) 4 525 120
(87) WO 2023/219102

(21) **23803578.6** (11) 4 524 194
(87) WO 2023/219103

(21) **23803580.2** (11) 4 524 630
(87) WO 2023/219105

(21) **23803581.0** (11) 4 524 132
(87) WO 2023/219106

(21) **23803585.1** (11) 4 524 409
(87) WO 2023/219110

(21) **23803589.3** (11) 4 524 146
(87) WO 2023/219114

(21) **23803591.9** (11) 4 524 116
(87) WO 2023/219116

(21) **23803592.7** (11) 4 523 802
(87) WO 2023/219117

(21) **23803594.3** (11) 4 524 239
(87) WO 2023/219119

(21) **23803596.8** (11) 4 524 248
(87) WO 2023/219121

(21) **23803597.6** (11) 4 524 573
(87) WO 2023/219123

(21) **23803598.4** (11) 4 524 574
(87) WO 2023/219124

(21) **23803599.2** (11) 4 524 575
(87) WO 2023/219125

(21) **23803600.8** (11) 4 524 576
(87) WO 2023/219126

(21) **23803601.6** (11) 4 523 703
(87) WO 2023/219127

(21) **23803604.0** (11) 4 523 695
(87) WO 2023/219130

(21) **23803610.7** (11) 4 524 254
(87) WO 2023/219136

(21) **23803614.9** (11) 4 524 251
(87) WO 2023/219140

(21) **23803616.4** (11) 4 524 240
(87) WO 2023/219142

(21) **23803619.8** (11) 4 524 206
(87) WO 2023/219145

(21) **23803622.2** (11) 4 524 579
(87) WO 2023/219148

(21) **23803624.8** (11) 4 524 341
(87) WO 2023/219150

(21) **23803631.3** (11) 4 524 195
(87) WO 2023/219157

(21) **23803632.1** (11) 4 524 186
(87) WO 2023/219158

(21) **23803635.4** (11) 4 524 222
(87) WO 2023/219161

(21) **23803637.0** (11) 4 523 545
(87) WO 2023/219163

(21) **23803640.4** (11) 4 523 963
(87) WO 2023/219166

(21) **23803646.1** (11) 4 523 546
(87) WO 2023/219172

(21) **23803647.9** (11) 4 525 002
(87) WO 2023/219173

(21) **23803649.5** (11) 4 523 694
(87) WO 2023/219175

(21) **23803652.9** (11) 4 523 780
(87) WO 2023/219223

(21) **23803663.6** (11) 4 523 912
(87) WO 2023/219235

(21) **23803671.9** (11) 4 524 171
(87) WO 2023/219243

(21) **23803677.6** (11) 4 523 560
(87) WO 2023/219249

(21) **23803684.2** (11) 4 523 559
(87) WO 2023/219256

(21) **23803690.9** (11) 4 524 974
(87) WO 2023/219263

(21) **23803698.2** (11) 4 524 212
(87) WO 2023/219273

(21) **23803706.3** (11) 4 523 646
(87) WO 2023/219282

(21) **23803707.1** (11) 4 524 939
(87) WO 2023/219284

(21) **23803727.9** (11) 4 525 181
(87) WO 2023/219304

(21) **23803728.7** (11) 4 525 178
(87) WO 2023/219305

(21) **23803729.5** (11) 4 525 179
(87) WO 2023/219306

(21) **23803730.3** (11) 4 525 182
(87) WO 2023/219307

(21) **23803750.1** (11) 4 521 967*
(87) WO 2023/219327

(21) **23803751.9** (11) 4 525 544
(87) WO 2023/219328

(21) **23803753.5** (11) 4 523 574
(87) WO 2023/219330

(21) **23803756.8** (11) 4 523 575
(87) WO 2023/219333

(21) **23803757.6** (11) 4 524 122
(87) WO 2023/219334

(21) **23803758.4** (11) 4 524 175
(87) WO 2023/219335

(21) **23803766.7** (11) 4 524 257
(87) WO 2023/219343

(21) **23803775.8** (11) 4 523 523
(87) WO 2023/219352

(21) **23803777.4** (11) 4 524 865
(87) WO 2023/219354

(21) **23803779.0** (11) 4 524 998
(87) WO 2023/219356

(21) **23803780.8** (11) 4 524 999
(87) WO 2023/219357

(21) **23803782.4** (11) 4 525 061
(87) WO 2023/219359

(21) **23803786.5** (11) 4 525 000
(87) WO 2023/219363

(21) **23803789.9** (11) 4 525 183
(87) WO 2023/219366

(21) **23803791.5** (11) 4 524 048
(87) WO 2023/219368

(21) **23803793.1** (11) 4 523 647
(87) WO 2023/219370

(21) **23803798.0** (11) 4 523 450*
(87) WO 2023/219375

(21) **23803801.2** (11) 4 523 680
(87) WO 2023/219378

(21) **23803809.5** (11) 4 525 540
(87) WO 2023/219386

(21) **23803819.4** (11) 4 524 807
(87) WO 2023/219396

(21) **23803828.5** (11) 4 525 097
(87) WO 2023/219405

(21) **23803829.3** (11) 4 524 162
(87) WO 2023/219406

(21) **23803831.9** (11) 4 523 787
(87) WO 2023/219408

(21) **23803832.7** (11) 4 523 688
(87) WO 2023/219409

(21) **23803833.5** (11) 4 523 689
(87) WO 2023/219410

(21) **23803834.3** (11) 4 523 690
(87) WO 2023/219411

(21) **23803835.0** (11) 4 523 691
(87) WO 2023/219412

(21) **23803837.6** (11) 4 524 151
(87) WO 2023/219414

(21) **23803842.6** (11) 4 521 968*
(87) WO 2023/219419

(21) **23803845.9** (11) 4 525 539
(87) WO 2023/219422

(21) **23803846.7** (11) 4 521 969*
(87) WO 2023/219423

(21) **23803847.5** (11) 4 525 500
(87) WO 2023/219424

(21) **23803848.3** (11) 4 521 966*
(87) WO 2023/219425

(21) **23803849.1** (11) 4 521 976*
(87) WO 2023/219426

(21) **23803852.5** (11) 4 521 975*
(87) WO 2023/219429

(21) **23803853.3** (11) 4 523 344*
(87) WO 2023/219430

(21) **23803857.4** (11) 4 524 238
(87) WO 2023/219434

(21) **23803861.6** (11) 4 523 568
(87) WO 2023/219438

(21) **23803863.2** (11) 4 525 436
(87) WO 2023/219440

(21) **23803864.0** (11) 4 525 550
(87) WO 2023/219441

(21) **23803868.1** (11) 4 524 290
(87) WO 2023/219445

(21) **23803869.9** (11) 4 524 286
(87) WO 2023/219446

(21) **23803873.1** (11) 4 524 866
(87) WO 2023/219450

(21) **23803876.4** (11) 4 525 300
(87) WO 2023/219453

(21) **23803885.5** (11) 4 523 730
(87) WO 2023/219462

(21) **23803887.1** (11) 4 523 480*
(87) WO 2023/219464

(21) **23803894.7** (11) 4 524 489
(87) WO 2023/219471

(21) **23803895.4** (11) 4 524 490
(87) WO 2023/219472

(21) **23803902.8** (11) 4 524 244
(87) WO 2023/219479

(21) **23803903.6** (11) 4 523 785
(87) WO 2023/219480

(21) **23803914.3** (11) 4 522 857*
(87) WO 2023/219517

(21) **23803915.0** (11) 4 522 861*
(87) WO 2023/219518

(21) **23803918.4** (11) 4 522 761*
(87) WO 2023/219522

(21) **23803927.5** (11) 4 523 187*
(87) WO 2023/219545

(21) **23803928.3** (11) 4 522 176*
(87) WO 2023/219548

(21) **23803929.1** (11) 4 522 096*
(87) WO 2023/219549

(21) **23803931.7** (11) 4 521 995*
(87) WO 2023/219551

(21) **23803932.5** (11) 4 522 934*
(87) WO 2023/219552

(21) **23803934.1** (11) 4 523 170*
(87) WO 2023/219559

(21) **23803938.2** (11) 4 522 003*
(87) WO 2023/219564

(21) **23803939.0** (11) 4 524 951
(87) WO 2023/219565

(21) **23803945.7** (11) 4 522 020*
(87) WO 2023/219571

(21) **23803947.3** (11) 4 522 667*
(87) WO 2023/219573

(21) **23803950.7** (11) 4 522 181*
(87) WO 2023/219586

(21) **23803955.6** (11) 4 522 138*
(87) WO 2023/219591

(21) **23803962.2** (11) 4 522 900*
(87) WO 2023/219662

(21) **23803963.0** (11) 4 521 983*
(87) WO 2023/219663

(21) **23803967.1** (11) 4 522 932*
(87) WO 2023/219697

(21) **23803968.9** (11) 4 523 364*
(87) WO 2023/219698

(21) **23803970.5** (11) 4 523 334*
(87) WO 2023/219704

(21) **23803974.7** (11) 4 523 252*
(87) WO 2023/219720

(21) **23803979.6** (11) 4 521 931*
(87) WO 2023/219743

(21) **23803986.1** (11) 4 523 209*
(87) WO 2023/219752

(21) **23803987.9** (11) 4 522 091*
(87) WO 2023/219753

(21) **23803988.7** (11) 4 522 319*
(87) WO 2023/219758

(21) **23803990.3** (11) 4 522 416*
(87) WO 2023/219764

(21) **23803993.7** (11) 4 522 167*
(87) WO 2023/219789

(21) **23803994.5** (11) 4 523 263*
(87) WO 2023/219792

(21) **23803997.8** (11) 4 522 783*
(87) WO 2023/219801

(21) **23804000.0** (11) 4 522 231*
(87) WO 2023/219811

(21) **23804005.9** (11) 4 523 309*
(87) WO 2023/219821

(21) **23804008.3** (11) 4 522 970*
(87) WO 2023/219824

(21) **23804011.7** (11) 4 523 230*
(87) WO 2023/219830

(21) **23804012.5** (11) 4 523 358*
(87) WO 2023/219835

(21) **23804013.3** (11) 4 523 224*
(87) WO 2023/219836

(21) **23804016.6** (11) 4 522 581*
(87) WO 2023/219849

(21) **23804020.8** (11) 4 522 956*
(87) WO 2023/219858

(21) **23804021.6** (11) 4 523 154*
(87) WO 2023/219863

(21) **23804023.2** (11) 4 522 672*
(87) WO 2023/219866

(21) **23804024.0** (11) 4 522 706*
(87) WO 2023/219868

(21) **23804026.5** (11) 4 522 787*
(87) WO 2023/219870

(21) **23804035.6** (11) 4 522 999*
(87) WO 2023/219883

(21) **23804036.4** (11) 4 522 065*
(87) WO 2023/219884

(21) **23804038.0** (11) 4 523 353*
(87) WO 2023/219888

(21) **23804039.8** (11) 4 522 066*
(87) WO 2023/219891

(21) **23804042.2** (11) 4 522 926*
(87) WO 2023/219895

(21) **23804044.8** (11) 4 522 674*
(87) WO 2023/219897

(21) **23804045.5** (11) 4 523 143*
(87) WO 2023/219898

(21) **23804046.3** (11) 4 522 335*
(87) WO 2023/219900

(21) **23804048.9** (11) 4 523 240*
(87) WO 2023/219905

(21) **23804050.5** (11) 4 522 943*
(87) WO 2023/219914

(21) **23804051.3** (11) 4 522 273*
(87) WO 2023/219915

(21) **23804052.1** (11) 4 523 073*
(87) WO 2023/219916

(21) **23804053.9** (11) 4 522 037*
(87) WO 2023/219917

(21) **23804056.2** (11) 4 522 659*
(87) WO 2023/219922

(21) **23804057.0** (11) 4 522 520*
(87) WO 2023/219923

(21) **23804058.8** (11) 4 523 103*
(87) WO 2023/219928

(21) **23804059.6** (11) 4 522 921*
(87) WO 2023/219930

(21) **23804062.0** (11) 4 523 126*
(87) WO 2023/219936

(21) **23804064.6** (11) 4 522 168*
(87) WO 2023/219939

(21) **23804065.3** (11) 4 522 614*
(87) WO 2023/219941

(21) **23804067.9** (11) 4 522 702*
(87) WO 2023/219943

(21) **23804068.7** (11) 4 523 324*
(87) WO 2023/219944

(21) **23804069.5** (11) 4 522 259*
(87) WO 2023/219945

(21) **23804070.3** (11) 4 523 039*
(87) WO 2023/219946

(21) **23804076.0** (11) 4 522 790*
(87) WO 2023/219953

(21) **23804077.8** (11) 4 522 876*
(87) WO 2023/219954

(21) **23804079.4** (11) 4 522 055*
(87) WO 2023/219964

(21) **23804080.2** (11) 4 522 045*
(87) WO 2023/219965

(21) **23804084.4** (11) 4 522 375*
(87) WO 2023/219972

(21) **23804085.1** (11) 4 522 965*
(87) WO 2023/219976

(21) **23804086.9** (11) 4 522 678*
(87) WO 2023/219977

(21) **23804087.7** (11) 4 522 084*
(87) WO 2023/219979

(21) **23804088.5** (11) 4 522 405*
(87) WO 2023/219980

(21) **23804094.3** (11) 4 523 163*
(87) WO 2023/219993

(21) **23804096.8** (11) 4 523 164*
(87) WO 2023/219998

(21) **23804097.6** (11) 4 523 165*
(87) WO 2023/219999

(21) **23804099.2** (11) 4 522 580*
(87) WO 2023/220002

(21) **23804101.6** (11) 4 522 368*
(87) WO 2023/220004

(21) **23804105.7** (11) 4 523 166*
(87) WO 2023/220009

(21) **23804107.3** (11) 4 521 982*
(87) WO 2023/220011

(21) **23804108.1** (11) 4 522 215*
(87) WO 2023/220012

(21) **23804111.5** (11) 4 522 964*
(87) WO 2023/220017

(21) **23804118.0** (11) 4 522 376*
(87) WO 2023/220028

(21) **23804120.6** (11) 4 522 029*
(87) WO 2023/220032

(21) **23804121.4** (11) 4 523 274*
(87) WO 2023/220034

(21) **23804122.2** (11) 4 522 030*
(87) WO 2023/220036

(21) **23804123.0** (11) 4 523 212*
(87) WO 2023/220038

(21) **23804125.5** (11) 4 522 983*
(87) WO 2023/220042

(21) **23804126.3** (11) 4 522 384*
(87) WO 2023/220044

(21) **23804127.1** (11) 4 522 675*
(87) WO 2023/220045

(21) **23804128.9** (11) 4 522 092*
(87) WO 2023/220053

(21) **23804135.4** (11) 4 523 238*
(87) WO 2023/220061

(21) **23804136.2** (11) 4 522 549*
(87) WO 2023/220062

(21) **23804147.9** (11) 4 522 415*
(87) WO 2023/220078

(21) **23804150.3** (11) 4 521 958*
(87) WO 2023/220081

(21) **23804151.1** (11) 4 522 017*
(87) WO 2023/220082

(21) **23804152.9** (11) 4 522 271*
(87) WO 2023/220084

(21) **23804153.7** (11) 4 522 128*
(87) WO 2023/220086

(21) **23804154.5** (11) 4 522 180*
(87) WO 2023/220087

(21) **23804159.4** (11) 4 522 502*
(87) WO 2023/220093

(21) **23804160.2** (11) 4 523 009*
(87) WO 2023/220096

(21) **23804161.0** (11) 4 522 111*
(87) WO 2023/220097

(21) **23804162.8** (11) 4 522 174*
(87) WO 2023/220098

(21) **23804164.4** (11) 4 522 072*
(87) WO 2023/220100

(21) **23804165.1** (11) 4 523 249*
(87) WO 2023/220101

(21) **23804166.9** (11) 4 523 284*
(87) WO 2023/220102

(21) **23804175.0** (11) 4 522 739*
(87) WO 2023/220118

(21) **23804176.8** (11) 4 522 256*
(87) WO 2023/220119

(21) **23804182.6** (11) 4 522 805*
(87) WO 2023/220130

(21) **23804183.4** (11) 4 522 583*
(87) WO 2023/220131

(21) **23804185.9** (11) 4 522 177*
(87) WO 2023/220136

(21) **23804189.1** (11) 4 522 766*
(87) WO 2023/220142

(21) **23804192.5** (11) 4 522 263*
(87) WO 2023/220146

(21) **23804196.6** (11) 4 523 507*
(87) WO 2023/220152

(21) **23804201.4** (11) 4 523 144*
(87) WO 2023/220158

(21) **23804202.2** (11) 4 523 186*
(87) WO 2023/220159

(21) **23804203.0** (11) 4 521 984*
(87) WO 2023/220160

(21) **23804205.5** (11) 4 523 431*
(87) WO 2023/220164

(21) **23804206.3** (11) 4 522 707*
(87) WO 2023/220167

(21) **23804207.1** (11) 4 522 036*
(87) WO 2023/220168

(21) **23804208.9** (11) 4 523 142*
(87) WO 2023/220169

(21) **23804212.1** (11) 4 522 627*
(87) WO 2023/220174

(21) **23804214.7** (11) 4 523 112*
(87) WO 2023/220178

(21) **23804215.4** (11) 4 522 050*
(87) WO 2023/220186

(21) **23804217.0** (11) 4 523 380*
(87) WO 2023/220190

(21) **23804218.8** (11) 4 521 944*
(87) WO 2023/220191

(21) **23804219.6** (11) 4 522 764*
(87) WO 2023/220192

(21) **23804221.2** (11) 4 522 186*
(87) WO 2023/220195

(21) **23804225.3** (11) 4 522 736*
(87) WO 2023/220206

(21) **23804226.1** (11) 4 522 182*
(87) WO 2023/220207

(21) **23804230.3** (11) 4 522 725*
(87) WO 2023/220212

(21) **23804232.9** (11) 4 522 348*
(87) WO 2023/220214

(21) **23804234.5** (11) 4 522 455*
(87) WO 2023/220222

(21) **23804237.8** (11) 4 522 772*
(87) WO 2023/220227

(21) **23804238.6** (11) 4 522 709*
(87) WO 2023/220228

(21) **23804240.2** (11) 4 522 260*
(87) WO 2023/220230

(21) **23804243.6** (11) 4 522 988*
(87) WO 2023/220234

(21) **23804245.1** (11) 4 522 615*
(87) WO 2023/220238

(21) **23804247.7** (11) 4 522 019*
(87) WO 2023/220241

(21) **23804250.1** (11) 4 522 616*
(87) WO 2023/220247

(21) **23804254.3** (11) 4 522 025*
(87) WO 2023/220252

(21) **23804255.0** (11) 4 522 287*
(87) WO 2023/220255

(21) **23804257.6** (11) 4 522 553*
(87) WO 2023/220261

(21) **23804260.0** (11) 4 522 992*
(87) WO 2023/220266

(21) **23804261.8** (11) 4 522 194*
(87) WO 2023/220268

(21) **23804262.6** (11) 4 522 587*
(87) WO 2023/220269

(21) **23804265.9** (11) 4 523 167*
(87) WO 2023/220278

(21) **23804266.7** (11) 4 522 139*
(87) WO 2023/220280

(21) **23804268.3** (11) 4 522 845*
(87) WO 2023/220286

(21) **23804269.1** (11) 4 522 272*
(87) WO 2023/220287

(21) **23804271.7** (11) 4 522 340*
(87) WO 2023/220295

(21) **23804275.8** (11) 4 523 020*
(87) WO 2023/220306

(21) **23804279.0** (11) 4 522 505*
(87) WO 2023/220311

(21) **23804281.6** (11) 4 522 773*
(87) WO 2023/220314

(21) **23804284.0** (11) 4 522 124*
(87) WO 2023/220318

(21) **23804295.6** (11) 4 522 521*
(87) WO 2023/220331

(21) **23804298.0** (11) 4 522 344*
(87) WO 2023/220335

(21) **23804300.4** (11) 4 522 801*
(87) WO 2023/220337

(21) **23804301.2** (11) 4 521 950*
(87) WO 2023/220339

(21) **23804303.8** (11) 4 521 981*
(87) WO 2023/220341

(21) **23804304.6** (11) 4 522 806*
(87) WO 2023/220343

(21) **23804307.9** (11) 4 522 466*
(87) WO 2023/220350

(21) **23804308.7** (11) 4 523 289*
(87) WO 2023/220354

(21) **23804309.5** (11) 4 522 175*
(87) WO 2023/220357

(21) **23804314.5** (11) 4 522 755*
(87) WO 2023/220362

(21) **23804319.4** (11) 4 522 560*
(87) WO 2023/220374

(21) **23804320.2** (11) 4 522 509*
(87) WO 2023/220375

(21) **23804322.8** (11) 4 522 135*
(87) WO 2023/220379

(21) **23804326.9** (11) 4 522 963*
(87) WO 2023/220385

(21) **23804327.7** (11) 4 522 632*
(87) WO 2023/220386

(21) **23804328.5** (11) 4 522 646*
(87) WO 2023/220387

(21) **23804333.5** (11) 4 522 153*
(87) WO 2023/220396

(21) **23804335.0** (11) 4 522 238*
(87) WO 2023/220400

(21) **23804338.4** (11) 4 522 528*
(87) WO 2023/220406

(21) **23804339.2** (11) 4 522 437*
(87) WO 2023/220407

(21) **23804341.8** (11) 4 523 214*
(87) WO 2023/220410

(21) **23804345.9** (11) 4 522 774*
(87) WO 2023/220414

(21) **23804346.7** (11) 4 523 299*
(87) WO 2023/220415

(21) **23804347.5** (11) 4 523 173*
(87) WO 2023/220416

(21) **23804350.9** (11) 4 522 460*
(87) WO 2023/220420

(21) **23804353.3** (11) 4 522 154*
(87) WO 2023/220425

(21) **23804356.6** (11) 4 522 304*
(87) WO 2023/220431

(21) **23804357.4** (11) 4 522 192*
(87) WO 2023/220434

(21) **23804360.8** (11) 4 522 744*
(87) WO 2023/220440

(21) **23804364.0** (11) 4 523 412*
(87) WO 2023/220444

(21) **23804367.3** (11) 4 522 511*
(87) WO 2023/220447

(21) **23804375.6** (11) 4 522 779*
(87) WO 2023/220455

(21) **23804376.4** (11) 4 522 529*
(87) WO 2023/220456

(21) **23804382.2** (11) 4 522 486*
(87) WO 2023/220465

(21) **23804383.0** (11) 4 523 023*
(87) WO 2023/220466

(21) **23804390.5** (11) 4 522 219*
(87) WO 2023/220475

(21) **23804391.3** (11) 4 522 633*
(87) WO 2023/220476

(21) **23804393.9** (11) 4 522 977*
(87) WO 2023/220478

(21) **23804395.4** (11) 4 523 033*
(87) WO 2023/220480

(21) **23804400.2** (11) 4 522 001*
(87) WO 2023/220488

(21) **23804409.3** (11) 4 522 155*
(87) WO 2023/220514

(21) **23804411.9** (11) 4 522 993*
(87) WO 2023/220522

(21) **23804412.7** (11) 4 522 172*
(87) WO 2023/220526

(21) **23804416.8** (11) 4 522 975*
(87) WO 2023/220536

(21) **23804418.4** (11) 4 522 690*
(87) WO 2023/220538

(21) **23804419.2** (11) 4 523 236*
(87) WO 2023/220539

(21) **23804421.8** (11) 4 522 756*
(87) WO 2023/220550

(21) **23804424.2** (11) 4 522 187*
(87) WO 2023/220553

(21) **23804425.9** (11) 4 522 643*
(87) WO 2023/220555

(21) **23804427.5** (11) 4 522 161*
(87) WO 2023/220558

(21) **23804428.3** (11) 4 522 595*
(87) WO 2023/220559

(21) **23804429.1** (11) 4 522 206*
(87) WO 2023/220560

(21) **23804431.7** (11) 4 522 305*
(87) WO 2023/220564

(21) **23804432.5** (11) 4 522 904*
(87) WO 2023/220565

(21) **23804434.1** (11) 4 521 956*
(87) WO 2023/220567

(21) **23804435.8** (11) 4 522 491*
(87) WO 2023/220568

(21) **23804437.4** (11) 4 522 737*
(87) WO 2023/220570

(21) **23804438.2** (11) 4 522 253*
(87) WO 2023/220571

(21) **23804439.0** (11) 4 522 594*
(87) WO 2023/220572

(21) **23804442.4** (11) 4 521 911*
(87) WO 2023/220575

(21) **23804444.0** (11) 4 523 269*
(87) WO 2023/220578

(21) **23804448.1** (11) 4 523 121*
(87) WO 2023/220583

(21) **23804449.9** (11) 4 522 197*
(87) WO 2023/220584

(21) **23804450.7** (11) 4 522 639*
(87) WO 2023/220587

(21) **23804451.5** (11) 4 523 116*
(87) WO 2023/220588

(21) **23804454.9** (11) 4 523 248*
(87) WO 2023/220595

(21) **23804455.6** (11) 4 522 741*
(87) WO 2023/220599

(21) **23804456.4** (11) 4 523 188*
(87) WO 2023/220600

(21) **23804459.8** (11) 4 521 952*
(87) WO 2023/220606

(21) **23804460.6** (11) 4 522 184*
(87) WO 2023/220607

(21) **23804461.4** (11) 4 522 085*
(87) WO 2023/220609

(21) **23804463.0** (11) 4 522 318*
(87) WO 2023/220613

(21) **23804464.8** (11) 4 522 211*
(87) WO 2023/220614

(21) **23804465.5** (11) 4 522 444*
(87) WO 2023/220615

(21) **23804467.1** (11) 4 522 156*
(87) WO 2023/220617

(21) **23804468.9** (11) 4 522 269*
(87) WO 2023/220618

(21) **23804469.7** (11) 4 523 040*
(87) WO 2023/220619

(21) **23804470.5** (11) 4 522 157*
(87) WO 2023/220620

(21) **23804474.7** (11) 4 522 660*
(87) WO 2023/220626

(21) **23804476.2** (11) 4 521 919*
(87) WO 2023/220632

(21) **23804477.0** (11) 4 522 225*
(87) WO 2023/220633

(21) **23804493.7** (11) 4 522 200*
(87) WO 2023/220658

(21) **23804494.5** (11) 4 522 207*
(87) WO 2023/220659

(21) **23804495.2** (11) 4 523 058*
(87) WO 2023/220660

(21) **23804496.0** (11) 4 522 752*
(87) WO 2023/220661

(21) **23804498.6** (11) 4 522 185*
(87) WO 2023/220664

(21) **23804502.5** (11) 4 522 349*
(87) WO 2023/220669

(21) **23804508.2** (11) 4 521 998*
(87) WO 2023/220677

(21) **23804511.6** (11) 4 523 250*
(87) WO 2023/220681

(21) **23804516.5** (11) 4 522 236*
(87) WO 2023/220690

(21) **23804518.1** (11) 4 522 057*
(87) WO 2023/220696

(21) **23804520.7** (11) 4 522 955*
(87) WO 2023/220698

(21) **23804521.5** (11) 4 523 075*
(87) WO 2023/220704

(21) **23804524.9** (11) 4 522 240*
(87) WO 2023/220707

(21) **23804530.6** (11) 4 523 279*
(87) WO 2023/220716

(21) **23804532.2** (11) 4 522 645*
(87) WO 2023/220718

(21) **23804534.8** (11) 4 523 273*
(87) WO 2023/220721

(21) **23804535.5** (11) 4 522 158*
(87) WO 2023/220722

(21) **23804538.9** (11) 4 522 995*
(87) WO 2023/220726

(21) **23804543.9** (11) 4 522 626*
(87) WO 2023/220734

(21) **23804545.4** (11) 4 522 628*
(87) WO 2023/220737

(21) **23804546.2** (11) 4 522 569*
(87) WO 2023/220738

(21) **23804547.0** (11) 4 522 227*
(87) WO 2023/220740

(21) **23804548.8** (11) 4 522 758*
(87) WO 2023/220742

(21) **23804551.2** (11) 4 522 193*
(87) WO 2023/220748

(21) **23804552.0** (11) 4 522 719*
(87) WO 2023/220749

(21) **23804553.8** (11) 4 522 216*
(87) WO 2023/220750

(21) **23804554.6** (11) 4 522 663*
(87) WO 2023/220754

(21) **23804555.3** (11) 4 522 062*
(87) WO 2023/220755

(21) **23804556.1** (11) 4 522 195*
(87) WO 2023/220756

(21) **23804559.5** (11) 4 522 022*
(87) WO 2023/220759

(21) **23804560.3** (11) 4 522 791*
(87) WO 2023/220760

(21) **23804561.1** (11) 4 522 281*
(87) WO 2023/220761

(21) **23806428.1** (11) 4 523 259*
(87) WO 2024/086573

(21) **23806574.2** (11) 4 525 063
(87) WO 2023/221614

(21) **23806602.1** (11) 4 525 298
(87) WO 2023/221642

(21) **23806772.2** (11) 4 525 414
(87) WO 2023/221820

(21) **23806816.7** (11) 4 525 484
(87) WO 2023/221864

(21) **23806861.3** (11) 4 525 535
(87) WO 2023/221909

(21) **23806871.2** (11) 4 523 707
(87) WO 2023/221919

(21) **23806981.9** (11) 4 525 505
(87) WO 2023/222030

(21) **23807387.8** (11) 4 524 196
(87) WO 2023/223775

(21) **23807795.2** (11) 4 524 499
(87) WO 2023/224272

(21) **23808283.8** (11) 4 522 313*
(87) WO 2023/225145

(21) **23808545.0** (11) 4 523 169*
(87) WO 2023/225556

(21) **23809181.3** (11) 4 522 786*
(87) WO 2024/105229

(21) **23810732.0** (11) 4 525 536
(87) WO 2023/226659

(21) **23810864.1** (11) 4 524 749
(87) WO 2023/226791

(21) **23810941.7** (11) 4 525 340
(87) WO 2023/226869

(21) **23810976.3** (11) 4 525 374
(87) WO 2023/226905

(21) **23811111.6** (11) 4 525 488
(87) WO 2023/227041

(21) **23811734.5** (11) 4 525 222
(87) WO 2023/228861

(21) **23811802.0** (11) 4 524 593
(87) WO 2023/228930

(21) **23811882.2** (11) 4 524 228
(87) WO 2023/229010

(21) **23812169.3** (11) 4 524 173
(87) WO 2023/229395

(21) **23812178.4** (11) 4 525 555
(87) WO 2023/229404

(21) **23812526.4** (11) 4 522 841*
(87) WO 2023/230178

(21) **23814637.7** (11) 4 525 400
(87) WO 2023/231438

(21) **23814701.1** (11) 4 525 518
(87) WO 2023/231503

(21) **23814712.8** (11) 4 524 112
(87) WO 2023/231514

(21) **23814855.5** (11) 4 525 316
(87) WO 2023/231669

(21) **23814900.9** (11) 4 525 490
(87) WO 2023/231714

(21) **23814909.0** (11) 4 525 404
(87) WO 2023/231723

(21) **23814961.1** (11) 4 525 580
(87) WO 2023/231776

(21) **23814973.6** (11) 4 525 334
(87) WO 2023/231788

(21) **23814981.9** (11) 4 524 874
(87) WO 2023/231796

(21) **23814982.7** (11) 4 525 044
(87) WO 2023/231798

(21) **23815027.0** (11) 4 525 335
(87) WO 2023/231843

(21) **23815064.3** (11) 4 525 391
(87) WO 2023/231881

(21) **23815070.0** (11) 4 524 819
(87) WO 2023/231887

(21) **23815080.9** (11) 4 525 405
(87) WO 2023/231897

(21) **23815095.7** (11) 4 525 396
(87) WO 2023/231912

(21) **23815116.1** (11) 4 525 320
(87) WO 2023/231933

(21) **23815248.2** (11) 4 525 398
(87) WO 2023/232071

(21) **23815249.0** (11) 4 525 411
(87) WO 2023/232072

(21) **23815549.3** (11) 4 525 091
(87) WO 2023/233787

(21) **23815550.1** (11) 4 525 092
(87) WO 2023/233788

(21) **23815551.9** (11) 4 525 093
(87) WO 2023/233789

(21) **23815552.7** (11) 4 525 115
(87) WO 2023/233790

(21) **23816358.8** (11) 4 523 594
(87) WO 2023/234697

(21) **23816687.0** (11) 4 522 905*
(87) WO 2023/235394

(21) **23818035.0** (11) 4 522 329*
(87) WO 2024/121121

(21) **23818696.9** (11) 4 523 395*
(87) WO 2023/235988

(21) **23818755.3** (11) 4 524 107
(87) WO 2023/236587

(21) **23818797.5** (11) 4 524 711
(87) WO 2023/236629

(21) **23818913.8** (11) 4 524 966
(87) WO 2023/236748

(21) **23818998.9** (11) 4 525 541
(87) WO 2023/236833

(21) **23819002.9** (11) 4 525 525
(87) WO 2023/236837

(21) **23819017.7** (11) 4 525 341
(87) WO 2023/236852

(21) **23819045.8** (11) 4 525 393
(87) WO 2023/236880

(21) **23819052.4** (11) 4 525 529
(87) WO 2023/236887

(21) **23819059.9** (11) 4 525 533
(87) WO 2023/236894

(21) **23819060.7** (11) 4 525 373
(87) WO 2023/236895

(21) **23819065.6** (11) 4 524 774
(87) WO 2023/236900

(21) **23819098.7** (11) 4 525 545
(87) WO 2023/236933

(21) **23819104.3** (11) 4 525 530
(87) WO 2023/236939

(21) **23819117.5** (11) 4 525 356
(87) WO 2023/236952

(21) **23819157.1** (11) 4 524 745
(87) WO 2023/236992

(21) **23819220.7** (11) 4 525 489
(87) WO 2023/237056

(21) **23819283.5** (11) 4 524 763
(87) WO 2023/237120

(21) **23819482.3** (11) 4 525 094
(87) WO 2023/238495

(21) **23819732.1** (11) 4 525 004
(87) WO 2023/238752

(21) **23819802.2** (11) 4 523 712
(87) WO 2023/238822

(21) **23820004.2** (11) 4 525 519
(87) WO 2023/239068

(21) **23820050.5** (11) 4 525 494
(87) WO 2023/239114

(21) **23820062.0** (11) 4 523 489*
(87) WO 2023/239126

(21) **23820090.1** (11) 4 525 046
(87) WO 2023/239154

(21) **23820115.6** (11) 4 523 801
(87) WO 2023/239180

(21) **23820125.5** (11) 4 524 145
(87) WO 2023/239190

(21) **23820131.3** (11) 4 525 324
(87) WO 2023/239196

(21) **23820158.6** (11) 4 524 682
(87) WO 2023/239223

(21) **23820433.3** (11) 4 522 018*
(87) WO 2023/239834

(21) **23820970.4** (11) 4 524 529
(87) WO 2024/115800

(21) **23822557.7** (11) 4 522 886*
(87) WO 2023/240335

(21) **23822627.8** (11) 4 523 579
(87) WO 2023/241055

(21) **23822694.8** (11) 4 525 392
(87) WO 2023/241122

(21) **23822929.8** (11) 4 525 327
(87) WO 2023/241359

(21) **23822986.8** (11) 4 524 762
(87) WO 2023/241417

(21) **23822987.6** (11) 4 524 729
(87) WO 2023/241418

(21) **23822988.4** (11) 4 525 575
(87) WO 2023/241419

(21) **23823025.4** (11) 4 525 520
(87) WO 2023/241457

(21) **23823142.7** (11) 4 523 830
(87) WO 2023/241574

(21) **23823161.7** (11) 4 525 025
(87) WO 2023/241593

(21) **23823202.9** (11) 4 523 382*
(87) WO 2023/241636

(21) **23823444.7** (11) 4 524 029
(87) WO 2023/243139

(21) **23823491.8** (11) 4 523 708
(87) WO 2023/243187

(21) **23823620.2** (11) 4 524 417
(87) WO 2023/243319

(21) **23823785.3** (11) 4 523 920
(87) WO 2023/243493

(21) **23823791.1** (11) 4 524 223
(87) WO 2023/243499

(21) **23823920.6** (11) 4 524 274
(87) WO 2023/243630

(21) **23823935.4** (11) 4 523 901
(87) WO 2023/243645

(21) **23823936.2** (11) 4 523 902
(87) WO 2023/243646

(21) **23823960.2** (11) 4 523 528
(87) WO 2023/243670

(21) **23824045.1** (11) 4 525 415
(87) WO 2023/243815

(21) **23824094.9** (11) 4 523 836
(87) WO 2023/243868

(21) **23824163.2** (11) 4 523 131*
(87) WO 2023/243946

(21) **23824280.4** (11) 4 524 183
(87) WO 2023/244067

(21) **23824290.3** (11) 4 524 170
(87) WO 2023/244077

(21) **23824299.4** (11) 4 525 419
(87) WO 2023/244087

(21) **23824450.3** (11) 4 523 098*
(87) WO 2023/244505

(21) **23824613.6** (11) 4 522 392*
(87) WO 2023/244748

(21) **23824690.4** (11) 4 522 432*
(87) WO 2023/244868

(21) **23825712.5** (11) 4 522 041*
(87) WO 2023/245277

(21) **23825764.6** (11) 4 525 523
(87) WO 2023/246104

(21) **23825991.5** (11) 4 524 231
(87) WO 2023/246341

(21) **23826006.1** (11) 4 524 629
(87) WO 2023/246356

(21) **23826300.8** (11) 4 524 750
(87) WO 2023/246651

(21) **23826349.5** (11) 4 524 159
(87) WO 2023/246701

(21) **23826480.8** (11) 4 525 450
(87) WO 2023/246835

(21) **23826526.8** (11) 4 524 726
(87) WO 2023/246881

(21) **23826544.1** (11) 4 524 278
(87) WO 2023/246899

(21) **23826549.0** (11) 4 524 280
(87) WO 2023/246904

(21) **23826586.2** (11) 4 525 499
(87) WO 2023/246942

(21) **23826602.7** (11) 4 522 386*
(87) WO 2023/246995

(21) **23826706.6** (11) 4 523 839
(87) WO 2023/248513

(21) **23826862.7** (11) 4 524 049
(87) WO 2023/248674

(21) **23827065.6** (11) 4 524 197
(87) WO 2023/248879

(21) **23827246.2** (11) 4 524 482
(87) WO 2023/249063

(21) **23827285.0** (11) 4 524 651
(87) WO 2023/249103

(21) **23827391.6** (11) 4 525 434
(87) WO 2023/249271

(21) **23827394.0** (11) 4 525 430
(87) WO 2023/249274

(21) **23827431.0** (11) 4 524 316
(87) WO 2023/249312

(21) **23827436.9** (11) 4 524 317
(87) WO 2023/249317

(21) **23827445.0** (11) 4 525 565
(87) WO 2023/249326

(21) **23827456.7** (11) 4 525 158
(87) WO 2023/249339

(21) **23827648.9** (11) 4 522 431*
(87) WO 2023/249670

(21) **23829305.4** (11) 4 523 227*
(87) WO 2024/000041

(21) **23829318.7** (11) 4 523 183*
(87) WO 2024/000059

(21) **23829505.9** (11) 4 525 313
(87) WO 2024/001313

(21) **23829550.5** (11) 4 525 395
(87) WO 2024/001359

(21) **23829604.0** (11) 4 525 401
(87) WO 2024/001414

(21) **23829703.0** (11) 4 525 549
(87) WO 2024/001517

(21) **23829996.0** (11) 4 525 363
(87) WO 2024/001816

(21) **23830049.5** (11) 4 525 206
(87) WO 2024/001869

(21) **23830073.5** (11) 4 524 963
(87) WO 2024/001894

(21) **23830377.0** (11) 4 523 935
(87) WO 2024/002208

(21) **23830426.5** (11) 4 524 208
(87) WO 2024/002261

(21) **23830601.3** (11) 4 522 035*
(87) WO 2024/003750

(21) **23830703.7** (11) 4 524 181
(87) WO 2024/004247

(21) **23830723.5** (11) 4 525 293
(87) WO 2024/004267

(21) **23830931.4** (11) 4 523 715
(87) WO 2024/004481

(21) **23830932.2** (11) 4 523 716
(87) WO 2024/004482

(21) **23831293.8** (11) 4 524 444
(87) WO 2024/004851

(21) **23831415.7** (11) 4 525 013
(87) WO 2024/004975

(21) **23831481.9** (11) 4 525 129
(87) WO 2024/005041

(21) **23831486.8** (11) 4 524 443
(87) WO 2024/005046

(21) **23831649.1** (11) 4 525 107
(87) WO 2024/005210

(21) **23831710.1** (11) 4 524 481
(87) WO 2024/005346

(21) **23831824.0** (11) 4 524 769
(87) WO 2024/005464

(21) **23831923.0** (11) 4 525 402
(87) WO 2024/005565

(21) **23834465.9** (11) 4 525 576
(87) WO 2024/007685

(21) **23834525.0** (11) 4 525 364
(87) WO 2024/007751

(21) **23834774.4** (11) 4 523 554
(87) WO 2024/008007

(21) **23834884.1** (11) 4 524 770
(87) WO 2024/008117

(21) **23834962.5** (11) 4 525 399
(87) WO 2024/008197

(21) **23835231.4** (11) 4 524 270
(87) WO 2024/009695

(21) **23835469.0** (11) 4 523 532
(87) WO 2024/009937

(21) **23835479.9** (11) 4 522 750*
(87) WO 2024/009947

(21) **23835492.2** (11) 4 522 771*
(87) WO 2024/009960

(21) **23835549.9** (11) 4 523 720
(87) WO 2024/010018

(21) **23835673.7** (11) 4 524 314
(87) WO 2024/010204

(21) **23836094.5** (11) 4 522 241*
(87) WO 2024/010865

(21) **23836157.0** (11) 4 523 008*
(87) WO 2024/010960

(21) **23836205.7** (11) 4 523 051*
(87) WO 2024/011062

(21) **23836291.7** (11) 4 522 255*
(87) WO 2024/011197

(21) **23837005.0** (11) 4 522 143*
(87) WO 2024/112725

(21) **23838741.9** (11) 4 525 443
(87) WO 2024/012249

(21) **23838918.3** (11) 4 524 693
(87) WO 2024/012426

(21) **23839196.5** (11) 4 523 840
(87) WO 2024/014016

(21) **23839756.6** (11) 4 524 862
(87) WO 2024/014662

(21) **23839757.4** (11) 4 522 188*
(87) WO 2024/014663

(21) **23839789.7** (11) 4 524 724
(87) WO 2024/014695

(21) **23839802.8** (11) 4 524 483
(87) WO 2024/014708

(21) **23839803.6** (11) 4 524 516
(87) WO 2024/014709

(21) **23839881.2** (11) 4 525 121
(87) WO 2024/014788

(21) **23840018.8** (11) 4 525 562
(87) WO 2024/014927

(21) **23840035.2** (11) 4 525 164
(87) WO 2024/014944

(21) **23840758.9** (11) 4 523 323*
(87) WO 2024/199711

(21) **23841150.8** (11) 4 523 135*
(87) WO 2025/029311

(21) **23841667.1** (11) 4 523 180*
(87) WO 2024/016066

(21) **23841791.9** (11) 4 525 275
(87) WO 2024/016718

(21) **23842013.7** (11) 4 525 389
(87) WO 2024/016947

(21) **23842120.0** (11) 4 525 390
(87) WO 2024/017055

(21) **23842240.6** (11) 4 524 844
(87) WO 2024/017177

(21) **23842615.9** (11) 4 525 021
(87) WO 2024/018678

(21) **23842700.9** (11) 4 524 026
(87) WO 2024/018768

(21) **23842752.0** (11) 4 524 218
(87) WO 2024/018821

(21) **23843299.1** (11) 4 525 175
(87) WO 2024/019451

(21) **23843398.1** (11) 4 525 109
(87) WO 2024/019552

(21) **23843426.0** (11) 4 525 567
(87) WO 2024/019580

(21) **23843429.4** (11) 4 524 622
(87) WO 2024/019583

(21) **23844792.4** (11) 4 525 513
(87) WO 2024/021573

(21) **23845032.4** (11) 4 525 007
(87) WO 2024/021818

(21) **23845611.5** (11) 4 525 458
(87) WO 2024/022403

(21) **23845906.9** (11) 4 524 287
(87) WO 2024/024166

(21) **23845963.0** (11) 4 524 398
(87) WO 2024/024225

(21) **23846048.9** (11) 4 524 979
(87) WO 2024/024314

(21) **23846049.7** (11) 4 524 980
(87) WO 2024/024315

(21) **23846050.5** (11) 4 524 981
(87) WO 2024/024316

(21) **23846051.3** (11) 4 524 982
(87) WO 2024/024317

(21) **23846858.1** (11) 4 524 740
(87) WO 2024/025199

(21) **23846894.6** (11) 4 524 741
(87) WO 2024/025235

(21) **23847001.7** (11) 4 523 267*
(87) WO 2024/025344

(21) **23849228.4** (11) 4 525 501
(87) WO 2024/027520

(21) **23849277.1** (11) 4 524 973
(87) WO 2024/027569

(21) **23849306.8** (11) 4 525 412
(87) WO 2024/027598

(21) **23849954.5** (11) 4 523 669
(87) WO 2024/029399

(21) **23850259.5** (11) 4 523 454*
(87) WO 2024/029749

(21) **23850276.9** (11) 4 525 521
(87) WO 2024/029769

(21) **23850312.2** (11) 4 525 067
(87) WO 2024/029805

(21) **23850366.8** (11) 4 525 156
(87) WO 2024/029864

(21) **23850388.2** (11) 4 525 205
(87) WO 2024/029887

(21) **23850407.0** (11) 4 525 068
(87) WO 2024/029906

(21) **23850444.3** (11) 4 523 363*
(87) WO 2024/029944

(21) **23851511.8** (11) 4 524 458
(87) WO 2024/032286

(21) **23851588.6** (11) 4 523 585
(87) WO 2024/032366

(21) **23851949.0** (11) 4 525 193
(87) WO 2024/032729

(21) **23852735.2** (11) 4 524 694
(87) WO 2024/034848

(21) **23852762.6** (11) 4 525 132
(87) WO 2024/034879

(21) **23852894.7** (11) 4 525 110
(87) WO 2024/035014

(21) **23853739.3** (11) 4 523 265*
(87) WO 2024/049512

(21) **23854272.4** (11) 4 524 796
(87) WO 2024/037369

(21) **23854463.9** (11) 4 524 733
(87) WO 2024/037563

(21) **23854599.0** (11) 4 523 407*
(87) WO 2024/038360

(21) **23855003.2** (11) 4 524 641
(87) WO 2024/039032

(21) **23855014.9** (11) 4 524 987
(87) WO 2024/039043

(21) **23855045.3** (11) 4 524 447
(87) WO 2024/039074

(21) **23855844.9** (11) 4 523 829
(87) WO 2024/043192

(21) **23855955.3** (11) 4 525 070
(87) WO 2024/040858

(21) **23856170.8** (11) 4 525 577
(87) WO 2024/041078

(21) **23856185.6** (11) 4 524 746
(87) WO 2024/041093

(21) **23856425.6** (11) 4 524 752
(87) WO 2024/041335

(21) **23856428.0** (11) 4 524 744
(87) WO 2024/041338

(21) **23856435.5** (11) 4 525 471
(87) WO 2024/041345

(21) **23856442.1** (11) 4 525 472
(87) WO 2024/041352

(21) **23856564.2** (11) 4 524 695
(87) WO 2024/041474

(21) **23857209.3** (11) 4 523 714
(87) WO 2024/043096

(21) **23857528.6** (11) 4 523 179*
(87) WO 2024/043490

(21) **23857608.6** (11) 4 524 719
(87) WO 2024/043574

(21) **23858887.5** (11) 4 523 584
(87) WO 2024/045849

(21) **23859050.9** (11) 4 524 766
(87) WO 2024/046015

(21) **23859081.4** (11) 4 525 079
(87) WO 2024/046046

(21) **23859931.0** (11) 4 524 415
(87) WO 2024/048162

(21) **23860725.3** (11) 4 525 512
(87) WO 2024/049045

(21) **23860769.1** (11) 4 524 477
(87) WO 2024/049092

(21) **23860861.6** (11) 4 524 304
(87) WO 2024/049185

(21) **23860914.3** (11) 4 525 080
(87) WO 2024/049239

(21) **23862066.0** (11) 4 525 365
(87) WO 2024/051365

(21) **23862214.6** (11) 4 525 464
(87) WO 2024/051518

(21) **23862881.2** (11) 4 524 453
(87) WO 2024/053341

(21) **23863502.3** (11) 4 525 111
(87) WO 2024/054036

(21) **23863632.8** (11) 4 523 042*
(87) WO 2024/054261

(21) **23864432.2** (11) 4 524 428
(87) WO 2024/055693

(21) **23865705.0** (11) 4 523 863
(87) WO 2024/058402

(21) **23865714.2** (11) 4 523 864
(87) WO 2024/058411

(21) **23866845.3** (11) 4 524 309
(87) WO 2024/060545

(21) **23866957.6** (11) 4 525 069
(87) WO 2024/060660

(21) **23866987.3** (11) 4 524 434
(87) WO 2024/060691

(21) **23867148.1** (11) 4 524 800
(87) WO 2024/060853

(21) **23869277.6** (11) 4 525 459
(87) WO 2025/020416

(21) **23869704.9** (11) 4 525 571
(87) WO 2024/066452

(21) **23870004.1** (11) 4 524 775
(87) WO 2024/066758

(21) **23870124.7** (11) 4 524 585
(87) WO 2024/066883

(21) **23870558.6** (11) 4 524 198
(87) WO 2024/067326

(21) **23870598.2** (11) 4 525 272
(87) WO 2024/067366

(21) **23870600.6** (11) 4 524 066
(87) WO 2024/067368

(21) **23871321.8** (11) 4 524 442
(87) WO 2024/070076

(21) **23872699.6** (11) 4 523 663
(87) WO 2024/071572

(21) **23873125.1** (11) 4 525 073
(87) WO 2024/072013

(21) **23875009.5** (11) 4 525 288
(87) WO 2024/075939

(21) **23875090.5** (11) 4 524 901
(87) WO 2024/076022

(21) **23875673.8** (11) 4 523 294*
(87) WO 2024/076946

(21) **23876627.3** (11) 4 525 186
(87) WO 2024/078425

(21) **23877430.1** (11) 4 524 706
(87) WO 2024/080500

(21) **23877438.4** (11) 4 523 597
(87) WO 2024/080508

(21) **23878766.7** (11) 4 525 444
(87) WO 2024/082770

(21) **23879113.1** (11) 4 524 065
(87) WO 2024/083125

(21) **23880137.7** (11) 4 523 824
(87) WO 2024/085560

(21) **23881715.9** (11) 4 525 310
(87) WO 2024/088137

(21) **23882836.2** (11) 4 524 707
(87) WO 2024/090728

(21) **23882859.4** (11) 4 523 793
(87) WO 2024/090752

(21) **23882879.2** (11) 4 524 941
(87) WO 2024/090772

(21) **23884635.6** (11) 4 525 422
(87) WO 2024/093703

(21) **23884687.7** (11) 4 524 797
(87) WO 2024/093755

(21) **23884935.0** (11) 4 524 958
(87) WO 2024/094006

(21) **23887144.6** (11) 4 524 870
(87) WO 2025/023385

(21) **23887961.3** (11) 4 525 568
(87) WO 2024/099271

(21) **23887965.4** (11) 4 524 708
(87) WO 2024/099275

(21) **23888029.8** (11) 4 524 894
(87) WO 2024/099340

(21) **23888110.6** (11) 4 525 451
(87) WO 2024/099425

(21) **23888895.2** (11) 4 524 495
(87) WO 2024/101630

(21) **23889176.6** (11) 4 524 241
(87) WO 2024/101919

(21) **23889219.4** (11) 4 524 242
(87) WO 2024/101963

(21) **23891765.2** (11) 4 524 498
(87) WO 2024/106691

(21) **23891777.7** (11) 4 524 488
(87) WO 2024/106707

(21) **23893825.2** (11) 4 524 705
(87) WO 2024/109735

(21) **23894732.9** (11) 4 524 311
(87) WO 2024/111800

(21) **23894753.5** (11) 4 524 315
(87) WO 2024/111821

(21) **23895576.9** (11) 4 523 994
(87) WO 2025/025316

(21) **23896206.2** (11) 4 523 799
(87) WO 2024/114049

(21) **23898054.4** (11) 4 524 312
(87) WO 2024/117520

(21) **23899078.2** (11) 4 525 049
(87) WO 2025/020428

(21) **23899519.5** (11) 4 525 081
(87) WO 2024/119936

(21) **23899566.6** (11) 4 524 581
(87) WO 2024/119983

(21) **23899659.9** (11) 4 525 127
(87) WO 2024/120078

(21) **23899971.8** (11) 4 525 442
(87) WO 2024/120396

(21) **23900979.8** (11) 4 524 986
(87) WO 2024/122960

(21) **23901031.7** (11) 4 525 149
(87) WO 2024/123012

(21) **23902134.8** (11) 4 525 366
(87) WO 2024/124924

(21) **23902293.2** (11) 4 523 955
(87) WO 2024/125093

(21) **23902307.0** (11) 4 524 784
(87) WO 2024/125107

(21) **23902308.8** (11) 4 524 791
(87) WO 2024/125108

(21) **23903783.1** (11) 4 524 169
(87) WO 2024/128580

(21) **23904769.9** (11) 4 524 631
(87) WO 2025/015751

(21) **23904791.3** (11) 4 525 491
(87) WO 2025/025285

(21) **23905749.0** (11) 4 524 864
(87) WO 2024/131583

(21) **23907488.3** (11) 4 524 584
(87) WO 2024/136202

(21) **23907566.6** (11) 4 525 133
(87) WO 2024/136280

(21) **23907694.6** (11) 4 525 161
(87) WO 2024/136411

(21) **23907723.3** (11) 4 525 259
(87) WO 2024/136440

(21) **23908696.0** (11) 4 523 626
(87) WO 2025/015474

(21) **23909194.5** (11) 4 525 357
(87) WO 2024/139253

(21) **23909212.5** (11) 4 524 794
(87) WO 2024/139272

(21) **23909213.3** (11) 4 524 834
(87) WO 2024/139273

(21) **23909549.0** (11) 4 525 358
(87) WO 2024/139616

(21) **23910124.9** (11) 4 524 895
(87) WO 2024/140194

(21) **23910136.3** (11) 4 525 452
(87) WO 2024/140206

(21) **23910168.6** (11) 4 524 734
(87) WO 2024/140238

(21) **23912968.7** (11) 4 525 224
(87) WO 2024/144294

(21) **23913873.8** (11) 4 525 037
(87) WO 2025/020417

(21) **23914493.4** (11) 4 524 863
(87) WO 2024/146359

(21) **23914513.9** (11) 4 524 781
(87) WO 2024/146380

(21) **23915183.0** (11) 4 524 884
(87) WO 2025/022664

(21) **23915184.8** (11) 4 524 897
(87) WO 2025/022665

(21) **23915769.6** (11) 4 524 704
(87) WO 2024/149014

(21) **23916600.2** (11) 4 524 050
(87) WO 2025/025322

(21) **23917177.0** (11) 4 525 124
(87) WO 2024/152709

(21) **23917185.3** (11) 4 525 098
(87) WO 2024/152717

(21) **23917245.5** (11) 4 524 410
(87) WO 2024/152777

(21) **23918036.7** (11) 4 522 981*
(87) WO 2024/172849

(21) **23921506.4** (11) 4 525 176
(87) WO 2024/167134

(21) **23923207.7** (11) 4 524 051
(87) WO 2025/025321

(21) **23924467.6** (11) 4 522 862*
(87) WO 2025/020118

(21) **23925884.1** (11) 4 524 968
(87) WO 2024/183170

(21) **23926163.9** (11) 4 523 735
(87) WO 2024/184947

(21) **23926626.5** (11) 4 525 160
(87) WO 2025/025379

(21) **23931500.5** (11) 4 525 076
(87) WO 2024/207439

(21) **23932315.7** (11) 4 525 190
(87) WO 2025/010789

(21) **23935098.6** (11) 4 525 051
(87) WO 2024/221931

(21) **23935633.0** (11) 4 524 927
(87) WO 2025/020300

(21) **23936466.4** (11) 4 524 671
(87) WO 2024/230162

(21) **23936788.1** (11) 4 524 187
(87) WO 2025/028724

(21) **23936789.9** (11) 4 524 188
(87) WO 2025/028723

(21) **23937749.2** (11) 4 524 899
(87) WO 2024/247330

(21) **23937750.0** (11) 4 524 271
(87) WO 2025/024979

(21) **23937751.8** (11) 4 524 272
(87) WO 2025/020125

(21) **23937752.6** (11) 4 524 976
(87) WO 2025/020175

(21) **23937756.7** (11) 4 524 273
(87) WO 2025/020176

(21) **23937758.3** (11) 4 524 268
(87) WO 2025/020177

(21) **23937787.2** (11) 4 524 109
(87) WO 2025/020123

(21) **23939894.4** (11) 4 525 136
(87) WO 2024/248255

(21) **23939995.9** (11) 4 523 558
(87) WO 2025/010800

(21) **23939996.7** (11) 4 525 082
(87) WO 2025/000475

(21) **23939997.5** (11) 4 525 086
(87) WO 2025/025106

(21) **23940000.5** (11) 4 522 562*
(87) WO 2025/023965

(21) **23940002.1** (11) 4 524 969
(87) WO 2025/004283

(21) **24000097.6** (11) 4 524 362

(21) **24020290.3** (11) 4 524 503

(21) **24150434.9** (11) 4 525 307

(21) **24151347.2** (11) 4 524 062

(21) **24151859.6** (11) 4 523 832

(21) **24152066.7** (11) 4 524 586

(21) **24152934.6** (11) 4 523 770

(21) **24153472.6** (11) 4 523 592

(21) **24153725.7** (11) 4 523 767

(21) **24154115.0** (11) 4 523 768

(21) **24154343.8** (11) 4 525 241

(21) **24155703.2** (11) 4 525 578

(21) **24155711.5** (11) 4 525 579

(21) **24156041.6** (11) 4 524 353

(21) **24156324.6** (11) 4 525 427

(21) **24156661.1** (11) 4 525 058

(21) **24158372.3** (11) 4 525 428

(21) **24158517.3** (11) 4 523 564

(21) **24158693.2** (11) 4 525 052

(21) **24159189.0** (11) 4 525 303

(21) **24160102.0** (11) 4 525 305

(21) **24160165.7** (11) 4 525 048

(21) **24160721.7** (11) 4 523 992

(21) **24160811.6** (11) 4 523 561

(21) **24161432.0** (11) 4 524 935

(21) **24161701.8** (11) 4 524 291

(21) **24162173.9** (11) 4 524 841

(21) **24162290.1** (11) 4 525 215

(21) **24162526.8** (11) 4 523 580

(21) **24162854.4** (11) 4 524 052

(21) **24162963.3** (11) 4 523 766

(21) **24163758.6** (11) 4 524 515

(21) **24164187.7** (11) 4 524 759

(21) **24164760.1** (11) 4 523 956

(21) **24165863.2** (11) 4 524 712

(21) **24166838.3** (11) 4 524 713

(21) **24166842.5** (11) 4 524 632

(21) **24166843.3** (11) 4 524 633

(21) **24167046.2** (11) 4 524 634

(21) **24167091.8** (11) 4 524 422

(21) **24167242.7** (11) 4 524 303

(21) **24167534.7** (11) 4 524 234

(21) **24168523.9** (11) 4 524 847

(21) **24168906.6** (11) 4 524 189

(21) **24169397.7** (11) 4 523 849

(21) **24169756.4** (11) 4 524 399

(21) **24170458.4** (11) 4 524 667

(21) **24170563.1** (11) 4 525 134

(21) **24171953.3** (11) 4 523 678

(21) **24171971.5** (11) 4 524 530

(21) **24172094.5** (11) 4 524 008

(21) **24172204.0** (11) 4 523 891

(21) **24172413.7** (11) 4 524 714

(21) **24172716.3** (11) 4 525 260

(21) **24173003.5** (11) 4 525 083

(21) **24173293.2** (11) 4 524 102

(21) **24173358.3** (11) 4 525 375

(21) **24173877.2** (11) 4 525 261

(21) **24174872.2** (11) 4 525 139
(21) **24174998.5** (11) 4 523 914
(21) **24175024.9** (11) 4 524 012
(21) **24175085.0** (11) 4 525 266
(21) **24175426.6** (11) 4 523 683
(21) **24175434.0** (11) 4 524 346
(21) **24175567.7** (11) 4 524 610
(21) **24175888.7** (11) 4 523 567
(21) **24176758.1** (11) 4 523 993
(21) **24177595.6** (11) 4 525 011
(21) **24178977.5** (11) 4 525 367
(21) **24179160.7** (11) 4 524 041
(21) **24179763.8** (11) 4 525 087
(21) **24179785.1** (11) 4 524 360
(21) **24179982.4** (11) 4 523 887
(21) **24179999.8** (11) 4 525 084
(21) **24180185.1** (11) 4 525 150
(21) **24180286.7** (11) 4 523 563
(21) **24180642.1** (11) 4 523 851
(21) **24181152.0** (11) 4 524 967
(21) **24181176.9** (11) 4 525 252
(21) **24181624.8** (11) 4 524 512
(21) **24181739.4** (11) 4 524 073
(21) **24181876.4** (11) 4 524 517
(21) **24182539.7** (11) 4 524 904
(21) **24183113.0** (11) 4 524 513
(21) **24183162.7** (11) 4 523 978
(21) **24183520.6** (11) 4 525 128
(21) **24183592.5** (11) 4 524 852
(21) **24184209.5** (11) 4 524 658
(21) **24184289.7** (11) 4 524 805
(21) **24184537.9** (11) 4 523 860
(21) **24185021.3** (11) 4 523 531
(21) **24185185.6** (11) 4 524 789
(21) **24185247.4** (11) 4 525 146
(21) **24185298.7** (11) 4 525 153
(21) **24185304.3** (11) 4 525 137
(21) **24185651.7** (11) 4 524 611
(21) **24185778.8** (11) 4 525 348
(21) **24186032.9** (11) 4 524 676
(21) **24186155.8** (11) 4 525 368
(21) **24186215.0** (11) 4 523 833
(21) **24186337.2** (11) 4 523 948
(21) **24186496.6** (11) 4 525 294
(21) **24186499.0** (11) 4 525 284
(21) **24186666.4** (11) 4 524 822
(21) **24186928.8** (11) 4 524 823
(21) **24187172.2** (11) 4 524 365
(21) **24187191.2** (11) 4 523 672
(21) **24187444.5** (11) 4 524 094
(21) **24187930.3** (11) 4 524 955
(21) **24187998.0** (11) 4 524 010
(21) **24188052.5** (11) 4 525 162
(21) **24188122.6** (11) 4 524 373
(21) **24188191.1** (11) 4 523 653
(21) **24188222.4** (11) 4 524 330
(21) **24188225.7** (11) 4 524 843
(21) **24188384.2** (11) 4 524 335
(21) **24188505.2** (11) 4 524 853
(21) **24188669.6** (11) 4 524 369
(21) **24188683.7** (11) 4 524 370
(21) **24188689.4** (11) 4 524 372
(21) **24188716.5** (11) 4 524 366
(21) **24188743.9** (11) 4 523 571
(21) **24188995.5** (11) 4 524 037
(21) **24189035.9** (11) 4 524 589
(21) **24189036.7** (11) 4 524 905
(21) **24189037.5** (11) 4 524 590
(21) **24189148.0** (11) 4 524 858
(21) **24189239.7** (11) 4 525 184
(21) **24189277.7** (11) 4 524 765
(21) **24189326.2** (11) 4 523 859
(21) **24189371.8** (11) 4 524 470
(21) **24189398.1** (11) 4 525 546
(21) **24189452.6** (11) 4 524 859
(21) **24189563.0** (11) 4 525 509
(21) **24189564.8** (11) 4 525 112
(21) **24189642.2** (11) 4 524 000
(21) **24189648.9** (11) 4 523 970
(21) **24189655.4** (11) 4 523 977
(21) **24189663.8** (11) 4 524 541
(21) **24189681.0** (11) 4 524 668
(21) **24189954.1** (11) 4 524 468
(21) **24189972.3** (11) 4 524 053
(21) **24189984.8** (11) 4 523 865
(21) **24190009.1** (11) 4 523 792
(21) **24190020.8** (11) 4 525 208
(21) **24190159.4** (11) 4 525 353
(21) **24190170.1** (11) 4 523 566
(21) **24190184.2** (11) 4 524 058
(21) **24190223.8** (11) 4 524 906
(21) **24190232.9** (11) 4 523 513
(21) **24190251.9** (11) 4 523 940
(21) **24190254.3** (11) 4 523 514
(21) **24190270.9** (11) 4 524 004
(21) **24190278.2** (11) 4 523 599
(21) **24190292.3** (11) 4 523 515
(21) **24190301.2** (11) 4 524 902
(21) **24190364.0** (11) 4 523 924
(21) **24190396.2** (11) 4 524 367
(21) **24190533.0** (11) 4 524 401
(21) **24190552.0** (11) 4 524 885
(21) **24190920.9** (11) 4 524 057
(21) **24190989.4** (11) 4 524 350
(21) **24191071.0** (11) 4 524 433
(21) **24191109.8** (11) 4 523 946
(21) **24191262.5** (11) 4 525 028
(21) **24191298.9** (11) 4 525 030
(21) **24191346.6** (11) 4 525 572
(21) **24191347.4** (11) 4 525 573
(21) **24191432.4** (11) 4 523 572
(21) **24191461.3** (11) 4 525 226
(21) **24191487.8** (11) 4 524 469
(21) **24191645.1** (11) 4 524 402
(21) **24191646.9** (11) 4 524 403
(21) **24191666.7** (11) 4 524 742
(21) **24191722.8** (11) 4 523 862
(21) **24191737.6** (11) 4 524 698
(21) **24191768.1** (11) 4 525 220
(21) **24191803.6** (11) 4 525 274
(21) **24191814.3** (11) 4 524 677
(21) **24191888.7** (11) 4 523 933
(21) **24191889.5** (11) 4 523 998
(21) **24191931.5** (11) 4 523 981
(21) **24191966.1** (11) 4 525 249
(21) **24192005.7** (11) 4 523 976
(21) **24192032.1** (11) 4 523 595
(21) **24192074.3** (11) 4 524 025
(21) **24192085.9** (11) 4 525 569
(21) **24192117.0** (11) 4 524 343
(21) **24192215.2** (11) 4 524 916
(21) **24192235.0** (11) 4 524 086
(21) **24192271.5** (11) 4 524 612
(21) **24192277.2** (11) 4 524 087
(21) **24192280.6** (11) 4 525 476
(21) **24192308.5** (11) 4 524 459
(21) **24192325.9** (11) 4 524 027
(21) **24192386.1** (11) 4 524 282
(21) **24192408.3** (11) 4 524 028
(21) **24192493.5** (11) 4 523 866
(21) **24192510.6** (11) 4 524 450
(21) **24192694.8** (11) 4 523 834
(21) **24192748.2** (11) 4 524 001
(21) **24192802.7** (11) 4 524 255

(21) **24192875.3** (11) 4 524 021
(21) **24192939.7** (11) 4 523 943
(21) **24192946.2** (11) 4 525 377
(21) **24192967.8** (11) 4 524 857
(21) **24193049.4** (11) 4 524 848
(21) **24193065.0** (11) 4 525 236
(21) **24193076.7** (11) 4 525 042
(21) **24193096.5** (11) 4 524 023
(21) **24193121.1** (11) 4 524 663
(21) **24193149.2** (11) 4 524 768
(21) **24193242.5** (11) 4 524 356
(21) **24193258.1** (11) 4 525 477
(21) **24193266.4** (11) 4 524 184
(21) **24193311.8** (11) 4 525 344
(21) **24193333.2** (11) 4 523 996
(21) **24193339.9** (11) 4 524 009
(21) **24193382.9** (11) 4 525 221
(21) **24193424.9** (11) 4 525 151
(21) **24193464.5** (11) 4 525 071
(21) **24193513.9** (11) 4 524 387
(21) **24193515.4** (11) 4 524 491
(21) **24193544.4** (11) 4 523 923
(21) **24193688.9** (11) 4 523 710
(21) **24193760.6** (11) 4 524 886
(21) **24193789.5** (11) 4 524 540
(21) **24193920.6** (11) 4 525 143
(21) **24194008.9** (11) 4 524 718
(21) **24194017.0** (11) 4 525 207
(21) **24194025.3** (11) 4 524 390
(21) **24194040.2** (11) 4 525 020
(21) **24194059.2** (11) 4 524 456
(21) **24194132.7** (11) 4 524 655
(21) **24194144.2** (11) 4 524 933
(21) **24194150.9** (11) 4 524 931
(21) **24194255.6** (11) 4 525 301
(21) **24194374.5** (11) 4 523 737
(21) **24194385.1** (11) 4 525 213
(21) **24194455.2** (11) 4 525 295
(21) **24194498.2** (11) 4 523 587
(21) **24194513.8** (11) 4 523 892
(21) **24194519.5** (11) 4 523 894
(21) **24194566.6** (11) 4 524 826
(21) **24194601.1** (11) 4 524 599
(21) **24194633.4** (11) 4 523 809
(21) **24194639.1** (11) 4 523 929
(21) **24194726.6** (11) 4 524 354
(21) **24194731.6** (11) 4 523 738
(21) **24194803.3** (11) 4 523 591
(21) **24194807.4** (11) 4 524 727
(21) **24194852.0** (11) 4 524 660
(21) **24194896.7** (11) 4 525 475
(21) **24195018.7** (11) 4 525 585
(21) **24195081.5** (11) 4 523 825
(21) **24195131.8** (11) 4 523 608
(21) **24195133.4** (11) 4 523 868
(21) **24195138.3** (11) 4 524 608
(21) **24195160.7** (11) 4 525 188
(21) **24195203.5** (11) 4 525 302
(21) **24195263.9** (11) 4 524 464
(21) **24195330.6** (11) 4 524 806
(21) **24195342.1** (11) 4 524 753
(21) **24195369.4** (11) 4 524 285
(21) **24195376.9** (11) 4 523 795
(21) **24195521.0** (11) 4 523 588
(21) **24195555.8** (11) 4 524 523
(21) **24195560.8** (11) 4 523 812
(21) **24195581.4** (11) 4 524 715
(21) **24195596.2** (11) 4 524 588
(21) **24195607.7** (11) 4 525 574
(21) **24195616.8** (11) 4 524 936
(21) **24195651.5** (11) 4 524 374
(21) **24195676.2** (11) 4 523 895
(21) **24195735.6** (11) 4 524 430
(21) **24195790.1** (11) 4 524 601
(21) **24195812.3** (11) 4 523 769
(21) **24195817.2** (11) 4 524 913
(21) **24195818.0** (11) 4 524 914
(21) **24195826.3** (11) 4 523 941
(21) **24195841.2** (11) 4 524 777
(21) **24195856.0** (11) 4 524 056
(21) **24195883.4** (11) 4 525 378
(21) **24195886.7** (11) 4 524 932
(21) **24195888.3** (11) 4 524 376
(21) **24195890.9** (11) 4 524 920
(21) **24195895.8** (11) 4 524 934
(21) **24195920.4** (11) 4 523 926
(21) **24195923.8** (11) 4 523 842
(21) **24195931.1** (11) 4 524 716
(21) **24195940.2** (11) 4 524 757
(21) **24196004.6** (11) 4 523 896
(21) **24196005.3** (11) 4 523 662
(21) **24196017.8** (11) 4 524 817
(21) **24196023.6** (11) 4 525 506
(21) **24196087.1** (11) 4 523 551
(21) **24196101.0** (11) 4 525 336
(21) **24196106.9** (11) 4 524 813
(21) **24196116.8** (11) 4 524 776
(21) **24196121.8** (11) 4 523 936
(21) **24196126.7** (11) 4 524 910
(21) **24196133.3** (11) 4 524 527
(21) **24196148.1** (11) 4 523 957
(21) **24196172.1** (11) 4 523 798
(21) **24196215.8** (11) 4 525 135
(21) **24196307.3** (11) 4 524 405
(21) **24196313.1** (11) 4 524 002
(21) **24196315.6** (11) 4 524 003
(21) **24196331.3** (11) 4 523 854
(21) **24196407.1** (11) 4 525 309
(21) **24196422.0** (11) 4 524 888
(21) **24196510.2** (11) 4 524 656
(21) **24196521.9** (11) 4 525 318
(21) **24196535.9** (11) 4 524 414
(21) **24196649.8** (11) 4 524 825
(21) **24196672.0** (11) 4 524 284
(21) **24196692.8** (11) 4 525 216
(21) **24196720.7** (11) 4 525 163
(21) **24196739.7** (11) 4 524 587
(21) **24196744.7** (11) 4 523 821
(21) **24196807.2** (11) 4 524 919
(21) **24196833.8** (11) 4 524 019
(21) **24196838.7** (11) 4 524 020
(21) **24196840.3** (11) 4 524 024
(21) **24196854.4** (11) 4 524 114
(21) **24196862.7** (11) 4 524 990
(21) **24196868.4** (11) 4 524 889
(21) **24196923.7** (11) 4 524 887
(21) **24196945.0** (11) 4 523 882
(21) **24196962.5** (11) 4 523 786
(21) **24197007.8** (11) 4 525 314
(21) **24197015.1** (11) 4 525 433
(21) **24197025.0** (11) 4 524 110
(21) **24197097.9** (11) 4 524 614
(21) **24197107.6** (11) 4 524 598
(21) **24197118.3** (11) 4 523 511
(21) **24197156.3** (11) 4 525 189
(21) **24197157.1** (11) 4 525 026
(21) **24197171.2** (11) 4 524 042
(21) **24197190.2** (11) 4 523 942
(21) **24197198.5** (11) 4 525 557
(21) **24197214.0** (11) 4 523 535
(21) **24197218.1** (11) 4 525 064
(21) **24197225.6** (11) 4 525 237
(21) **24197250.4** (11) 4 525 035
(21) **24197298.3** (11) 4 524 583

(21) **24197327.0** (11) 4 524 854
(21) **24197341.1** (11) 4 523 739
(21) **24197360.1** (11) 4 524 747
(21) **24197366.8** (11) 4 523 679
(21) **24197375.9** (11) 4 524 602
(21) **24197376.7** (11) 4 524 754
(21) **24197388.2** (11) 4 524 229
(21) **24197397.3** (11) 4 524 995
(21) **24197405.4** (11) 4 524 696
(21) **24197411.2** (11) 4 524 015
(21) **24197447.6** (11) 4 525 271
(21) **24197524.2** (11) 4 525 262
(21) **24197530.9** (11) 4 524 035
(21) **24197597.8** (11) 4 524 044
(21) **24197654.7** (11) 4 524 429
(21) **24197669.5** (11) 4 525 277
(21) **24197677.8** (11) 4 523 784
(21) **24197701.6** (11) 4 523 959
(21) **24197722.2** (11) 4 523 822
(21) **24197779.2** (11) 4 523 971
(21) **24197800.6** (11) 4 525 232
(21) **24197802.2** (11) 4 525 582
(21) **24197803.0** (11) 4 524 956
(21) **24197805.5** (11) 4 524 333
(21) **24197808.9** (11) 4 525 192
(21) **24197810.5** (11) 4 523 893
(21) **24197812.1** (11) 4 523 510
(21) **24197866.7** (11) 4 524 486
(21) **24197926.9** (11) 4 523 960
(21) **24197933.5** (11) 4 524 283
(21) **24197957.4** (11) 4 524 448
(21) **24197959.0** (11) 4 524 047
(21) **24197960.8** (11) 4 524 338
(21) **24197973.1** (11) 4 524 337
(21) **24197984.8** (11) 4 524 232
(21) **24198012.7** (11) 4 524 849
(21) **24198015.0** (11) 4 524 657
(21) **24198060.6** (11) 4 523 805
(21) **24198061.4** (11) 4 525 369
(21) **24198066.3** (11) 4 523 804
(21) **24198077.0** (11) 4 525 273
(21) **24198079.6** (11) 4 524 542
(21) **24198084.6** (11) 4 523 676
(21) **24198086.1** (11) 4 524 543
(21) **24198089.5** (11) 4 525 588
(21) **24198090.3** (11) 4 524 445
(21) **24198104.2** (11) 4 524 756
(21) **24198122.4** (11) 4 523 740
(21) **24198127.3** (11) 4 524 310
(21) **24198128.1** (11) 4 524 613
(21) **24198133.1** (11) 4 525 202
(21) **24198134.9** (11) 4 523 974
(21) **24198144.8** (11) 4 523 975
(21) **24198188.5** (11) 4 525 587
(21) **24198192.7** (11) 4 524 352
(21) **24198194.3** (11) 4 525 461
(21) **24198202.4** (11) 4 523 857
(21) **24198213.1** (11) 4 523 843
(21) **24198225.5** (11) 4 523 640
(21) **24198243.8** (11) 4 525 041
(21) **24198250.3** (11) 4 525 510
(21) **24198254.5** (11) 4 523 589
(21) **24198288.3** (11) 4 523 813
(21) **24198313.9** (11) 4 525 126
(21) **24198317.0** (11) 4 525 407
(21) **24198318.8** (11) 4 524 723
(21) **24198347.7** (11) 4 524 039
(21) **24198354.3** (11) 4 524 652
(21) **24198371.7** (11) 4 523 521
(21) **24198404.6** (11) 4 523 972
(21) **24198407.9** (11) 4 524 970
(21) **24198415.2** (11) 4 524 507
(21) **24198425.1** (11) 4 524 786
(21) **24198513.4** (11) 4 523 930
(21) **24198516.7** (11) 4 524 509
(21) **24198522.5** (11) 4 524 519
(21) **24198524.1** (11) 4 524 760
(21) **24198525.8** (11) 4 524 591
(21) **24198536.5** (11) 4 525 038
(21) **24198542.3** (11) 4 524 326
(21) **24198550.6** (11) 4 523 949
(21) **24198555.5** (11) 4 523 927
(21) **24198558.9** (11) 4 524 850
(21) **24198559.7** (11) 4 523 939
(21) **24198564.7** (11) 4 523 938
(21) **24198589.4** (11) 4 524 179
(21) **24198591.0** (11) 4 523 828
(21) **24198617.3** (11) 4 524 921
(21) **24198631.4** (11) 4 524 728
(21) **24198638.9** (11) 4 523 917
(21) **24198649.6** (11) 4 523 841
(21) **24198654.6** (11) 4 524 400
(21) **24198656.1** (11) 4 525 218
(21) **24198685.0** (11) 4 525 008
(21) **24198689.2** (11) 4 524 767
(21) **24198709.8** (11) 4 523 878
(21) **24198712.2** (11) 4 523 508
(21) **24198715.5** (11) 4 524 937
(21) **24198726.2** (11) 4 523 964
(21) **24198734.6** (11) 4 524 688
(21) **24198742.9** (11) 4 524 079
(21) **24198744.5** (11) 4 525 230
(21) **24198751.0** (11) 4 525 586
(21) **24198757.7** (11) 4 524 380
(21) **24198779.1** (11) 4 524 318
(21) **24198780.9** (11) 4 524 319
(21) **24198813.8** (11) 4 523 846
(21) **24198821.1** (11) 4 523 848
(21) **24198822.9** (11) 4 524 221
(21) **24198824.5** (11) 4 524 535
(21) **24198829.4** (11) 4 524 388
(21) **24198842.7** (11) 4 524 439
(21) **24198856.7** (11) 4 524 342
(21) **24198857.5** (11) 4 525 005
(21) **24198880.7** (11) 4 525 212
(21) **24198924.3** (11) 4 524 835
(21) **24198953.2** (11) 4 524 083
(21) **24198954.0** (11) 4 524 084
(21) **24198959.9** (11) 4 525 330
(21) **24198999.5** (11) 4 524 683
(21) **24199016.7** (11) 4 524 436
(21) **24199018.3** (11) 4 524 082
(21) **24199057.1** (11) 4 524 334
(21) **24199058.9** (11) 4 525 140
(21) **24199085.2** (11) 4 525 592
(21) **24199086.0** (11) 4 525 590
(21) **24199089.4** (11) 4 524 755
(21) **24199106.6** (11) 4 523 888
(21) **24199117.3** (11) 4 524 648
(21) **24199119.9** (11) 4 524 038
(21) **24199132.2** (11) 4 524 717
(21) **24199176.9** (11) 4 524 827
(21) **24199179.3** (11) 4 525 027
(21) **24199186.8** (11) 4 524 532
(21) **24199189.2** (11) 4 523 808
(21) **24199230.4** (11) 4 524 435
(21) **24199244.5** (11) 4 524 662
(21) **24199255.1** (11) 4 525 031
(21) **24199274.2** (11) 4 524 839
(21) **24199275.9** (11) 4 523 699
(21) **24199302.1** (11) 4 524 891
(21) **24199322.9** (11) 4 525 594
(21) **24199326.0** (11) 4 524 732
(21) **24199327.8** (11) 4 524 892

(21) **24199344.3** (11) 4 523 719
(21) **24199358.3** (11) 4 523 547
(21) **24199400.3** (11) 4 525 311
(21) **24199412.8** (11) 4 524 566
(21) **24199419.3** (11) 4 524 168
(21) **24199423.5** (11) 4 524 298
(21) **24199426.8** (11) 4 525 584
(21) **24199443.3** (11) 4 524 180
(21) **24199445.8** (11) 4 523 761
(21) **24199457.3** (11) 4 523 810
(21) **24199459.9** (11) 4 523 947
(21) **24199463.1** (11) 4 524 423
(21) **24199468.0** (11) 4 524 664
(21) **24199480.5** (11) 4 523 596
(21) **24199510.9** (11) 4 524 879
(21) **24199536.4** (11) 4 524 115
(21) **24199566.1** (11) 4 524 466
(21) **24199569.5** (11) 4 524 814
(21) **24199571.1** (11) 4 525 526
(21) **24199583.6** (11) 4 523 644
(21) **24199590.1** (11) 4 523 569
(21) **24199602.4** (11) 4 525 152
(21) **24199609.9** (11) 4 524 492
(21) **24199614.9** (11) 4 524 361
(21) **24199627.1** (11) 4 524 678
(21) **24199630.5** (11) 4 524 209
(21) **24199632.1** (11) 4 525 191
(21) **24199633.9** (11) 4 525 154
(21) **24199639.6** (11) 4 523 520
(21) **24199649.5** (11) 4 524 379
(21) **24199654.5** (11) 4 523 577
(21) **24199657.8** (11) 4 523 673
(21) **24199661.0** (11) 4 524 911
(21) **24199662.8** (11) 4 523 512
(21) **24199668.5** (11) 4 523 655
(21) **24199686.7** (11) 4 524 325
(21) **24199688.3** (11) 4 524 738
(21) **24199693.3** (11) 4 524 504
(21) **24199695.8** (11) 4 524 946
(21) **24199700.6** (11) 4 525 113
(21) **24199708.9** (11) 4 525 234
(21) **24199711.3** (11) 4 524 141
(21) **24199714.7** (11) 4 523 915
(21) **24199715.4** (11) 4 524 391
(21) **24199718.8** (11) 4 523 958
(21) **24199744.4** (11) 4 525 379
(21) **24199748.5** (11) 4 524 547
(21) **24199749.3** (11) 4 524 923
(21) **24199764.2** (11) 4 524 620
(21) **24199766.7** (11) 4 525 482
(21) **24199776.6** (11) 4 525 285
(21) **24199779.0** (11) 4 524 106
(21) **24199788.1** (11) 4 523 781
(21) **24199795.6** (11) 4 525 380
(21) **24199796.4** (11) 4 524 074
(21) **24199800.4** (11) 4 524 440
(21) **24199801.2** (11) 4 525 185
(21) **24199813.7** (11) 4 523 871
(21) **24199823.6** (11) 4 525 034
(21) **24199847.5** (11) 4 525 147
(21) **24199850.9** (11) 4 525 416
(21) **24199861.6** (11) 4 524 258
(21) **24199866.5** (11) 4 525 235
(21) **24199873.1** (11) 4 523 968
(21) **24199886.3** (11) 4 524 993
(21) **24199894.7** (11) 4 525 104
(21) **24199896.2** (11) 4 525 102
(21) **24199897.0** (11) 4 525 106
(21) **24199898.8** (11) 4 525 105
(21) **24199909.3** (11) 4 524 355
(21) **24199912.7** (11) 4 524 565
(21) **24199918.4** (11) 4 523 576
(21) **24199927.5** (11) 4 524 441
(21) **24199928.3** (11) 4 525 483
(21) **24199936.6** (11) 4 524 113
(21) **24199937.4** (11) 4 523 991
(21) **24199947.3** (11) 4 523 721
(21) **24199949.9** (11) 4 524 948
(21) **24199952.3** (11) 4 524 332
(21) **24199956.4** (11) 4 524 357
(21) **24199958.0** (11) 4 524 861
(21) **24199967.1** (11) 4 524 363
(21) **24199984.6** (11) 4 524 210
(21) **24199986.1** (11) 4 524 404
(21) **24199988.7** (11) 4 525 039
(21) **24199996.0** (11) 4 524 697
(21) **24199997.8** (11) 4 524 782
(21) **24200000.8** (11) 4 523 952
(21) **24200005.7** (11) 4 523 921
(21) **24200017.2** (11) 4 523 811
(21) **24200024.8** (11) 4 523 601
(21) **24200025.5** (11) 4 523 602
(21) **24200026.3** (11) 4 523 603
(21) **24200027.1** (11) 4 523 604
(21) **24200031.3** (11) 4 524 117
(21) **24200032.1** (11) 4 525 263
(21) **24200039.6** (11) 4 525 435
(21) **24200047.9** (11) 4 524 406
(21) **24200052.9** (11) 4 525 217
(21) **24200060.2** (11) 4 525 214
(21) **24200068.5** (11) 4 525 474
(21) **24200071.9** (11) 4 524 017
(21) **24200074.3** (11) 4 524 018
(21) **24200078.4** (11) 4 523 873
(21) **24200082.6** (11) 4 524 384
(21) **24200093.3** (11) 4 524 216
(21) **24200094.1** (11) 4 525 463
(21) **24200097.4** (11) 4 523 598
(21) **24200099.0** (11) 4 525 065
(21) **24200106.3** (11) 4 524 381
(21) **24200108.9** (11) 4 523 741
(21) **24200113.9** (11) 4 523 815
(21) **24200118.8** (11) 4 524 377
(21) **24200120.4** (11) 4 524 382
(21) **24200121.2** (11) 4 524 383
(21) **24200134.5** (11) 4 524 893
(21) **24200140.2** (11) 4 523 578
(21) **24200142.8** (11) 4 523 953
(21) **24200143.6** (11) 4 523 916
(21) **24200148.5** (11) 4 523 650
(21) **24200157.6** (11) 4 524 144
(21) **24200163.4** (11) 4 523 852
(21) **24200164.2** (11) 4 523 651
(21) **24200165.9** (11) 4 524 654
(21) **24200167.5** (11) 4 523 995
(21) **24200170.9** (11) 4 525 394
(21) **24200179.0** (11) 4 525 559
(21) **24200184.0** (11) 4 524 594
(21) **24200188.1** (11) 4 523 565
(21) **24200189.9** (11) 4 524 063
(21) **24200198.0** (11) 4 524 804
(21) **24200202.0** (11) 4 525 072
(21) **24200207.9** (11) 4 525 032
(21) **24200208.7** (11) 4 523 919
(21) **24200214.5** (11) 4 525 502
(21) **24200216.0** (11) 4 524 842
(21) **24200218.6** (11) 4 524 860
(21) **24200220.2** (11) 4 523 874
(21) **24200223.6** (11) 4 523 883
(21) **24200224.4** (11) 4 524 577
(21) **24200227.7** (11) 4 525 387
(21) **24200243.4** (11) 4 524 473
(21) **24200281.4** (11) 4 524 349
(21) **24200301.0** (11) 4 524 474

(21) **24200305.1** (11) 4 524 783
(21) **24200314.3** (11) 4 524 942
(21) **24200316.8** (11) 4 524 111
(21) **24200319.2** (11) 4 525 085
(21) **24200321.8** (11) 4 524 446
(21) **24200325.9** (11) 4 525 424
(21) **24200339.0** (11) 4 525 408
(21) **24200347.3** (11) 4 524 725
(21) **24200352.3** (11) 4 524 451
(21) **24200357.2** (11) 4 523 685
(21) **24200368.9** (11) 4 524 067
(21) **24200373.9** (11) 4 524 336
(21) **24200374.7** (11) 4 524 471
(21) **24200375.4** (11) 4 524 328
(21) **24200378.8** (11) 4 525 243
(21) **24200381.2** (11) 4 524 386
(21) **24200387.9** (11) 4 524 803
(21) **24200391.1** (11) 4 523 633
(21) **24200395.2** (11) 4 523 856
(21) **24200396.0** (11) 4 524 478
(21) **24200398.6** (11) 4 524 799
(21) **24200402.6** (11) 4 524 801
(21) **24200403.4** (11) 4 524 701
(21) **24200404.2** (11) 4 523 660
(21) **24200406.7** (11) 4 524 347
(21) **24200408.3** (11) 4 524 672
(21) **24200412.5** (11) 4 524 702
(21) **24200417.4** (11) 4 524 703
(21) **24200419.0** (11) 4 523 573
(21) **24200420.8** (11) 4 524 121
(21) **24200423.2** (11) 4 524 808
(21) **24200435.6** (11) 4 523 884
(21) **24200456.2** (11) 4 523 760
(21) **24200457.0** (11) 4 525 511
(21) **24200464.6** (11) 4 524 075
(21) **24200482.8** (11) 4 523 969
(21) **24200484.4** (11) 4 525 345
(21) **24200489.3** (11) 4 524 204
(21) **24200502.3** (11) 4 523 570
(21) **24200537.9** (11) 4 524 348
(21) **24200565.0** (11) 4 523 980
(21) **24200576.7** (11) 4 525 349
(21) **24200587.4** (11) 4 524 871
(21) **24200589.0** (11) 4 525 386
(21) **24200594.0** (11) 4 524 872
(21) **24200596.5** (11) 4 524 821
(21) **24200601.3** (11) 4 524 368
(21) **24200608.8** (11) 4 525 245
(21) **24200610.4** (11) 4 524 764
(21) **24200634.4** (11) 4 524 294
(21) **24200653.4** (11) 4 524 983
(21) **24200659.1** (11) 4 525 591
(21) **24200682.3** (11) 4 523 618
(21) **24200712.8** (11) 4 523 541
(21) **24200713.6** (11) 4 523 536
(21) **24200718.5** (11) 4 524 105
(21) **24200767.2** (11) 4 524 022
(21) **24200773.0** (11) 4 523 966
(21) **24200790.4** (11) 4 523 867
(21) **24200797.9** (11) 4 524 165
(21) **24200819.1** (11) 4 524 673
(21) **24200830.8** (11) 4 524 088
(21) **24200867.0** (11) 4 524 592
(21) **24200885.2** (11) 4 524 484
(21) **24200892.8** (11) 4 525 558
(21) **24200918.1** (11) 4 524 487
(21) **24200977.7** (11) 4 525 328
(21) **24200978.5** (11) 4 525 329
(21) **24200980.1** (11) 4 525 333
(21) **24200988.4** (11) 4 524 558
(21) **24201010.6** (11) 4 524 627
(21) **24201011.4** (11) 4 525 370
(21) **24201040.3** (11) 4 524 408
(21) **24201041.1** (11) 4 525 376
(21) **24201050.2** (11) 4 524 929
(21) **24201056.9** (11) 4 525 317
(21) **24201062.7** (11) 4 524 281
(21) **24201080.9** (11) 4 524 642
(21) **24201112.0** (11) 4 524 595
(21) **24201133.6** (11) 4 524 988
(21) **24201134.4** (11) 4 523 944
(21) **24201136.9** (11) 4 524 550
(21) **24201152.6** (11) 4 525 371
(21) **24201169.0** (11) 4 524 508
(21) **24201207.8** (11) 4 524 220
(21) **24201862.0** (11) 4 524 076
(21) **24202068.3** (11) 4 523 706
(21) **24202629.2** (11) 4 525 321
(21) **24203011.2** (11) 4 524 836
(21) **24203044.3** (11) 4 524 133
(21) **24203118.5** (11) 4 525 537
(21) **24203878.4** (11) 4 523 771
(21) **24205047.4** (11) 4 524 213
(21) **24205336.1** (11) 4 524 177
(21) **24205389.0** (11) 4 523 717
(21) **24206439.2** (11) 4 523 711
(21) **24206496.2** (11) 4 523 753
(21) **24206763.5** (11) 4 524 263
(21) **24207410.2** (11) 4 524 680
(21) **24207533.1** (11) 4 523 961
(21) **24207680.0** (11) 4 524 246
(21) **24207982.0** (11) 4 523 657
(21) **24208127.1** (11) 4 523 752
(21) **24208663.5** (11) 4 524 262
(21) **24208940.7** (11) 4 523 755
(21) **24209241.9** (11) 4 525 455
(21) **24209311.0** (11) 4 524 546
(21) **24209408.4** (11) 4 523 665
(21) **24209464.7** (11) 4 523 726
(21) **24209492.8** (11) 4 523 897
(21) **24209575.0** (11) 4 525 551
(21) **24209965.3** (11) 4 523 542
(21) **24210288.7** (11) 4 524 567
(21) **24210318.2** (11) 4 523 800
(21) **24210369.5** (11) 4 523 748
(21) **24210645.8** (11) 4 524 161
(21) **24210650.8** (11) 4 524 959
(21) **24210669.8** (11) 4 524 345
(21) **24210701.9** (11) 4 524 679
(21) **24210770.4** (11) 4 523 664
(21) **24210836.3** (11) 4 524 265
(21) **24211142.5** (11) 4 523 687
(21) **24211870.1** (11) 4 524 157
(21) **24212005.3** (11) 4 523 750
(21) **24212017.8** (11) 4 524 089
(21) **24212199.4** (11) 4 523 696
(21) **24212211.7** (11) 4 524 735
(21) **24212492.3** (11) 4 524 569
(21) **24212756.1** (11) 4 524 371
(21) **24212880.9** (11) 4 524 568
(21) **24212915.3** (11) 4 523 709
(21) **24213541.6** (11) 4 523 692
(21) **24213735.4** (11) 4 523 693
(21) **24213755.2** (11) 4 525 010
(21) **24213770.1** (11) 4 524 571
(21) **24213838.6** (11) 4 525 325
(21) **24213847.7** (11) 4 524 533
(21) **24214841.9** (11) 4 523 681
(21) **24215051.4** (11) 4 524 992
(21) **24215055.5** (11) 4 523 639
(21) **24215136.3** (11) 4 525 319
(21) **24215145.4** (11) 4 523 638
(21) **24215147.0** (11) 4 524 078
(21) **24215203.1** (11) 4 523 744

(21) **24215211.4** (11) 4 523 757
(21) **24215216.3** (11) 4 524 068
(21) **24215235.3** (11) 4 523 724
(21) **24215254.4** (11) 4 523 747
(21) **24215336.9** (11) 4 525 441
(21) **24215362.5** (11) 4 524 269
(21) **24215585.1** (11) 4 524 462
(21) **24215783.2** (11) 4 523 758
(21) **24216093.5** (11) 4 524 553
(21) **24216294.9** (11) 4 524 108
(21) **24216399.6** (11) 4 524 070
(21) **24216407.7** (11) 4 523 612
(21) **24216479.6** (11) 4 524 758
(21) **24217094.2** (11) 4 525 406
(21) **24217272.4** (11) 4 523 727
(21) **24217572.7** (11) 4 524 235
(21) **24218454.7** (11) 4 523 751
(21) **24218475.2** (11) 4 523 759
(21) **24218652.6** (11) 4 524 960
(21) **24218791.2** (11) 4 523 774
(21) **24219797.8** (11) 4 524 225
(21) **24220658.9** (11) 4 524 247
(21) **24220927.8** (11) 4 523 609
(21) **24221052.4** (11) 4 524 875
(21) **24221329.6** (11) 4 525 460
(21) **24221494.8** (11) 4 524 069
(21) **24221583.8** (11) 4 525 265
(21) **24221799.0** (11) 4 524 802
(21) **24222117.4** (11) 4 523 649
(21) **24222209.9** (11) 4 524 306
(21) **24222311.3** (11) 4 524 137
(21) **24222316.2** (11) 4 523 534
(21) **24222337.8** (11) 4 524 261
(21) **24222375.8** (11) 4 524 131
(21) **24222467.3** (11) 4 525 403
(21) **24222512.6** (11) 4 523 667
(21) **24222524.1** (11) 4 525 554
(21) **24222564.7** (11) 4 524 160
(21) **24222600.9** (11) 4 523 722
(21) **24222626.4** (11) 4 523 890
(21) **24222627.2** (11) 4 524 085
(21) **24222706.4** (11) 4 523 879
(21) **24222731.2** (11) 4 524 416
(21) **24222843.5** (11) 4 523 931
(21) **24222980.5** (11) 4 523 548
(21) **24223015.9** (11) 4 524 207
(21) **24223140.5** (11) 4 524 006
(21) **24223200.7** (11) 4 525 485
(21) **24223260.1** (11) 4 523 756
(21) **24223291.6** (11) 4 523 529
(21) **24223398.9** (11) 4 524 721
(21) **24223588.5** (11) 4 525 469
(21) **24223674.3** (11) 4 523 881
(21) **24223786.5** (11) 4 525 527
(21) **24306474.8** (11) 4 525 228
(21) **24306489.6** (11) 4 525 003
(21) **24315389.7** (11) 4 524 014
(21) **24315416.8** (11) 4 523 973
(21) **24460027.6** (11) 4 524 551
(21) **24461615.7** (11) 4 524 327
(21) **24705254.1** (11) 4 522 178*
(87) WO 2024/154134
(21) **24708375.1** (11) 4 522 830*
(87) WO 2024/208487
(21) **24708807.3** (11) 4 522 399*
(87) WO 2024/188670
(21) **24708984.0** (11) 4 522 385*
(87) WO 2024/208488
(21) **24709777.7** (11) 4 522 525*
(87) WO 2025/011784
(21) **24711573.6** (11) 4 523 010*
(87) WO 2024/217799
(21) **24713000.8** (11) 4 523 140*
(87) WO 2024/225491
(21) **24713375.4** (11) 4 524 224
(87) WO 2025/020470
(21) **24714389.4** (11) 4 525 268
(87) WO 2025/028748
(21) **24717028.5** (11) 4 522 767*
(87) WO 2024/187052
(21) **24717566.4** (11) 4 522 288*
(87) WO 2025/024012
(21) **24719449.1** (11) 4 524 944
(87) WO 2025/018517
(21) **24719450.9** (11) 4 522 159*
(87) WO 2025/024007
(21) **24719452.5** (11) 4 522 133*
(87) WO 2025/024009
(21) **24719538.1** (11) 4 521 994*
(87) WO 2024/223357
(21) **24721950.4** (11) 4 523 034*
(87) WO 2024/218405
(21) **24725474.1** (11) 4 522 374*
(87) WO 2024/256094
(21) **24735847.6** (11) 4 524 635
(87) WO 2025/020485
(21) **24738648.5** (11) 4 524 199
(87) WO 2024/147358
(21) **24738761.6** (11) 4 524 176
(87) WO 2024/147693
(21) **24739381.2** (11) 4 524 275
(87) WO 2024/188358
(21) **24739491.9** (11) 4 522 064*
(87) WO 2025/026635
(21) **24739992.6** (11) 4 523 208*
(87) WO 2025/029408
(21) **24742813.9** (11) 4 524 689
(87) WO 2025/023564
(21) **24743729.6** (11) 4 522 800*
(87) WO 2025/021524
(21) **24744725.3** (11) 4 525 095
(87) WO 2024/154805
(21) **24744726.1** (11) 4 525 096
(87) WO 2024/154806
(21) **24745338.4** (11) 4 524 684
(87) WO 2025/023603
(21) **24749134.3** (11) 4 525 417
(87) WO 2025/020471
(21) **24750501.9** (11) 4 525 264
(87) WO 2024/162699
(21) **24751419.3** (11) 4 522 540*
(87) WO 2025/026967
(21) **24754737.5** (11) 4 522 314*
(87) WO 2025/027315
(21) **24756997.3** (11) 4 524 215
(87) WO 2024/172158
(21) **24758028.5** (11) 4 522 585*
(87) WO 2025/022398
(21) **24761828.3** (11) 4 524 411
(87) WO 2025/025575
(21) **24764070.9** (11) 4 524 556
(87) WO 2024/181670
(21) **24764238.2** (11) 4 524 557
(87) WO 2024/181839
(21) **24767315.5** (11) 4 525 144
(87) WO 2024/186026
(21) **24777202.3** (11) 4 524 869
(87) WO 2025/018197
(21) **24777791.5** (11) 4 525 050
(87) WO 2024/199002
(21) **24783547.3** (11) 4 524 203
(87) WO 2025/025536
(21) **24787038.9** (11) 4 524 461
(87) WO 2025/025598
(21) **24790812.2** (11) 4 524 412
(87) WO 2025/020532
(21) **24796983.5** (11) 4 525 122
(87) WO 2024/225237
(21) **24796984.3** (11) 4 525 123
(87) WO 2024/225238
(21) **24800747.8** (11) 4 525 015
(87) WO 2025/025886
(21) **24800751.0** (11) 4 525 053
(87) WO 2025/020783
(21) **24801063.9** (11) 4 523 733
(87) WO 2025/023763
(21) **24801068.8** (11) 4 525 155
(87) WO 2025/025573
(21) **24807364.5** (11) 4 525 118
(87) WO 2024/237484
(21) **24812053.7** (11) 4 523 509
(87) WO 2025/021137
(21) **24812355.6** (11) 4 522 775*
(87) WO 2025/019935
(21) **24814125.1** (11) 4 524 413

(87) WO 2024/244922

(21) **24816691.0** (11) 4 524 289
(87) WO 2024/262359

(21) **24816895.7** (11) 4 525 198
(87) WO 2024/251297

(21) **24817029.2** (11) 4 524 962
(87) WO 2024/258088

(21) **24817457.5** (11) 4 525 116
(87) WO 2024/262788

(21) **24817461.7** (11) 4 524 103
(87) WO 2025/004890

(21) **24817821.2** (11) 4 524 297
(87) WO 2024/250864

(21) **25150019.5** (11) 4 524 454

(21) **25150020.3** (11) 4 524 455

(21) **25150039.3** (11) 4 524 815

(21) **25150152.4** (11) 4 524 659

(21) **25150244.9** (11) 4 525 342

(21) **25150312.4** (11) 4 524 260

(21) **25150400.7** (11) 4 525 074

(21) **25150455.1** (11) 4 524 639

(21) **25150478.3** (11) 4 525 470

(21) **25150490.8** (11) 4 524 645

(21) **25150557.4** (11) 4 524 091

(21) **25151255.4** (11) 4 524 152

(21) **25151267.9** (11) 4 524 772

(21) **25151335.4** (11) 4 524 236

(21) **25151337.0** (11) 4 524 237

(21) **25151341.2** (11) 4 524 147

(21) **25151342.0** (11) 4 524 148

(21) **25151367.7** (11) 4 523 749

(21) **25151494.9** (11) 4 524 637

(21) **25151704.1** (11) 4 525 589

(21) **25151714.0** (11) 4 524 163

(21) **25152615.8** (11) 4 525 593

(21) **25152861.8** (11) 4 525 542

(21) **25152869.1** (11) 4 524 915

(21) **25152903.8** (11) 4 524 259

(21) **25152979.8** (11) 4 524 264

(21) **25153031.7** (11) 4 523 754

(21) **25153034.1** (11) 4 524 420

(21) **25153299.0** (11) 4 524 572

(21) **25153338.6** (11) 4 525 269

(21) **25153425.1** (11) 4 523 705

(21) **25153441.8** (11) 4 525 343

(21) **25153453.3** (11) 4 525 337

(21) **25153530.8** (11) 4 525 432

(21) **25153592.8** (11) 4 525 024

(21) **25153596.9** (11) 4 525 581

(21) **25153862.5** (11) 4 525 492

(21) **25154033.2** (11) 4 524 046

(21) **25154116.5** (11) 4 523 539

(21) **25154146.2** (11) 4 524 497

(21) **25154177.7** (11) 4 525 209

(21) **25154182.7** (11) 4 523 621

(21) **25154197.5** (11) 4 525 210

(21) **25154248.6** (11) 4 524 045

(21) **25154274.2** (11) 4 524 518

(21) **25154380.7** (11) 4 525 312

(21) **25154420.1** (11) 4 525 199

(21) **25154437.5** (11) 4 524 600

(21) **25154452.4** (11) 4 524 971

(21) **25154475.5** (11) 4 525 423

(21) **25154479.7** (11) 4 524 773

(21) **25154505.9** (11) 4 525 279

(21) **25154517.4** (11) 4 524 096

(21) **25154526.5** (11) 4 525 524

(21) **25154528.1** (11) 4 524 636

(21) **25154547.1** (11) 4 525 421

(21) **25154553.9** (11) 4 525 528

(21) **25154559.6** (11) 4 523 622

(21) **25154566.1** (11) 4 524 154

(21) **25154574.5** (11) 4 524 563

(21) **25154591.9** (11) 4 524 628

(21) **25154629.7** (11) 4 524 896

(21) **25154640.4** (11) 4 524 463

(21) **25154669.3** (11) 4 524 385

(21) **25154679.2** (11) 4 523 632

(21) **25154702.2** (11) 4 525 466

(21) **25154707.1** (11) 4 523 745

(21) **25154714.7** (11) 4 524 638

(21) **25154724.6** (11) 4 525 583

(21) **25154749.3** (11) 4 523 718

(21) **25154764.2** (11) 4 525 409

(21) **25154776.6** (11) 4 524 193

(21) **25154797.2** (11) 4 525 425

(21) **25154799.8** (11) 4 524 502

(21) **25154817.8** (11) 4 524 640

(21) **25154818.6** (11) 4 524 924

(21) **25154819.4** (11) 4 523 616

(21) **25154824.4** (11) 4 523 635

(21) **25154852.5** (11) 4 524 437

(21) **25154857.4** (11) 4 523 613

(21) **25154868.1** (11) 4 523 624

(21) **25154882.2** (11) 4 523 617

(21) **25154911.9** (11) 4 524 730

(21) **25154961.4** (11) 4 523 654

(21) **25154973.9** (11) 4 525 017

(21) **25154996.0** (11) 4 524 720

(21) **25155063.8** (11) 4 524 953

(21) **25155069.5** (11) 4 523 656

(21) **25155072.9** (11) 4 525 468

(21) **25155102.4** (11) 4 524 675

(21) **25155115.6** (11) 4 524 972

(21) **25155125.5** (11) 4 524 810

(21) **25155135.4** (11) 4 525 426

(21) **25155161.0** (11) 4 525 012

(21) **25155185.9** (11) 4 525 372

(21) **25155188.3** (11) 4 524 431

(21) **25155214.7** (11) 4 523 898

(21) **25155219.6** (11) 4 523 899

(21) **25155222.0** (11) 4 524 616

(21) **25155246.9** (11) 4 523 725

(21) **25155262.6** (11) 4 525 331

(21) **25155268.3** (11) 4 524 945

(21) **25155276.6** (11) 4 523 652

(21) **25155300.4** (11) 4 523 648

(21) **25155302.0** (11) 4 525 440

(21) **25155346.7** (11) 4 524 520

(21) **25155359.0** (11) 4 523 658

(21) **25155375.6** (11) 4 523 818

(21) **25155376.4** (11) 4 523 819

(21) **25155396.2** (11) 4 524 653

(21) **25155412.7** (11) 4 524 295

(21) **25155424.2** (11) 4 524 528

(21) **25155431.7** (11) 4 523 734

(21) **25155455.6** (11) 4 523 983

(21) **25155515.7** (11) 4 524 878

(21) **25155525.6** (11) 4 524 090

(21) **25155529.8** (11) 4 524 536

(21) **25155533.0** (11) 4 524 072

(21) **25155554.6** (11) 4 524 922

(21) **25155567.8** (11) 4 524 472

(21) **25155586.8** (11) 4 525 338

(21) **25155609.8** (11) 4 525 446

(21) **25155623.9** (11) 4 525 346

(21) **25155633.8** (11) 4 523 979

(21) **25155650.2** (11) 4 524 522

(21) **25155657.7** (11) 4 524 308

(21) **25155689.0** (11) 4 523 661

(21) **25155705.4** (11) 4 524 307

(21) **25155711.2** (11) 4 524 562

(21) **25155763.3** (11) 4 525 445

(21) **25155778.1** (11) 4 523 728

(21) **25155785.6** (11) 4 525 447

(21) **25155798.9** (11) 4 525 448

(21) **25155800.3**	(11) 4 524 185
(21) **25155809.4**	(11) 4 523 641
(21) **25155816.9**	(11) 4 523 777
(21) **25155819.3**	(11) 4 525 564
(21) **25155861.5**	(11) 4 524 555
(21) **25155882.1**	(11) 4 523 659

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **4 123 770**	10.02.2025
(11) **4 231 014**	13.02.2025
(11) **4 235 892**	07.02.2025
(11) **4 258 843**	07.02.2025
(11) **4 270 573**	07.02.2025
(11) **4 280 322**	07.02.2025
(11) **4 296 151**	07.02.2025
(11) **4 306 422**	13.02.2025
(11) **4 309 789**	12.02.2025
(11) **4 312 402**	07.02.2025
(11) **4 316 582**	13.02.2025
(11) **4 322 372**	07.02.2025
(11) **4 324 372**	07.02.2025
(11) **4 325 205**	07.02.2025
(11) **4 328 305**	12.02.2025
(11) **4 328 319**	07.02.2025
(11) **4 339 613**	07.02.2025
(11) **4 340 076**	13.02.2025
(11) **4 346 130**	07.02.2025
(11) **4 349 164**	07.02.2025
(11) **4 354 926**	07.02.2025
(11) **4 357 004**	07.02.2025
(11) **4 357 083**	10.02.2025
(11) **4 357 328**	07.02.2025
(11) **4 357 497**	07.02.2025
(11) **4 360 575**	07.02.2025
(11) **4 360 625**	07.02.2025
(11) **4 361 177**	10.02.2025
(11) **4 361 281**	13.02.2025
(11) **4 361 454**	07.02.2025
(11) **4 362 166**	07.02.2025
(11) **4 362 367**	13.02.2025
(11) **4 364 768**	07.02.2025
(11) **4 364 795**	12.02.2025
(11) **4 364 800**	07.02.2025
(11) **4 364 807**	12.02.2025
(11) **4 364 996**	07.02.2025
(11) **4 365 124**	07.02.2025
(11) **4 365 196**	07.02.2025
(11) **4 365 291**	12.02.2025
(11) **4 365 411**	13.02.2025
(11) **4 365 467**	07.02.2025
(11) **4 365 513**	07.02.2025
(11) **4 365 540**	10.02.2025
(11) **4 365 680**	07.02.2025
(11) **4 365 913**	07.02.2025
(11) **4 365 918**	07.02.2025
(11) **4 368 054**	13.02.2025
(11) **4 368 072**	12.02.2025
(11) **4 368 169**	07.02.2025
(11) **4 368 225**	06.02.2025
(11) **4 368 254**	13.02.2025
(11) **4 368 284**	11.02.2025
(11) **4 368 641**	12.02.2025
(11) **4 368 684**	07.02.2025
(11) **4 368 889**	07.02.2025
(11) **4 369 130**	13.02.2025
(11) **4 371 424**	11.02.2025
(11) **4 371 537**	12.02.2025
(11) **4 371 554**	07.02.2025
(11) **4 371 562**	13.02.2025
(11) **4 371 593**	12.02.2025
(11) **4 371 616**	12.02.2025
(11) **4 371 663**	13.02.2025
(11) **4 371 915**	10.02.2025
(11) **4 371 942**	11.02.2025
(11) **4 371 996**	12.02.2025
(11) **4 372 002**	12.02.2025
(11) **4 372 070**	12.02.2025
(11) **4 372 084**	13.02.2025
(11) **4 372 102**	13.02.2025
(11) **4 372 451**	13.02.2025
(11) **4 372 607**	13.02.2025
(11) **4 372 729**	12.02.2025
(11) **4 372 753**	07.02.2025
(11) **4 374 675**	11.02.2025
(11) **4 374 797**	11.02.2025
(11) **4 374 827**	07.02.2025
(11) **4 374 876**	07.02.2025
(11) **4 374 899**	07.02.2025
(11) **4 374 910**	12.02.2025
(11) **4 374 928**	12.02.2025
(11) **4 374 992**	07.02.2025
(11) **4 375 095**	07.02.2025
(11) **4 375 254**	13.02.2025
(11) **4 375 279**	12.02.2025
(11) **4 375 323**	13.02.2025
(11) **4 375 477**	12.02.2025
(11) **4 375 483**	12.02.2025
(11) **4 375 581**	10.02.2025
(11) **4 375 603**	07.02.2025
(11) **4 375 619**	07.02.2025
(11) **4 375 635**	13.02.2025
(11) **4 375 748**	11.02.2025
(11) **4 375 752**	12.02.2025
(11) **4 375 835**	10.02.2025
(11) **4 375 989**	07.02.2025
(11) **4 376 330**	13.02.2025
(11) **4 376 578**	11.02.2025
(11) **4 378 408**	11.02.2025
(11) **4 378 414**	07.02.2025
(11) **4 378 495**	11.02.2025
(11) **4 378 508**	13.02.2025
(11) **4 378 515**	13.02.2025

(11) 4 378 911	07.02.2025	(11) 4 390 008	10.02.2025	(11) 4 410 150	07.02.2025
(11) 4 378 995	11.02.2025	(11) 4 390 165	10.02.2025	(11) 4 410 166	07.02.2025
(11) 4 379 047	07.02.2025	(11) 4 390 918	07.02.2025	(11) 4 410 168	07.02.2025
(11) 4 379 085	10.02.2025	(11) 4 393 290	12.02.2025	(11) 4 410 169	07.02.2025
(11) 4 379 275	07.02.2025	(11) 4 393 518	07.02.2025	(11) 4 410 170	07.02.2025
(11) 4 379 488	07.02.2025	(11) 4 394 230	13.02.2025	(11) 4 410 182	07.02.2025
(11) 4 379 679	07.02.2025	(11) 4 394 328	13.02.2025	(11) 4 410 185	07.02.2025
(11) 4 379 692	11.02.2025	(11) 4 394 822	12.02.2025	(11) 4 410 209	07.02.2025
(11) 4 379 714	12.02.2025	(11) 4 395 095	07.02.2025	(11) 4 410 217	07.02.2025
(11) 4 379 812	12.02.2025	(11) 4 397 259	13.02.2025	(11) 4 410 235	07.02.2025
(11) 4 379 926	11.02.2025	(11) 4 397 342	11.02.2025	(11) 4 410 249	07.02.2025
(11) 4 380 056	07.02.2025	(11) 4 397 373	10.02.2025	(11) 4 410 252	07.02.2025
(11) 4 380 141	06.02.2025	(11) 4 397 470	13.02.2025	(11) 4 410 279	07.02.2025
(11) 4 380 190	07.02.2025	(11) 4 397 830	11.02.2025	(11) 4 410 280	07.02.2025
(11) 4 380 202	07.02.2025	(11) 4 398 178	11.02.2025	(11) 4 410 299	07.02.2025
(11) 4 382 072	13.02.2025	(11) 4 398 506	13.02.2025	(11) 4 410 303	07.02.2025
(11) 4 382 156	12.02.2025	(11) 4 399 972	07.02.2025	(11) 4 410 323	07.02.2025
(11) 4 382 214	07.02.2025	(11) 4 400 128	07.02.2025	(11) 4 410 324	07.02.2025
(11) 4 382 296	12.02.2025	(11) 4 400 350	07.02.2025	(11) 4 410 345	07.02.2025
(11) 4 382 429	07.02.2025	(11) 4 400 402	11.02.2025	(11) 4 410 356	07.02.2025
(11) 4 382 535	13.02.2025	(11) 4 400 421	07.02.2025	(11) 4 410 401	07.02.2025
(11) 4 382 710	07.02.2025	(11) 4 400 599	12.02.2025	(11) 4 410 407	07.02.2025
(11) 4 382 913	13.02.2025	(11) 4 400 668	07.02.2025	(11) 4 410 415	07.02.2025
(11) 4 382 981	11.02.2025	(11) 4 400 729	11.02.2025	(11) 4 410 416	07.02.2025
(11) 4 385 329	13.02.2025	(11) 4 401 222	07.02.2025	(11) 4 410 426	07.02.2025
(11) 4 385 397	13.02.2025	(11) 4 403 023	03.07.2023	(11) 4 410 429	11.02.2025
(11) 4 385 457	10.02.2025	(11) 4 403 200	13.02.2025	(11) 4 410 435	07.02.2025
(11) 4 385 558	10.02.2025	(11) 4 403 722	10.02.2025	(11) 4 410 436	07.02.2025
(11) 4 385 601	13.02.2025	(11) 4 403 951	12.02.2025	(11) 4 410 444	07.02.2025
(11) 4 386 218	07.02.2025	(11) 4 404 016	12.02.2025	(11) 4 410 467	07.02.2025
(11) 4 386 254	13.02.2025	(11) 4 404 247	13.02.2025	(11) 4 410 475	07.02.2025
(11) 4 386 487	07.02.2025	(11) 4 407 605	12.02.2025	(11) 4 410 520	07.02.2025
(11) 4 386 608	07.02.2025	(11) 4 407 958	12.02.2025	(11) 4 410 522	07.02.2025
(11) 4 386 609	13.02.2025	(11) 4 408 139	11.02.2025	(11) 4 410 523	07.02.2025
(11) 4 386 677	13.02.2025	(11) 4 410 080	07.02.2025	(11) 4 410 524	07.02.2025
(11) 4 386 763	13.02.2025	(11) 4 410 082	07.02.2025	(11) 4 410 527	07.02.2025
(11) 4 386 844	11.02.2025	(11) 4 410 085	07.02.2025	(11) 4 410 528	07.02.2025
(11) 4 387 193	12.02.2025	(11) 4 410 086	07.02.2025	(11) 4 410 557	07.02.2025
(11) 4 387 194	12.02.2025	(11) 4 410 087	07.02.2025	(11) 4 410 558	07.02.2025
(11) 4 387 195	12.02.2025	(11) 4 410 088	07.02.2025	(11) 4 410 568	07.02.2025
(11) 4 387 222	07.02.2025	(11) 4 410 089	07.02.2025	(11) 4 410 576	07.02.2025
(11) 4 388 873	07.02.2025	(11) 4 410 090	07.02.2025	(11) 4 410 579	07.02.2025
(11) 4 389 070	13.02.2025	(11) 4 410 137	07.02.2025	(11) 4 410 595	07.02.2025
(11) 4 389 084	12.02.2025	(11) 4 410 141	13.02.2025	(11) 4 410 597	07.02.2025
(11) 4 389 764	10.02.2025	(11) 4 410 143	07.02.2025	(11) 4 410 600	07.02.2025

(11) 4 410 613	07.02.2025	(11) 4 411 225	07.02.2025	(11) 4 411 549	07.02.2025
(11) 4 410 652	07.02.2025	(11) 4 411 226	07.02.2025	(11) 4 411 552	07.02.2025
(11) 4 410 657	07.02.2025	(11) 4 411 227	07.02.2025	(11) 4 411 564	07.02.2025
(11) 4 410 658	07.02.2025	(11) 4 411 228	07.02.2025	(11) 4 411 573	07.02.2025
(11) 4 410 666	07.02.2025	(11) 4 411 229	07.02.2025	(11) 4 411 580	07.02.2025
(11) 4 410 670	07.02.2025	(11) 4 411 230	07.02.2025	(11) 4 411 587	07.02.2025
(11) 4 410 673	07.02.2025	(11) 4 411 232	07.02.2025	(11) 4 411 603	07.02.2025
(11) 4 410 684	07.02.2025	(11) 4 411 233	07.02.2025	(11) 4 411 606	07.02.2025
(11) 4 410 689	07.02.2025	(11) 4 411 235	07.02.2025	(11) 4 411 607	07.02.2025
(11) 4 410 690	07.02.2025	(11) 4 411 236	07.02.2025	(11) 4 411 617	07.02.2025
(11) 4 410 691	07.02.2025	(11) 4 411 237	07.02.2025	(11) 4 411 623	07.02.2025
(11) 4 410 692	07.02.2025	(11) 4 411 238	07.02.2025	(11) 4 411 647	07.02.2025
(11) 4 410 697	07.02.2025	(11) 4 411 239	07.02.2025	(11) 4 411 668	07.02.2025
(11) 4 410 698	07.02.2025	(11) 4 411 240	07.02.2025	(11) 4 411 673	07.02.2025
(11) 4 410 707	07.02.2025	(11) 4 411 241	07.02.2025	(11) 4 411 679	07.02.2025
(11) 4 410 714	07.02.2025	(11) 4 411 242	07.02.2025	(11) 4 411 774	07.02.2025
(11) 4 410 735	07.02.2025	(11) 4 411 243	07.02.2025	(11) 4 411 822	07.02.2025
(11) 4 410 907	07.02.2025	(11) 4 411 244	07.02.2025	(11) 4 411 824	07.02.2025
(11) 4 410 909	07.02.2025	(11) 4 411 245	07.02.2025	(11) 4 411 906	07.02.2025
(11) 4 410 941	07.02.2025	(11) 4 411 246	07.02.2025	(11) 4 411 937	07.02.2025
(11) 4 411 019	07.02.2025	(11) 4 411 251	07.02.2025	(11) 4 411 986	07.02.2025
(11) 4 411 043	07.02.2025	(11) 4 411 255	07.02.2025	(11) 4 412 010	07.02.2025
(11) 4 411 059	11.02.2025	(11) 4 411 301	07.02.2025	(11) 4 412 018	07.02.2025
(11) 4 411 063	07.02.2025	(11) 4 411 313	07.02.2025	(11) 4 412 032	07.02.2025
(11) 4 411 065	12.02.2025	(11) 4 411 321	07.02.2025	(11) 4 412 035	07.02.2025
(11) 4 411 080	07.02.2025	(11) 4 411 325	07.02.2025	(11) 4 412 044	07.02.2025
(11) 4 411 081	07.02.2025	(11) 4 411 334	07.02.2025	(11) 4 412 066	06.02.2025
(11) 4 411 084	07.02.2025	(11) 4 411 344	07.02.2025	(11) 4 412 080	07.02.2025
(11) 4 411 107	12.02.2025	(11) 4 411 366	07.02.2025	(11) 4 412 090	07.02.2025
(11) 4 411 109	07.02.2025	(11) 4 411 367	07.02.2025	(11) 4 412 104	07.02.2025
(11) 4 411 112	10.02.2025	(11) 4 411 375	07.02.2025	(11) 4 412 150	07.02.2025
(11) 4 411 116	07.02.2025	(11) 4 411 379	08.02.2025	(11) 4 412 151	07.02.2025
(11) 4 411 118	07.02.2025	(11) 4 411 401	07.02.2025	(11) 4 412 156	07.02.2025
(11) 4 411 119	07.02.2025	(11) 4 411 404	07.02.2025	(11) 4 412 173	07.02.2025
(11) 4 411 121	07.02.2025	(11) 4 411 407	07.02.2025	(11) 4 412 176	07.02.2025
(11) 4 411 123	07.02.2025	(11) 4 411 414	07.02.2025	(11) 4 412 189	07.02.2025
(11) 4 411 130	07.02.2025	(11) 4 411 417	07.02.2025	(11) 4 412 202	07.02.2025
(11) 4 411 140	07.02.2025	(11) 4 411 421	07.02.2025	(11) 4 412 239	07.02.2025
(11) 4 411 148	07.02.2025	(11) 4 411 441	07.02.2025	(11) 4 412 258	11.02.2025
(11) 4 411 171	07.02.2025	(11) 4 411 443	07.02.2025	(11) 4 412 267	07.02.2025
(11) 4 411 172	07.02.2025	(11) 4 411 483	07.02.2025	(11) 4 412 308	07.02.2025
(11) 4 411 173	07.02.2025	(11) 4 411 484	07.02.2025	(11) 4 412 319	07.02.2025
(11) 4 411 174	07.02.2025	(11) 4 411 493	07.02.2025	(11) 4 412 376	07.02.2025
(11) 4 411 177	07.02.2025	(11) 4 411 535	07.02.2025	(11) 4 412 407	06.02.2025
(11) 4 411 179	07.02.2025	(11) 4 411 541	07.02.2025	(11) 4 412 415	07.02.2025

(11) **4 412 428**	07.02.2025	(11) **4 414 268**	11.02.2025	(11) **4 414 720**	13.02.2025
(11) **4 412 429**	07.02.2025	(11) **4 414 270**	12.02.2025	(11) **4 414 723**	12.02.2025
(11) **4 413 838**	10.02.2025	(11) **4 414 272**	12.02.2025	(11) **4 414 736**	13.02.2025
(11) **4 413 844**	10.02.2025	(11) **4 414 281**	13.02.2025	(11) **4 414 740**	13.02.2025
(11) **4 413 850**	11.02.2025	(11) **4 414 286**	10.02.2025	(11) **4 414 750**	12.02.2025
(11) **4 413 858**	13.02.2025	(11) **4 414 287**	10.02.2025	(11) **4 414 757**	10.02.2025
(11) **4 413 860**	12.02.2025	(11) **4 414 288**	06.02.2025	(11) **4 414 768**	13.02.2025
(11) **4 413 861**	13.02.2025	(11) **4 414 304**	12.02.2025	(11) **4 414 775**	13.02.2025
(11) **4 413 869**	13.02.2025	(11) **4 414 310**	12.02.2025	(11) **4 414 802**	10.02.2025
(11) **4 413 891**	12.02.2025	(11) **4 414 316**	10.02.2025	(11) **4 414 808**	11.02.2025
(11) **4 413 900**	13.02.2025	(11) **4 414 317**	12.02.2025	(11) **4 414 821**	12.02.2025
(11) **4 413 905**	12.02.2025	(11) **4 414 320**	13.02.2025	(11) **4 414 823**	12.02.2025
(11) **4 413 965**	12.02.2025	(11) **4 414 340**	13.02.2025	(11) **4 414 859**	13.02.2025
(11) **4 413 971**	13.02.2025	(11) **4 414 359**	10.02.2025	(11) **4 414 886**	13.02.2025
(11) **4 413 976**	13.02.2025	(11) **4 414 363**	12.02.2025	(11) **4 414 896**	12.02.2025
(11) **4 413 986**	10.02.2025	(11) **4 414 390**	12.02.2025	(11) **4 414 908**	12.02.2025
(11) **4 413 989**	13.02.2025	(11) **4 414 397**	10.02.2025	(11) **4 414 938**	13.02.2025
(11) **4 414 037**	11.02.2025	(11) **4 414 460**	12.02.2025	(11) **4 414 943**	13.02.2025
(11) **4 414 042**	13.02.2025	(11) **4 414 461**	13.02.2025	(11) **4 414 956**	11.02.2025
(11) **4 414 045**	12.02.2025	(11) **4 414 497**	10.02.2025	(11) **4 414 958**	11.02.2025
(11) **4 414 046**	11.02.2025	(11) **4 414 514**	11.02.2025	(11) **4 414 959**	11.02.2025
(11) **4 414 092**	06.02.2025	(11) **4 414 518**	11.02.2025	(11) **4 414 968**	13.02.2025
(11) **4 414 096**	13.02.2025	(11) **4 414 520**	10.02.2025	(11) **4 414 978**	13.02.2025
(11) **4 414 117**	11.02.2025	(11) **4 414 524**	12.02.2025	(11) **4 414 995**	13.02.2025
(11) **4 414 122**	10.02.2025	(11) **4 414 526**	13.02.2025	(11) **4 415 010**	10.02.2025
(11) **4 414 128**	13.02.2025	(11) **4 414 531**	10.02.2025	(11) **4 415 017**	12.02.2025
(11) **4 414 130**	13.02.2025	(11) **4 414 544**	13.02.2025	(11) **4 415 018**	07.02.2025
(11) **4 414 149**	12.02.2025	(11) **4 414 562**	13.02.2025	(11) **4 415 019**	11.02.2025
(11) **4 414 164**	13.02.2025	(11) **4 414 565**	12.02.2025	(11) **4 415 035**	07.02.2025
(11) **4 414 168**	13.02.2025	(11) **4 414 570**	10.02.2025	(11) **4 415 036**	10.02.2025
(11) **4 414 177**	12.02.2025	(11) **4 414 577**	10.02.2025	(11) **4 415 046**	12.02.2025
(11) **4 414 181**	11.02.2025	(11) **4 414 588**	13.02.2025	(11) **4 415 059**	10.02.2025
(11) **4 414 190**	11.02.2025	(11) **4 414 591**	12.02.2025	(11) **4 415 069**	13.02.2025
(11) **4 414 204**	11.02.2025	(11) **4 414 595**	12.02.2025	(11) **4 415 085**	13.02.2025
(11) **4 414 215**	12.02.2025	(11) **4 414 604**	13.02.2025	(11) **4 415 089**	13.02.2025
(11) **4 414 222**	11.02.2025	(11) **4 414 609**	13.02.2025	(11) **4 415 131**	13.02.2025
(11) **4 414 226**	12.02.2025	(11) **4 414 610**	12.02.2025	(11) **4 415 138**	12.02.2025
(11) **4 414 235**	10.02.2025	(11) **4 414 611**	11.02.2025	(11) **4 415 143**	10.02.2025
(11) **4 414 245**	13.02.2025	(11) **4 414 626**	12.02.2025	(11) **4 415 180**	13.02.2025
(11) **4 414 246**	13.02.2025	(11) **4 414 648**	13.02.2025	(11) **4 415 197**	11.02.2025
(11) **4 414 247**	13.02.2025	(11) **4 414 656**	12.02.2025	(11) **4 415 203**	06.02.2025
(11) **4 414 248**	13.02.2025	(11) **4 414 667**	11.02.2025	(11) **4 415 216**	13.02.2025
(11) **4 414 253**	13.02.2025	(11) **4 414 677**	11.02.2025	(11) **4 415 223**	10.02.2025
(11) **4 414 264**	12.02.2025	(11) **4 414 684**	13.02.2025	(11) **4 415 233**	13.02.2025
(11) **4 414 265**	13.02.2025	(11) **4 414 707**	12.02.2025	(11) **4 415 234**	12.02.2025

(11) 4 415 237	11.02.2025	(11) 4 417 788	12.02.2025	(11) 4 421 101	11.02.2025
(11) 4 415 250	07.02.2025	(11) 4 417 789	10.02.2025	(11) 4 421 152	11.02.2025
(11) 4 415 258	12.02.2025	(11) 4 417 791	11.02.2025	(11) 4 421 234	13.02.2025
(11) 4 415 259	10.02.2025	(11) 4 417 800	11.02.2025	(11) 4 421 292	10.02.2025
(11) 4 415 265	12.02.2025	(11) 4 417 803	11.02.2025	(11) 4 421 332	07.02.2025
(11) 4 415 267	10.02.2025	(11) 4 417 829	10.02.2025	(11) 4 421 353	12.02.2025
(11) 4 415 296	11.02.2025	(11) 4 417 857	13.02.2025	(11) 4 421 455	12.02.2025
(11) 4 415 316	12.02.2025	(11) 4 417 931	11.02.2025	(11) 4 421 484	13.02.2025
(11) 4 415 330	11.02.2025	(11) 4 417 997	07.02.2025	(11) 4 421 488	07.02.2025
(11) 4 415 332	13.02.2025	(11) 4 418 000	12.02.2025	(11) 4 421 558	10.02.2025
(11) 4 415 338	07.02.2025	(11) 4 418 004	12.02.2025	(11) 4 421 667	13.02.2025
(11) 4 415 341	12.02.2025	(11) 4 418 033	13.02.2025	(11) 4 421 697	12.02.2025
(11) 4 415 369	10.02.2025	(11) 4 418 084	10.02.2025	(11) 4 421 817	07.02.2025
(11) 4 415 385	07.02.2025	(11) 4 418 116	13.02.2025	(11) 4 421 873	12.02.2025
(11) 4 415 390	10.02.2025	(11) 4 418 134	10.02.2025	(11) 4 421 923	12.02.2025
(11) 4 415 391	12.02.2025	(11) 4 418 137	10.02.2025	(11) 4 421 948	11.02.2025
(11) 4 415 419	11.02.2025	(11) 4 418 155	12.02.2025	(11) 4 422 003	13.02.2025
(11) 4 415 423	13.02.2025	(11) 4 418 156	11.02.2025	(11) 4 422 013	13.02.2025
(11) 4 415 447	12.02.2025	(11) 4 418 197	12.02.2025	(11) 4 422 065	07.02.2025
(11) 4 415 473	10.02.2025	(11) 4 418 216	12.02.2025	(11) 4 422 124	07.02.2025
(11) 4 415 479	13.02.2025	(11) 4 418 219	12.02.2025	(11) 4 422 127	07.02.2025
(11) 4 415 480	07.02.2025	(11) 4 418 238	11.02.2025	(11) 4 422 137	10.02.2025
(11) 4 415 486	11.02.2025	(11) 4 418 252	13.02.2025	(11) 4 422 208	13.02.2025
(11) 4 415 499	07.02.2025	(11) 4 418 326	11.02.2025	(11) 4 422 211	13.02.2025
(11) 4 415 504	11.02.2025	(11) 4 418 382	12.02.2025	(11) 4 422 212	12.02.2025
(11) 4 415 505	13.02.2025	(11) 4 418 448	12.02.2025	(11) 4 424 214	13.02.2025
(11) 4 415 506	11.02.2025	(11) 4 418 503	07.02.2025	(11) 4 424 227	13.02.2025
(11) 4 417 029	12.02.2025	(11) 4 418 507	11.02.2025	(11) 4 424 243	10.02.2025
(11) 4 417 098	10.02.2025	(11) 4 418 604	07.02.2025	(11) 4 424 338	11.02.2025
(11) 4 417 167	13.02.2025	(11) 4 418 620	07.02.2025	(11) 4 424 358	11.02.2025
(11) 4 417 190	12.02.2025	(11) 4 418 706	12.02.2025	(11) 4 424 409	07.02.2025
(11) 4 417 216	07.02.2025	(11) 4 418 761	07.02.2025	(11) 4 424 478	11.02.2025
(11) 4 417 315	11.02.2025	(11) 4 420 512	12.02.2025	(11) 4 424 519	12.02.2025
(11) 4 417 322	13.02.2025	(11) 4 420 617	07.02.2025	(11) 4 424 575	06.02.2025
(11) 4 417 340	13.02.2025	(11) 4 420 764	11.02.2025	(11) 4 424 611	07.02.2025
(11) 4 417 361	07.02.2025	(11) 4 420 790	12.02.2025	(11) 4 424 613	07.02.2025
(11) 4 417 373	12.02.2025	(11) 4 420 901	10.02.2025	(11) 4 424 626	10.02.2025
(11) 4 417 435	07.02.2025	(11) 4 420 927	13.02.2025	(11) 4 424 728	12.02.2025
(11) 4 417 480	07.02.2025	(11) 4 420 929	10.02.2025	(11) 4 424 841	07.02.2025
(11) 4 417 504	12.02.2025	(11) 4 420 937	13.02.2025	(11) 4 424 948	13.02.2025
(11) 4 417 552	10.02.2025	(11) 4 420 957	11.02.2025	(11) 4 424 953	07.02.2025
(11) 4 417 659	11.02.2025	(11) 4 420 960	13.02.2025	(11) 4 424 997	13.02.2025
(11) 4 417 747	07.02.2025	(11) 4 420 961	07.02.2025	(11) 4 425 017	10.02.2025
(11) 4 417 748	13.02.2025	(11) 4 421 017	07.02.2025	(11) 4 425 086	07.02.2025
(11) 4 417 769	13.02.2025	(11) 4 421 045	12.02.2025	(11) 4 425 119	13.02.2025

(11) 4 425 311	07.02.2025	(11) 4 432 265	07.02.2025	(11) 4 446 006	11.02.2025
(11) 4 425 344	11.02.2025	(11) 4 432 348	11.02.2025	(11) 4 446 550	10.02.2025
(11) 4 425 513	13.02.2025	(11) 4 432 356	13.02.2025	(11) 4 446 613	11.02.2025
(11) 4 425 726	07.02.2025	(11) 4 432 374	13.02.2025	(11) 4 446 858	11.02.2025
(11) 4 425 784	11.02.2025	(11) 4 432 530	12.02.2025	(11) 4 447 229	10.02.2025
(11) 4 425 845	10.02.2025	(11) 4 432 626	12.02.2025	(11) 4 447 328	07.02.2025
(11) 4 425 941	13.02.2025	(11) 4 432 689	13.02.2025	(11) 4 447 631	11.02.2025
(11) 4 426 056	10.02.2025	(11) 4 434 511	07.02.2025	(11) 4 450 265	11.02.2025
(11) 4 427 567	13.02.2025	(11) 4 434 654	07.02.2025	(11) 4 450 556	13.02.2025
(11) 4 427 699	12.02.2025	(11) 4 434 759	13.02.2025	(11) 4 450 639	11.02.2025
(11) 4 427 772	13.02.2025	(11) 4 434 808	07.02.2025	(11) 4 450 692	11.02.2025
(11) 4 427 844	10.02.2025	(11) 4 435 001	13.02.2025	(11) 4 450 863	13.02.2025
(11) 4 427 913	12.02.2025	(11) 4 435 214	07.02.2025	(11) 4 450 960	12.02.2025
(11) 4 428 015	13.02.2025	(11) 4 435 277	07.02.2025	(11) 4 451 302	13.02.2025
(11) 4 428 025	06.02.2025	(11) 4 435 347	11.02.2025	(11) 4 451 356	13.02.2025
(11) 4 428 033	12.02.2025	(11) 4 435 688	12.02.2025	(11) 4 451 600	12.02.2025
(11) 4 428 034	12.02.2025	(11) 4 435 690	07.02.2025	(11) 4 454 719	13.02.2025
(11) 4 428 037	13.02.2025	(11) 4 435 755	10.02.2025	(11) 4 454 867	13.02.2025
(11) 4 428 104	11.02.2025	(11) 4 435 871	13.02.2025	(11) 4 454 966	12.02.2025
(11) 4 428 167	10.02.2025	(11) 4 436 157	12.02.2025	(11) 4 455 005	13.02.2025
(11) 4 428 215	11.02.2025	(11) 4 438 233	07.02.2025	(11) 4 455 017	13.02.2025
(11) 4 428 361	11.02.2025	(11) 4 438 272	07.02.2025	(11) 4 455 019	13.02.2025
(11) 4 428 363	13.02.2025	(11) 4 438 274	13.02.2025	(11) 4 455 418	12.02.2025
(11) 4 428 581	12.02.2025	(11) 4 438 453	06.02.2025	(11) 4 455 510	13.02.2025
(11) 4 428 629	13.02.2025	(11) 4 438 465	11.02.2025	(11) 4 455 553	11.02.2025
(11) 4 428 630	11.02.2025	(11) 4 438 635	13.02.2025	(11) 4 455 807	13.02.2025
(11) 4 428 664	12.02.2025	(11) 4 438 930	13.02.2025	(11) 4 455 888	13.02.2025
(11) 4 428 704	13.02.2025	(11) 4 439 059	10.02.2025	(11) 4 455 920	12.02.2025
(11) 4 428 924	07.02.2025	(11) 4 439 206	11.02.2025	(11) 4 456 692	13.02.2025
(11) 4 429 184	10.02.2025	(11) 4 439 270	07.02.2025	(11) 4 458 284	07.02.2025
(11) 4 429 202	12.02.2025	(11) 4 439 327	07.02.2025	(11) 4 458 296	07.02.2025
(11) 4 429 235	13.02.2025	(11) 4 439 510	12.02.2025	(11) 4 458 297	07.02.2025
(11) 4 429 236	13.02.2025	(11) 4 439 632	12.02.2025	(11) 4 458 516	12.02.2025
(11) 4 431 294	13.02.2025	(11) 4 439 657	07.02.2025	(11) 4 458 746	07.02.2025
(11) 4 431 312	12.02.2025	(11) 4 439 936	11.02.2025	(11) 4 459 118	11.02.2025
(11) 4 431 388	12.02.2025	(11) 4 439 987	07.02.2025	(11) 4 459 182	13.02.2025
(11) 4 431 677	13.02.2025	(11) 4 440 240	12.02.2025	(11) 4 459 562	07.02.2025
(11) 4 431 689	11.02.2025	(11) 4 442 397	12.02.2025	(11) 4 459 578	11.02.2025
(11) 4 431 723	11.02.2025	(11) 4 442 568	06.02.2025	(11) 4 460 003	11.02.2025
(11) 4 431 741	10.02.2025	(11) 4 442 571	06.02.2025	(11) 4 461 197	10.02.2025
(11) 4 431 993	13.02.2025	(11) 4 443 025	11.02.2025	(11) 4 461 488	11.02.2025
(11) 4 431 994	13.02.2025	(11) 4 443 249	12.02.2025	(11) 4 461 856	10.02.2025
(11) 4 432 010	07.02.2025	(11) 4 443 355	12.02.2025	(11) 4 461 857	10.02.2025
(11) 4 432 086	12.02.2025	(11) 4 443 505	12.02.2025	(11) 4 462 042	13.02.2025
(11) 4 432 202	07.02.2025	(11) 4 445 873	07.02.2025	(11) 4 462 090	11.02.2025

(11) 4 462 665	07.02.2025	(11) 4 491 842	12.02.2025	(11) 4 521 930	10.12.2024
(11) 4 462 945	11.02.2025	(11) 4 492 443	11.02.2025	(11) 4 521 931	10.12.2024
(11) 4 464 211	07.02.2025	(11) 4 495 051	13.02.2025	(11) 4 521 932	09.12.2024
(11) 4 464 217	11.02.2025	(11) 4 496 123	12.02.2025	(11) 4 521 933	09.12.2024
(11) 4 464 585	13.02.2025	(11) 4 497 734	07.02.2025	(11) 4 521 934	12.11.2024
(11) 4 464 643	13.02.2025	(11) 4 497 948	13.02.2025	(11) 4 521 935	12.11.2024
(11) 4 464 923	12.02.2025	(11) 4 497 962	11.02.2025	(11) 4 521 936	12.11.2024
(11) 4 465 089	10.02.2025	(11) 4 498 115	13.02.2025	(11) 4 521 937	28.10.2024
(11) 4 466 979	13.02.2025	(11) 4 498 141	11.02.2025	(11) 4 521 938	28.10.2024
(11) 4 467 287	10.02.2025	(11) 4 498 438	13.02.2025	(11) 4 521 939	10.12.2024
(11) 4 467 447	10.02.2025	(11) 4 501 751	13.02.2025	(11) 4 521 940	10.12.2024
(11) 4 468 259	11.02.2025	(11) 4 502 229	12.02.2025	(11) 4 521 941	04.12.2024
(11) 4 468 540	06.02.2025	(11) 4 502 891	10.02.2025	(11) 4 521 942	22.11.2024
(11) 4 470 438	11.02.2025	(11) 4 506 628	13.02.2025	(11) 4 521 943	12.12.2024
(11) 4 470 907	11.02.2025	(11) 4 513 516	11.02.2025	(11) 4 521 944	09.12.2024
(11) 4 471 398	07.02.2025	(11) 4 513 525	07.02.2025	(11) 4 521 945	06.11.2024
(11) 4 472 034	10.02.2025	(11) 4 516 581	07.02.2025	(11) 4 521 946	06.11.2024
(11) 4 474 044	12.02.2025	(11) 4 516 718	11.02.2025	(11) 4 521 947	11.12.2024
(11) 4 474 420	12.02.2025	(11) 4 520 898	12.02.2025	(11) 4 521 948	05.12.2024
(11) 4 474 705	13.02.2025	(11) 4 521 048	13.02.2025	(11) 4 521 949	06.11.2024
(11) 4 474 760	07.02.2025	(11) 4 521 299	10.02.2025	(11) 4 521 950	03.12.2024
(11) 4 475 637	11.02.2025	(11) 4 521 582	10.02.2025	(11) 4 521 951	11.12.2024
(11) 4 477 212	12.02.2025	(11) 4 521 907	15.10.2024	(11) 4 521 952	04.12.2024
(11) 4 477 295	10.02.2025	(11) 4 521 908	15.10.2024	(11) 4 521 953	29.11.2024
(11) 4 477 539	13.02.2025	(11) 4 521 909	20.09.2024	(11) 4 521 954	06.12.2024
(11) 4 477 587	13.02.2025	(11) 4 521 910	10.12.2024	(11) 4 521 955	27.11.2024
(11) 4 478 444	07.02.2025	(11) 4 521 911	09.12.2024	(11) 4 521 956	18.11.2024
(11) 4 480 778	07.02.2025	(11) 4 521 912	06.12.2024	(11) 4 521 957	03.12.2024
(11) 4 481 409	10.02.2025	(11) 4 521 913	12.12.2024	(11) 4 521 958	11.12.2024
(11) 4 481 694	12.02.2025	(11) 4 521 914	27.11.2024	(11) 4 521 959	10.12.2024
(11) 4 484 010	09.02.2025	(11) 4 521 915	03.12.2024	(11) 4 521 960	11.10.2024
(11) 4 484 285	10.02.2025	(11) 4 521 916	03.12.2024	(11) 4 521 961	04.12.2024
(11) 4 484 342	13.02.2025	(11) 4 521 917	04.12.2024	(11) 4 521 962	04.11.2024
(11) 4 484 684	11.02.2025	(11) 4 521 918	10.12.2024	(11) 4 521 963	04.11.2024
(11) 4 484 883	07.02.2025	(11) 4 521 919	02.12.2024	(11) 4 521 964	18.07.2024
(11) 4 484 971	13.02.2025	(11) 4 521 920	29.10.2024	(11) 4 521 965	31.07.2024
(11) 4 485 678	10.02.2025	(11) 4 521 921	11.12.2024	(11) 4 521 966	02.12.2024
(11) 4 486 594	05.02.2025	(11) 4 521 922	09.12.2024	(11) 4 521 967	26.11.2024
(11) 4 487 771	10.02.2025	(11) 4 521 923	09.12.2024	(11) 4 521 968	26.11.2024
(11) 4 487 772	07.02.2025	(11) 4 521 924	29.10.2024	(11) 4 521 969	27.11.2024
(11) 4 488 535	10.02.2025	(11) 4 521 925	10.12.2024	(11) 4 521 970	11.12.2024
(11) 4 488 656	13.02.2025	(11) 4 521 926	04.12.2024	(11) 4 521 971	11.12.2024
(11) 4 488 680	07.02.2025	(11) 4 521 927	04.12.2024	(11) 4 521 972	07.10.2024
(11) 4 489 319	12.02.2025	(11) 4 521 928	13.12.2024	(11) 4 521 973	07.11.2024
(11) 4 491 358	10.02.2025	(11) 4 521 929	04.12.2024	(11) 4 521 974	01.10.2024

(11) **4 521 975**	04.12.2024	(11) **4 522 020**	28.10.2024	(11) **4 522 065**	09.12.2024
(11) **4 521 976**	03.12.2024	(11) **4 522 021**	11.12.2024	(11) **4 522 066**	09.12.2024
(11) **4 521 977**	16.09.2024	(11) **4 522 022**	13.11.2024	(11) **4 522 067**	10.10.2024
(11) **4 521 978**	16.09.2024	(11) **4 522 023**	13.12.2024	(11) **4 522 068**	13.11.2024
(11) **4 521 979**	03.12.2024	(11) **4 522 024**	11.12.2024	(11) **4 522 069**	30.10.2024
(11) **4 521 980**	12.12.2024	(11) **4 522 025**	10.12.2024	(11) **4 522 070**	30.10.2024
(11) **4 521 981**	05.12.2024	(11) **4 522 026**	09.12.2024	(11) **4 522 071**	25.11.2024
(11) **4 521 982**	11.12.2024	(11) **4 522 027**	12.12.2024	(11) **4 522 072**	14.11.2024
(11) **4 521 983**	12.12.2024	(11) **4 522 028**	11.12.2024	(11) **4 522 073**	18.11.2024
(11) **4 521 984**	29.11.2024	(11) **4 522 029**	31.10.2024	(11) **4 522 074**	09.12.2024
(11) **4 521 985**	29.11.2024	(11) **4 522 030**	05.12.2024	(11) **4 522 075**	08.10.2024
(11) **4 521 986**	11.11.2024	(11) **4 522 031**	09.12.2024	(11) **4 522 076**	07.12.2024
(11) **4 521 987**	19.09.2024	(11) **4 522 032**	08.12.2024	(11) **4 522 077**	09.12.2024
(11) **4 521 988**	19.09.2024	(11) **4 522 033**	05.12.2024	(11) **4 522 078**	12.12.2024
(11) **4 521 989**	16.10.2024	(11) **4 522 034**	11.12.2024	(11) **4 522 079**	11.11.2024
(11) **4 521 990**	10.12.2024	(11) **4 522 035**	13.12.2024	(11) **4 522 080**	13.12.2024
(11) **4 521 991**	12.12.2024	(11) **4 522 036**	25.11.2024	(11) **4 522 081**	12.12.2024
(11) **4 521 992**	11.11.2024	(11) **4 522 037**	03.12.2024	(11) **4 522 082**	11.12.2024
(11) **4 521 993**	10.12.2024	(11) **4 522 038**	23.07.2024	(11) **4 522 083**	21.11.2024
(11) **4 521 994**	06.11.2024	(11) **4 522 039**	11.12.2024	(11) **4 522 084**	15.11.2024
(11) **4 521 995**	14.11.2024	(11) **4 522 040**	13.12.2024	(11) **4 522 085**	25.11.2024
(11) **4 521 996**	30.10.2024	(11) **4 522 041**	13.12.2024	(11) **4 522 086**	09.12.2024
(11) **4 521 997**	31.10.2024	(11) **4 522 042**	11.12.2024	(11) **4 522 087**	10.12.2024
(11) **4 521 998**	11.12.2024	(11) **4 522 043**	11.12.2024	(11) **4 522 088**	10.12.2024
(11) **4 521 999**	29.11.2024	(11) **4 522 044**	11.12.2024	(11) **4 522 089**	09.12.2024
(11) **4 522 000**	05.12.2024	(11) **4 522 045**	15.11.2024	(11) **4 522 090**	10.12.2024
(11) **4 522 001**	01.10.2024	(11) **4 522 046**	14.11.2024	(11) **4 522 091**	12.12.2024
(11) **4 522 002**	09.12.2024	(11) **4 522 047**	02.10.2024	(11) **4 522 092**	14.11.2024
(11) **4 522 003**	05.11.2024	(11) **4 522 048**	26.11.2024	(11) **4 522 093**	29.11.2024
(11) **4 522 004**	09.12.2024	(11) **4 522 049**	09.12.2024	(11) **4 522 094**	29.11.2024
(11) **4 522 005**	11.12.2024	(11) **4 522 050**	02.12.2024	(11) **4 522 095**	14.11.2024
(11) **4 522 006**	11.12.2024	(11) **4 522 051**	09.12.2024	(11) **4 522 096**	06.12.2024
(11) **4 522 007**	11.12.2024	(11) **4 522 052**	04.12.2024	(11) **4 522 097**	30.10.2024
(11) **4 522 008**	12.12.2024	(11) **4 522 053**	18.11.2024	(11) **4 522 098**	12.12.2024
(11) **4 522 009**	11.12.2024	(11) **4 522 054**	04.11.2024	(11) **4 522 099**	10.12.2024
(11) **4 522 010**	11.12.2024	(11) **4 522 055**	15.11.2024	(11) **4 522 100**	09.12.2024
(11) **4 522 011**	05.12.2024	(11) **4 522 056**	10.12.2024	(11) **4 522 101**	09.12.2024
(11) **4 522 012**	02.07.2024	(11) **4 522 057**	04.02.2025	(11) **4 522 102**	09.10.2024
(11) **4 522 013**	12.12.2024	(11) **4 522 058**	12.11.2024	(11) **4 522 103**	09.12.2024
(11) **4 522 014**	07.11.2024	(11) **4 522 059**	02.10.2024	(11) **4 522 104**	04.10.2024
(11) **4 522 015**	10.12.2024	(11) **4 522 060**	12.12.2024	(11) **4 522 105**	12.12.2024
(11) **4 522 016**	12.12.2024	(11) **4 522 061**	23.10.2024	(11) **4 522 106**	12.12.2024
(11) **4 522 017**	06.12.2024	(11) **4 522 062**	12.11.2024	(11) **4 522 107**	01.10.2024
(11) **4 522 018**	11.12.2024	(11) **4 522 063**	10.12.2024	(11) **4 522 108**	07.11.2024
(11) **4 522 019**	28.11.2024	(11) **4 522 064**	03.09.2024	(11) **4 522 109**	26.11.2024

(11) **4 522 110**	12.11.2024	(11) **4 522 155**	29.11.2024	(11) **4 522 200**	06.12.2024
(11) **4 522 111**	09.12.2024	(11) **4 522 156**	15.11.2024	(11) **4 522 201**	13.11.2024
(11) **4 522 112**	19.11.2024	(11) **4 522 157**	11.11.2024	(11) **4 522 202**	19.10.2024
(11) **4 522 113**	13.12.2024	(11) **4 522 158**	25.11.2024	(11) **4 522 203**	13.11.2024
(11) **4 522 114**	11.12.2024	(11) **4 522 159**	25.04.2024	(11) **4 522 204**	10.12.2024
(11) **4 522 115**	11.12.2024	(11) **4 522 160**	09.12.2024	(11) **4 522 205**	11.12.2024
(11) **4 522 116**	28.11.2024	(11) **4 522 161**	02.12.2024	(11) **4 522 206**	12.11.2024
(11) **4 522 117**	14.11.2024	(11) **4 522 162**	07.11.2024	(11) **4 522 207**	10.12.2024
(11) **4 522 118**	05.12.2024	(11) **4 522 163**	06.12.2024	(11) **4 522 208**	11.12.2024
(11) **4 522 119**	10.12.2024	(11) **4 522 164**	20.11.2024	(11) **4 522 209**	12.12.2024
(11) **4 522 120**	09.12.2024	(11) **4 522 165**	20.11.2024	(11) **4 522 210**	13.11.2024
(11) **4 522 121**	02.12.2024	(11) **4 522 166**	20.11.2024	(11) **4 522 211**	10.12.2024
(11) **4 522 122**	09.12.2024	(11) **4 522 167**	10.01.2024	(11) **4 522 212**	11.12.2024
(11) **4 522 123**	09.12.2024	(11) **4 522 168**	03.12.2024	(11) **4 522 213**	07.11.2024
(11) **4 522 124**	05.12.2024	(11) **4 522 169**	05.12.2024	(11) **4 522 214**	10.12.2024
(11) **4 522 125**	05.12.2024	(11) **4 522 170**	04.12.2024	(11) **4 522 215**	05.12.2024
(11) **4 522 126**	06.12.2024	(11) **4 522 171**	27.11.2024	(11) **4 522 216**	13.12.2024
(11) **4 522 127**	10.12.2024	(11) **4 522 172**	15.11.2024	(11) **4 522 217**	23.09.2024
(11) **4 522 128**	09.12.2024	(11) **4 522 173**	18.09.2024	(11) **4 522 218**	13.12.2024
(11) **4 522 129**	11.12.2024	(11) **4 522 174**	05.12.2024	(11) **4 522 219**	11.12.2024
(11) **4 522 130**	20.11.2024	(11) **4 522 175**	12.12.2024	(11) **4 522 220**	10.12.2024
(11) **4 522 131**	11.12.2024	(11) **4 522 176**	31.10.2024	(11) **4 522 221**	24.10.2024
(11) **4 522 132**	09.12.2024	(11) **4 522 177**	09.12.2024	(11) **4 522 222**	11.12.2024
(11) **4 522 133**	25.04.2024	(11) **4 522 178**	12.12.2024	(11) **4 522 223**	04.12.2024
(11) **4 522 134**	21.11.2024	(11) **4 522 179**	03.12.2024	(11) **4 522 224**	12.12.2024
(11) **4 522 135**	04.12.2024	(11) **4 522 180**	09.12.2024	(11) **4 522 225**	19.11.2024
(11) **4 522 136**	07.12.2024	(11) **4 522 181**	11.11.2024	(11) **4 522 226**	10.12.2024
(11) **4 522 137**	07.12.2024	(11) **4 522 182**	05.12.2024	(11) **4 522 227**	06.12.2024
(11) **4 522 138**	05.12.2024	(11) **4 522 183**	04.12.2024	(11) **4 522 228**	18.09.2024
(11) **4 522 139**	14.11.2024	(11) **4 522 184**	28.11.2024	(11) **4 522 229**	17.10.2024
(11) **4 522 140**	31.10.2024	(11) **4 522 185**	27.11.2024	(11) **4 522 230**	12.12.2024
(11) **4 522 141**	04.12.2024	(11) **4 522 186**	09.12.2024	(11) **4 522 231**	22.11.2024
(11) **4 522 142**	04.11.2024	(11) **4 522 187**	05.11.2024	(11) **4 522 232**	04.12.2024
(11) **4 522 143**	11.12.2024	(11) **4 522 188**	11.12.2024	(11) **4 522 233**	13.12.2024
(11) **4 522 144**	06.11.2024	(11) **4 522 189**	27.11.2024	(11) **4 522 234**	20.11.2024
(11) **4 522 145**	06.11.2024	(11) **4 522 190**	26.11.2024	(11) **4 522 235**	02.12.2024
(11) **4 522 146**	08.11.2024	(11) **4 522 191**	14.11.2024	(11) **4 522 236**	12.12.2024
(11) **4 522 147**	20.11.2024	(11) **4 522 192**	11.12.2024	(11) **4 522 237**	12.12.2024
(11) **4 522 148**	25.11.2024	(11) **4 522 193**	13.12.2024	(11) **4 522 238**	29.11.2024
(11) **4 522 149**	29.10.2024	(11) **4 522 194**	12.12.2024	(11) **4 522 239**	02.12.2024
(11) **4 522 150**	26.11.2024	(11) **4 522 195**	10.12.2024	(11) **4 522 240**	02.12.2024
(11) **4 522 151**	09.12.2024	(11) **4 522 196**	06.12.2024	(11) **4 522 241**	13.12.2024
(11) **4 522 152**	05.12.2024	(11) **4 522 197**	07.11.2024	(11) **4 522 242**	29.11.2024
(11) **4 522 153**	10.12.2024	(11) **4 522 198**	10.12.2024	(11) **4 522 243**	17.11.2024
(11) **4 522 154**	11.11.2024	(11) **4 522 199**	26.11.2024	(11) **4 522 244**	04.10.2024

(11) **4 522 245**	12.12.2024	(11) **4 522 290**	04.12.2024	(11) **4 522 335**	16.10.2024
(11) **4 522 246**	10.12.2024	(11) **4 522 291**	27.11.2024	(11) **4 522 336**	10.12.2024
(11) **4 522 247**	14.11.2024	(11) **4 522 292**	25.10.2024	(11) **4 522 337**	07.11.2024
(11) **4 522 248**	11.12.2024	(11) **4 522 293**	26.09.2024	(11) **4 522 338**	12.12.2024
(11) **4 522 249**	09.12.2024	(11) **4 522 294**	25.10.2024	(11) **4 522 339**	02.12.2024
(11) **4 522 250**	22.11.2024	(11) **4 522 295**	09.12.2024	(11) **4 522 340**	01.11.2024
(11) **4 522 251**	12.12.2024	(11) **4 522 296**	14.11.2024	(11) **4 522 341**	24.10.2024
(11) **4 522 252**	03.12.2024	(11) **4 522 297**	14.11.2024	(11) **4 522 342**	06.12.2024
(11) **4 522 253**	04.12.2024	(11) **4 522 298**	03.12.2024	(11) **4 522 343**	02.12.2024
(11) **4 522 254**	11.11.2024	(11) **4 522 299**	14.11.2024	(11) **4 522 344**	12.12.2024
(11) **4 522 255**	11.12.2024	(11) **4 522 300**	15.11.2024	(11) **4 522 345**	11.12.2024
(11) **4 522 256**	14.11.2024	(11) **4 522 301**	14.10.2024	(11) **4 522 346**	08.11.2024
(11) **4 522 257**	13.12.2024	(11) **4 522 302**	23.09.2024	(11) **4 522 347**	31.10.2024
(11) **4 522 258**	09.12.2024	(11) **4 522 303**	09.12.2024	(11) **4 522 348**	05.11.2024
(11) **4 522 259**	19.11.2024	(11) **4 522 304**	05.11.2024	(11) **4 522 349**	18.10.2024
(11) **4 522 260**	25.11.2024	(11) **4 522 305**	02.12.2024	(11) **4 522 350**	09.12.2024
(11) **4 522 261**	31.10.2024	(11) **4 522 306**	30.10.2024	(11) **4 522 351**	02.08.2024
(11) **4 522 262**	17.10.2024	(11) **4 522 307**	09.12.2024	(11) **4 522 352**	08.11.2024
(11) **4 522 263**	16.10.2024	(11) **4 522 308**	06.11.2024	(11) **4 522 353**	08.11.2024
(11) **4 522 264**	09.12.2024	(11) **4 522 309**	24.07.2024	(11) **4 522 354**	11.12.2024
(11) **4 522 265**	09.12.2024	(11) **4 522 310**	05.12.2024	(11) **4 522 355**	03.12.2024
(11) **4 522 266**	31.10.2024	(11) **4 522 311**	12.12.2024	(11) **4 522 356**	11.10.2024
(11) **4 522 267**	04.06.2024	(11) **4 522 312**	09.12.2024	(11) **4 522 357**	09.12.2024
(11) **4 522 268**	29.11.2024	(11) **4 522 313**	12.12.2024	(11) **4 522 358**	13.12.2024
(11) **4 522 269**	05.12.2024	(11) **4 522 314**	12.11.2024	(11) **4 522 359**	10.12.2024
(11) **4 522 270**	11.12.2024	(11) **4 522 315**	04.12.2024	(11) **4 522 360**	10.12.2024
(11) **4 522 271**	04.12.2024	(11) **4 522 316**	14.10.2024	(11) **4 522 361**	23.10.2024
(11) **4 522 272**	05.12.2024	(11) **4 522 317**	05.12.2024	(11) **4 522 362**	11.12.2024
(11) **4 522 273**	08.11.2024	(11) **4 522 318**	11.12.2024	(11) **4 522 363**	09.12.2024
(11) **4 522 274**	13.11.2024	(11) **4 522 319**	31.10.2024	(11) **4 522 364**	15.11.2024
(11) **4 522 275**	12.12.2024	(11) **4 522 320**	02.12.2024	(11) **4 522 365**	17.10.2024
(11) **4 522 276**	04.12.2024	(11) **4 522 321**	05.12.2024	(11) **4 522 366**	11.11.2024
(11) **4 522 277**	10.12.2024	(11) **4 522 322**	25.09.2024	(11) **4 522 367**	31.10.2024
(11) **4 522 278**	10.12.2024	(11) **4 522 323**	06.11.2024	(11) **4 522 368**	04.12.2024
(11) **4 522 279**	10.12.2024	(11) **4 522 324**	07.11.2024	(11) **4 522 369**	29.11.2024
(11) **4 522 280**	11.12.2024	(11) **4 522 325**	07.11.2024	(11) **4 522 370**	09.12.2024
(11) **4 522 281**	09.12.2024	(11) **4 522 326**	07.01.2025	(11) **4 522 371**	29.11.2024
(11) **4 522 282**	01.10.2024	(11) **4 522 327**	22.10.2024	(11) **4 522 372**	13.12.2024
(11) **4 522 283**	09.12.2024	(11) **4 522 328**	02.12.2024	(11) **4 522 373**	08.11.2024
(11) **4 522 284**	25.10.2024	(11) **4 522 329**	13.12.2024	(11) **4 522 374**	11.12.2024
(11) **4 522 285**	19.11.2024	(11) **4 522 330**	09.12.2024	(11) **4 522 375**	04.12.2024
(11) **4 522 286**	19.11.2024	(11) **4 522 331**	03.12.2024	(11) **4 522 376**	04.12.2024
(11) **4 522 287**	14.11.2024	(11) **4 522 332**	09.12.2024	(11) **4 522 377**	27.11.2024
(11) **4 522 288**	18.04.2024	(11) **4 522 333**	06.12.2024	(11) **4 522 378**	28.11.2024
(11) **4 522 289**	09.12.2024	(11) **4 522 334**	19.11.2024	(11) **4 522 379**	07.11.2024

(11) **4 522 380**	09.12.2024	(11) **4 522 425**	07.10.2024	(11) **4 522 470**	19.11.2024
(11) **4 522 381**	30.09.2024	(11) **4 522 426**	02.12.2024	(11) **4 522 471**	25.10.2024
(11) **4 522 382**	13.12.2024	(11) **4 522 427**	09.12.2024	(11) **4 522 472**	25.10.2024
(11) **4 522 383**	12.12.2024	(11) **4 522 428**	12.12.2024	(11) **4 522 473**	10.12.2024
(11) **4 522 384**	06.12.2024	(11) **4 522 429**	13.12.2024	(11) **4 522 474**	10.12.2024
(11) **4 522 385**	12.12.2024	(11) **4 522 430**	13.11.2024	(11) **4 522 475**	10.12.2024
(11) **4 522 386**	13.12.2024	(11) **4 522 431**	09.12.2024	(11) **4 522 476**	09.12.2024
(11) **4 522 387**	10.12.2024	(11) **4 522 432**	12.12.2024	(11) **4 522 477**	08.11.2024
(11) **4 522 388**	08.11.2024	(11) **4 522 433**	10.12.2024	(11) **4 522 478**	11.12.2024
(11) **4 522 389**	06.12.2024	(11) **4 522 434**	10.12.2024	(11) **4 522 479**	07.10.2024
(11) **4 522 390**	24.10.2024	(11) **4 522 435**	09.12.2024	(11) **4 522 480**	09.12.2024
(11) **4 522 391**	24.10.2024	(11) **4 522 436**	09.12.2024	(11) **4 522 481**	09.12.2024
(11) **4 522 392**	11.12.2024	(11) **4 522 437**	29.11.2024	(11) **4 522 482**	07.11.2024
(11) **4 522 393**	03.10.2024	(11) **4 522 438**	06.11.2024	(11) **4 522 483**	09.12.2024
(11) **4 522 394**	02.12.2024	(11) **4 522 439**	04.12.2024	(11) **4 522 484**	10.12.2024
(11) **4 522 395**	11.12.2024	(11) **4 522 440**	04.12.2024	(11) **4 522 485**	08.11.2024
(11) **4 522 396**	11.12.2024	(11) **4 522 441**	14.11.2024	(11) **4 522 486**	04.12.2024
(11) **4 522 397**	11.12.2024	(11) **4 522 442**	19.11.2024	(11) **4 522 487**	09.12.2024
(11) **4 522 398**	12.11.2024	(11) **4 522 443**	24.01.2025	(11) **4 522 488**	09.12.2024
(11) **4 522 399**	12.12.2024	(11) **4 522 444**	04.11.2024	(11) **4 522 489**	09.12.2024
(11) **4 522 400**	13.12.2024	(11) **4 522 445**	30.10.2024	(11) **4 522 490**	09.12.2024
(11) **4 522 401**	09.12.2024	(11) **4 522 446**	11.12.2024	(11) **4 522 491**	02.12.2024
(11) **4 522 402**	10.12.2024	(11) **4 522 447**	05.12.2024	(11) **4 522 492**	17.10.2024
(11) **4 522 403**	29.11.2024	(11) **4 522 448**	15.11.2024	(11) **4 522 493**	16.10.2024
(11) **4 522 404**	26.11.2024	(11) **4 522 449**	13.12.2024	(11) **4 522 494**	01.10.2024
(11) **4 522 405**	04.12.2024	(11) **4 522 450**	13.12.2024	(11) **4 522 495**	11.11.2024
(11) **4 522 406**	29.11.2024	(11) **4 522 451**	23.10.2024	(11) **4 522 496**	09.12.2024
(11) **4 522 407**	11.12.2024	(11) **4 522 452**	23.10.2024	(11) **4 522 497**	09.12.2024
(11) **4 522 408**	12.12.2024	(11) **4 522 453**	23.10.2024	(11) **4 522 498**	30.10.2024
(11) **4 522 409**	13.11.2024	(11) **4 522 454**	23.10.2024	(11) **4 522 499**	18.11.2024
(11) **4 522 410**	12.12.2024	(11) **4 522 455**	18.11.2024	(11) **4 522 500**	30.10.2024
(11) **4 522 411**	04.12.2024	(11) **4 522 456**	24.10.2024	(11) **4 522 501**	10.12.2024
(11) **4 522 412**	21.11.2024	(11) **4 522 457**	09.12.2024	(11) **4 522 502**	10.12.2024
(11) **4 522 413**	06.11.2024	(11) **4 522 458**	09.12.2024	(11) **4 522 503**	12.11.2024
(11) **4 522 414**	05.12.2024	(11) **4 522 459**	12.09.2024	(11) **4 522 504**	05.11.2024
(11) **4 522 415**	10.12.2024	(11) **4 522 460**	28.11.2024	(11) **4 522 505**	16.10.2024
(11) **4 522 416**	10.12.2024	(11) **4 522 461**	16.10.2024	(11) **4 522 506**	02.12.2024
(11) **4 522 417**	05.12.2024	(11) **4 522 462**	09.12.2024	(11) **4 522 507**	19.11.2024
(11) **4 522 418**	05.12.2024	(11) **4 522 463**	03.12.2024	(11) **4 522 508**	04.12.2024
(11) **4 522 419**	09.12.2024	(11) **4 522 464**	09.12.2024	(11) **4 522 509**	31.10.2024
(11) **4 522 420**	18.11.2024	(11) **4 522 465**	15.10.2024	(11) **4 522 510**	16.10.2024
(11) **4 522 421**	12.11.2024	(11) **4 522 466**	05.12.2024	(11) **4 522 511**	12.12.2024
(11) **4 522 422**	11.12.2024	(11) **4 522 467**	12.12.2024	(11) **4 522 512**	12.12.2024
(11) **4 522 423**	11.11.2024	(11) **4 522 468**	12.11.2024	(11) **4 522 513**	12.12.2024
(11) **4 522 424**	15.11.2024	(11) **4 522 469**	20.11.2024	(11) **4 522 514**	28.11.2024

(11) **4 522 515**	24.10.2024	(11) **4 522 560**	06.12.2024	(11) **4 522 605**	03.12.2024
(11) **4 522 516**	10.12.2024	(11) **4 522 561**	09.12.2024	(11) **4 522 606**	13.12.2024
(11) **4 522 517**	28.10.2024	(11) **4 522 562**	12.12.2024	(11) **4 522 607**	11.12.2024
(11) **4 522 518**	23.09.2024	(11) **4 522 563**	11.11.2024	(11) **4 522 608**	11.12.2024
(11) **4 522 519**	08.10.2024	(11) **4 522 564**	29.10.2024	(11) **4 522 609**	11.12.2024
(11) **4 522 520**	06.12.2024	(11) **4 522 565**	03.12.2024	(11) **4 522 610**	10.12.2024
(11) **4 522 521**	12.12.2024	(11) **4 522 566**	19.11.2024	(11) **4 522 611**	10.12.2024
(11) **4 522 522**	06.11.2024	(11) **4 522 567**	05.12.2024	(11) **4 522 612**	10.12.2024
(11) **4 522 523**	06.11.2024	(11) **4 522 568**	05.12.2024	(11) **4 522 613**	04.11.2024
(11) **4 522 524**	04.12.2024	(11) **4 522 569**	05.12.2024	(11) **4 522 614**	28.10.2024
(11) **4 522 525**	07.02.2025	(11) **4 522 570**	19.11.2024	(11) **4 522 615**	04.12.2024
(11) **4 522 526**	09.12.2024	(11) **4 522 571**	07.11.2024	(11) **4 522 616**	04.12.2024
(11) **4 522 527**	30.10.2024	(11) **4 522 572**	13.12.2024	(11) **4 522 617**	13.12.2024
(11) **4 522 528**	07.11.2024	(11) **4 522 573**	12.12.2024	(11) **4 522 618**	06.12.2024
(11) **4 522 529**	30.09.2024	(11) **4 522 574**	22.11.2024	(11) **4 522 619**	05.11.2024
(11) **4 522 530**	28.11.2024	(11) **4 522 575**	12.12.2024	(11) **4 522 620**	15.11.2024
(11) **4 522 531**	25.10.2024	(11) **4 522 576**	11.10.2024	(11) **4 522 621**	06.12.2024
(11) **4 522 532**	21.10.2024	(11) **4 522 577**	09.12.2024	(11) **4 522 622**	15.11.2024
(11) **4 522 533**	04.11.2024	(11) **4 522 578**	07.11.2024	(11) **4 522 623**	15.11.2024
(11) **4 522 534**	09.12.2024	(11) **4 522 579**	11.11.2024	(11) **4 522 624**	15.11.2024
(11) **4 522 535**	25.11.2024	(11) **4 522 580**	28.10.2024	(11) **4 522 625**	05.11.2024
(11) **4 522 536**	16.09.2024	(11) **4 522 581**	15.10.2024	(11) **4 522 626**	13.12.2024
(11) **4 522 537**	10.12.2024	(11) **4 522 582**	13.12.2024	(11) **4 522 627**	05.11.2024
(11) **4 522 538**	02.08.2024	(11) **4 522 583**	25.10.2024	(11) **4 522 628**	07.11.2024
(11) **4 522 539**	07.11.2024	(11) **4 522 584**	17.09.2024	(11) **4 522 629**	09.12.2024
(11) **4 522 540**	25.11.2024	(11) **4 522 585**	26.11.2024	(11) **4 522 630**	07.11.2024
(11) **4 522 541**	28.11.2024	(11) **4 522 586**	13.12.2024	(11) **4 522 631**	11.12.2024
(11) **4 522 542**	15.11.2024	(11) **4 522 587**	13.12.2024	(11) **4 522 632**	11.12.2024
(11) **4 522 543**	26.11.2024	(11) **4 522 588**	06.12.2024	(11) **4 522 633**	29.11.2024
(11) **4 522 544**	08.11.2024	(11) **4 522 589**	13.12.2024	(11) **4 522 634**	10.12.2024
(11) **4 522 545**	15.11.2024	(11) **4 522 590**	03.12.2024	(11) **4 522 635**	10.12.2024
(11) **4 522 546**	19.11.2024	(11) **4 522 591**	13.12.2024	(11) **4 522 636**	13.12.2024
(11) **4 522 547**	26.11.2024	(11) **4 522 592**	12.12.2024	(11) **4 522 637**	05.12.2024
(11) **4 522 548**	15.10.2024	(11) **4 522 593**	05.12.2024	(11) **4 522 638**	11.12.2024
(11) **4 522 549**	20.11.2024	(11) **4 522 594**	04.12.2024	(11) **4 522 639**	09.12.2024
(11) **4 522 550**	09.12.2024	(11) **4 522 595**	21.11.2024	(11) **4 522 640**	06.12.2024
(11) **4 522 551**	29.11.2024	(11) **4 522 596**	11.12.2024	(11) **4 522 641**	09.12.2024
(11) **4 522 552**	19.11.2024	(11) **4 522 597**	10.12.2024	(11) **4 522 642**	25.11.2024
(11) **4 522 553**	29.10.2024	(11) **4 522 598**	02.12.2024	(11) **4 522 643**	06.12.2024
(11) **4 522 554**	08.08.2024	(11) **4 522 599**	22.10.2024	(11) **4 522 644**	05.12.2024
(11) **4 522 555**	29.10.2024	(11) **4 522 600**	02.12.2024	(11) **4 522 645**	20.11.2024
(11) **4 522 556**	06.12.2024	(11) **4 522 601**	10.12.2024	(11) **4 522 646**	13.12.2024
(11) **4 522 557**	22.11.2024	(11) **4 522 602**	22.11.2024	(11) **4 522 647**	07.11.2024
(11) **4 522 558**	22.11.2024	(11) **4 522 603**	22.11.2024	(11) **4 522 648**	11.12.2024
(11) **4 522 559**	15.10.2024	(11) **4 522 604**	13.12.2024	(11) **4 522 649**	05.12.2024

(11) **4 522 650**	06.12.2024	(11) **4 522 695**	13.11.2024	(11) **4 522 740**	30.10.2024
(11) **4 522 651**	12.12.2024	(11) **4 522 696**	11.12.2024	(11) **4 522 741**	11.11.2024
(11) **4 522 652**	03.12.2024	(11) **4 522 697**	12.12.2024	(11) **4 522 742**	02.12.2024
(11) **4 522 653**	11.12.2024	(11) **4 522 698**	25.10.2024	(11) **4 522 743**	09.12.2024
(11) **4 522 654**	03.12.2024	(11) **4 522 699**	10.10.2024	(11) **4 522 744**	12.12.2024
(11) **4 522 655**	05.12.2024	(11) **4 522 700**	10.10.2024	(11) **4 522 745**	06.12.2024
(11) **4 522 656**	26.11.2024	(11) **4 522 701**	10.12.2024	(11) **4 522 746**	05.12.2024
(11) **4 522 657**	12.12.2024	(11) **4 522 702**	25.11.2024	(11) **4 522 747**	11.10.2024
(11) **4 522 658**	11.12.2024	(11) **4 522 703**	12.12.2024	(11) **4 522 748**	20.10.2024
(11) **4 522 659**	12.12.2024	(11) **4 522 704**	23.10.2024	(11) **4 522 749**	07.11.2024
(11) **4 522 660**	11.11.2024	(11) **4 522 705**	28.11.2024	(11) **4 522 750**	11.12.2024
(11) **4 522 661**	04.12.2024	(11) **4 522 706**	15.10.2024	(11) **4 522 751**	09.12.2024
(11) **4 522 662**	27.11.2024	(11) **4 522 707**	29.10.2024	(11) **4 522 752**	10.12.2024
(11) **4 522 663**	12.12.2024	(11) **4 522 708**	12.11.2024	(11) **4 522 753**	10.12.2024
(11) **4 522 664**	18.11.2024	(11) **4 522 709**	03.12.2024	(11) **4 522 754**	28.11.2024
(11) **4 522 665**	22.11.2024	(11) **4 522 710**	08.11.2024	(11) **4 522 755**	05.12.2024
(11) **4 522 666**	18.11.2024	(11) **4 522 711**	11.11.2024	(11) **4 522 756**	10.12.2024
(11) **4 522 667**	05.11.2024	(11) **4 522 712**	11.11.2024	(11) **4 522 757**	11.12.2024
(11) **4 522 668**	25.11.2024	(11) **4 522 713**	08.11.2024	(11) **4 522 758**	26.10.2024
(11) **4 522 669**	10.12.2024	(11) **4 522 714**	09.12.2024	(11) **4 522 759**	16.10.2024
(11) **4 522 670**	22.10.2024	(11) **4 522 715**	31.10.2024	(11) **4 522 760**	02.12.2024
(11) **4 522 671**	09.12.2024	(11) **4 522 716**	07.11.2024	(11) **4 522 761**	09.12.2024
(11) **4 522 672**	03.12.2024	(11) **4 522 717**	22.10.2024	(11) **4 522 762**	06.12.2024
(11) **4 522 673**	18.11.2024	(11) **4 522 718**	10.12.2024	(11) **4 522 763**	22.10.2024
(11) **4 522 674**	16.10.2024	(11) **4 522 719**	27.11.2024	(11) **4 522 764**	28.11.2024
(11) **4 522 675**	08.11.2024	(11) **4 522 720**	14.11.2024	(11) **4 522 765**	11.12.2024
(11) **4 522 676**	22.11.2024	(11) **4 522 721**	29.10.2024	(11) **4 522 766**	15.11.2024
(11) **4 522 677**	14.11.2024	(11) **4 522 722**	12.12.2024	(11) **4 522 767**	09.12.2024
(11) **4 522 678**	31.10.2024	(11) **4 522 723**	12.11.2024	(11) **4 522 768**	29.11.2024
(11) **4 522 679**	21.11.2024	(11) **4 522 724**	15.11.2024	(11) **4 522 769**	15.10.2024
(11) **4 522 680**	04.11.2024	(11) **4 522 725**	09.12.2024	(11) **4 522 770**	11.12.2024
(11) **4 522 681**	13.12.2024	(11) **4 522 726**	05.12.2024	(11) **4 522 771**	11.12.2024
(11) **4 522 682**	21.11.2024	(11) **4 522 727**	08.11.2024	(11) **4 522 772**	04.12.2024
(11) **4 522 683**	22.11.2024	(11) **4 522 728**	09.12.2024	(11) **4 522 773**	09.12.2024
(11) **4 522 684**	10.12.2024	(11) **4 522 729**	24.10.2024	(11) **4 522 774**	27.11.2024
(11) **4 522 685**	09.12.2024	(11) **4 522 730**	04.12.2024	(11) **4 522 775**	03.12.2024
(11) **4 522 686**	02.12.2024	(11) **4 522 731**	04.12.2024	(11) **4 522 776**	13.12.2024
(11) **4 522 687**	09.12.2024	(11) **4 522 732**	04.12.2024	(11) **4 522 777**	07.11.2024
(11) **4 522 688**	27.11.2024	(11) **4 522 733**	04.12.2024	(11) **4 522 778**	13.12.2024
(11) **4 522 689**	18.11.2024	(11) **4 522 734**	04.12.2024	(11) **4 522 779**	21.11.2024
(11) **4 522 690**	04.12.2024	(11) **4 522 735**	13.12.2024	(11) **4 522 780**	11.09.2024
(11) **4 522 691**	04.11.2024	(11) **4 522 736**	05.12.2024	(11) **4 522 781**	22.11.2024
(11) **4 522 692**	13.12.2024	(11) **4 522 737**	09.12.2024	(11) **4 522 782**	07.11.2024
(11) **4 522 693**	31.01.2025	(11) **4 522 738**	10.12.2024	(11) **4 522 783**	22.11.2024
(11) **4 522 694**	09.12.2024	(11) **4 522 739**	09.12.2024	(11) **4 522 784**	26.11.2024

(11) **4 522 785**	12.12.2024	(11) **4 522 830**	12.12.2024	(11) **4 522 875**	02.12.2024
(11) **4 522 786**	11.12.2024	(11) **4 522 831**	10.12.2024	(11) **4 522 876**	02.09.2024
(11) **4 522 787**	16.10.2024	(11) **4 522 832**	26.11.2024	(11) **4 522 877**	21.08.2024
(11) **4 522 788**	11.11.2024	(11) **4 522 833**	03.12.2024	(11) **4 522 878**	12.11.2024
(11) **4 522 789**	09.12.2024	(11) **4 522 834**	09.10.2024	(11) **4 522 879**	12.12.2024
(11) **4 522 790**	30.10.2024	(11) **4 522 835**	29.10.2024	(11) **4 522 880**	09.12.2024
(11) **4 522 791**	13.12.2024	(11) **4 522 836**	06.12.2024	(11) **4 522 881**	22.01.2025
(11) **4 522 792**	02.12.2024	(11) **4 522 837**	06.12.2024	(11) **4 522 882**	09.12.2024
(11) **4 522 793**	10.12.2024	(11) **4 522 838**	06.12.2024	(11) **4 522 883**	05.12.2024
(11) **4 522 794**	10.12.2024	(11) **4 522 839**	12.12.2024	(11) **4 522 884**	09.12.2024
(11) **4 522 795**	10.12.2024	(11) **4 522 840**	12.08.2024	(11) **4 522 885**	08.11.2024
(11) **4 522 796**	08.07.2024	(11) **4 522 841**	11.12.2024	(11) **4 522 886**	11.12.2024
(11) **4 522 797**	05.12.2024	(11) **4 522 842**	31.01.2025	(11) **4 522 887**	19.11.2024
(11) **4 522 798**	12.09.2024	(11) **4 522 843**	03.12.2024	(11) **4 522 888**	22.11.2024
(11) **4 522 799**	20.11.2024	(11) **4 522 844**	28.11.2024	(11) **4 522 889**	09.12.2024
(11) **4 522 800**	08.11.2024	(11) **4 522 845**	11.12.2024	(11) **4 522 890**	09.12.2024
(11) **4 522 801**	06.11.2024	(11) **4 522 846**	09.10.2024	(11) **4 522 891**	10.12.2024
(11) **4 522 802**	09.12.2024	(11) **4 522 847**	04.12.2024	(11) **4 522 892**	13.11.2024
(11) **4 522 803**	12.12.2024	(11) **4 522 848**	28.11.2024	(11) **4 522 893**	04.12.2024
(11) **4 522 804**	25.10.2024	(11) **4 522 849**	09.12.2024	(11) **4 522 894**	13.12.2024
(11) **4 522 805**	26.11.2024	(11) **4 522 850**	01.10.2024	(11) **4 522 895**	30.09.2024
(11) **4 522 806**	12.11.2024	(11) **4 522 851**	11.11.2024	(11) **4 522 896**	09.10.2024
(11) **4 522 807**	07.11.2024	(11) **4 522 852**	04.11.2024	(11) **4 522 897**	22.11.2024
(11) **4 522 808**	11.12.2024	(11) **4 522 853**	09.12.2024	(11) **4 522 898**	22.11.2024
(11) **4 522 809**	12.12.2024	(11) **4 522 854**	04.11.2024	(11) **4 522 899**	01.10.2024
(11) **4 522 810**	21.10.2024	(11) **4 522 855**	04.12.2024	(11) **4 522 900**	12.11.2024
(11) **4 522 811**	09.10.2024	(11) **4 522 856**	13.11.2024	(11) **4 522 901**	11.12.2024
(11) **4 522 812**	09.12.2024	(11) **4 522 857**	13.12.2024	(11) **4 522 902**	22.11.2024
(11) **4 522 813**	13.12.2024	(11) **4 522 858**	11.11.2024	(11) **4 522 903**	08.11.2024
(11) **4 522 814**	05.12.2024	(11) **4 522 859**	10.12.2024	(11) **4 522 904**	02.12.2024
(11) **4 522 815**	03.12.2024	(11) **4 522 860**	02.12.2024	(11) **4 522 905**	09.12.2024
(11) **4 522 816**	02.12.2024	(11) **4 522 861**	11.12.2024	(11) **4 522 906**	14.11.2024
(11) **4 522 817**	27.11.2023	(11) **4 522 862**	02.09.2024	(11) **4 522 907**	18.11.2024
(11) **4 522 818**	06.12.2024	(11) **4 522 863**	06.12.2024	(11) **4 522 908**	10.12.2024
(11) **4 522 819**	21.11.2024	(11) **4 522 864**	06.12.2024	(11) **4 522 909**	10.12.2024
(11) **4 522 820**	13.11.2024	(11) **4 522 865**	04.12.2024	(11) **4 522 910**	07.11.2024
(11) **4 522 821**	10.12.2024	(11) **4 522 866**	11.12.2024	(11) **4 522 911**	02.12.2024
(11) **4 522 822**	12.12.2024	(11) **4 522 867**	04.12.2024	(11) **4 522 912**	12.12.2024
(11) **4 522 823**	18.11.2024	(11) **4 522 868**	12.11.2024	(11) **4 522 913**	12.12.2024
(11) **4 522 824**	05.02.2025	(11) **4 522 869**	08.11.2024	(11) **4 522 914**	25.09.2024
(11) **4 522 825**	03.12.2024	(11) **4 522 870**	11.10.2024	(11) **4 522 915**	29.11.2024
(11) **4 522 826**	19.11.2024	(11) **4 522 871**	09.10.2024	(11) **4 522 916**	09.12.2024
(11) **4 522 827**	05.11.2024	(11) **4 522 872**	11.12.2024	(11) **4 522 917**	29.11.2024
(11) **4 522 828**	03.10.2024	(11) **4 522 873**	12.12.2024	(11) **4 522 918**	02.12.2024
(11) **4 522 829**	29.11.2024	(11) **4 522 874**	12.09.2024	(11) **4 522 919**	29.10.2024

(11) **4 522 920**	11.11.2024	(11) **4 522 965**	04.12.2024	(11) **4 523 010**	11.12.2024
(11) **4 522 921**	01.11.2024	(11) **4 522 966**	10.12.2024	(11) **4 523 011**	08.11.2024
(11) **4 522 922**	12.12.2024	(11) **4 522 967**	13.12.2024	(11) **4 523 012**	11.11.2024
(11) **4 522 923**	06.12.2024	(11) **4 522 968**	21.11.2024	(11) **4 523 013**	13.12.2024
(11) **4 522 924**	29.10.2024	(11) **4 522 969**	05.09.2024	(11) **4 523 014**	06.12.2024
(11) **4 522 925**	11.12.2024	(11) **4 522 970**	22.11.2024	(11) **4 523 015**	10.12.2024
(11) **4 522 926**	14.11.2024	(11) **4 522 971**	05.12.2024	(11) **4 523 016**	09.12.2024
(11) **4 522 927**	28.11.2024	(11) **4 522 972**	06.12.2024	(11) **4 523 017**	31.07.2024
(11) **4 522 928**	04.11.2024	(11) **4 522 973**	28.11.2024	(11) **4 523 018**	04.12.2024
(11) **4 522 929**	10.12.2024	(11) **4 522 974**	28.11.2024	(11) **4 523 019**	19.11.2024
(11) **4 522 930**	10.12.2024	(11) **4 522 975**	07.11.2024	(11) **4 523 020**	11.10.2024
(11) **4 522 931**	06.11.2024	(11) **4 522 976**	09.12.2024	(11) **4 523 021**	06.12.2024
(11) **4 522 932**	21.03.2024	(11) **4 522 977**	21.11.2024	(11) **4 523 022**	09.12.2024
(11) **4 522 933**	21.11.2024	(11) **4 522 978**	10.12.2024	(11) **4 523 023**	11.10.2024
(11) **4 522 934**	09.12.2024	(11) **4 522 979**	09.12.2024	(11) **4 523 024**	02.12.2024
(11) **4 522 935**	04.12.2024	(11) **4 522 980**	10.12.2024	(11) **4 523 025**	27.09.2024
(11) **4 522 936**	26.11.2024	(11) **4 522 981**	16.10.2024	(11) **4 523 026**	29.11.2024
(11) **4 522 937**	18.11.2024	(11) **4 522 982**	14.11.2024	(11) **4 523 027**	13.11.2024
(11) **4 522 938**	22.11.2024	(11) **4 522 983**	05.12.2024	(11) **4 523 028**	17.09.2024
(11) **4 522 939**	05.12.2024	(11) **4 522 984**	21.11.2024	(11) **4 523 029**	18.10.2024
(11) **4 522 940**	30.10.2024	(11) **4 522 985**	15.11.2024	(11) **4 523 030**	31.07.2024
(11) **4 522 941**	09.12.2024	(11) **4 522 986**	05.12.2024	(11) **4 523 031**	31.07.2024
(11) **4 522 942**	23.09.2024	(11) **4 522 987**	17.10.2024	(11) **4 523 032**	24.07.2024
(11) **4 522 943**	06.12.2024	(11) **4 522 988**	06.11.2024	(11) **4 523 033**	09.12.2024
(11) **4 522 944**	23.10.2024	(11) **4 522 989**	25.11.2024	(11) **4 523 034**	12.12.2024
(11) **4 522 945**	09.12.2024	(11) **4 522 990**	05.12.2024	(11) **4 523 035**	11.12.2024
(11) **4 522 946**	23.10.2024	(11) **4 522 991**	05.12.2024	(11) **4 523 036**	14.11.2024
(11) **4 522 947**	25.10.2024	(11) **4 522 992**	30.10.2024	(11) **4 523 037**	14.11.2024
(11) **4 522 948**	21.11.2024	(11) **4 522 993**	28.11.2024	(11) **4 523 038**	13.12.2024
(11) **4 522 949**	12.08.2024	(11) **4 522 994**	04.12.2024	(11) **4 523 039**	12.11.2024
(11) **4 522 950**	21.10.2024	(11) **4 522 995**	12.12.2024	(11) **4 523 040**	30.10.2024
(11) **4 522 951**	06.11.2024	(11) **4 522 996**	09.12.2024	(11) **4 523 041**	14.11.2024
(11) **4 522 952**	11.02.2025	(11) **4 522 997**	04.11.2024	(11) **4 523 042**	11.11.2024
(11) **4 522 953**	11.11.2024	(11) **4 522 998**	13.11.2024	(11) **4 523 043**	29.11.2024
(11) **4 522 954**	13.11.2024	(11) **4 522 999**	17.10.2024	(11) **4 523 044**	29.11.2024
(11) **4 522 955**	12.12.2024	(11) **4 523 000**	13.11.2024	(11) **4 523 045**	18.10.2024
(11) **4 522 956**	14.11.2024	(11) **4 523 001**	12.11.2024	(11) **4 523 046**	08.10.2024
(11) **4 522 957**	26.11.2024	(11) **4 523 002**	12.11.2024	(11) **4 523 047**	27.08.2024
(11) **4 522 958**	26.11.2024	(11) **4 523 003**	09.12.2024	(11) **4 523 048**	22.10.2024
(11) **4 522 959**	14.11.2024	(11) **4 523 004**	02.12.2024	(11) **4 523 049**	21.10.2024
(11) **4 522 960**	10.12.2024	(11) **4 523 005**	02.12.2024	(11) **4 523 050**	11.12.2024
(11) **4 522 961**	18.10.2024	(11) **4 523 006**	01.10.2024	(11) **4 523 051**	10.12.2024
(11) **4 522 962**	02.10.2024	(11) **4 523 007**	18.11.2024	(11) **4 523 052**	11.12.2024
(11) **4 522 963**	28.11.2024	(11) **4 523 008**	11.12.2024	(11) **4 523 053**	28.11.2024
(11) **4 522 964**	04.12.2024	(11) **4 523 009**	16.11.2024	(11) **4 523 054**	06.11.2024

(11) **4 523 055**	09.12.2024	(11) **4 523 100**	27.11.2024	(11) **4 523 145**	23.09.2024
(11) **4 523 056**	10.12.2024	(11) **4 523 101**	05.12.2024	(11) **4 523 146**	17.09.2024
(11) **4 523 057**	09.12.2024	(11) **4 523 102**	11.12.2024	(11) **4 523 147**	17.09.2024
(11) **4 523 058**	29.10.2024	(11) **4 523 103**	12.11.2024	(11) **4 523 148**	26.09.2024
(11) **4 523 059**	04.12.2024	(11) **4 523 104**	11.12.2024	(11) **4 523 149**	13.12.2024
(11) **4 523 060**	02.10.2024	(11) **4 523 105**	16.09.2024	(11) **4 523 150**	11.12.2024
(11) **4 523 061**	14.11.2024	(11) **4 523 106**	30.10.2024	(11) **4 523 151**	22.11.2024
(11) **4 523 062**	09.12.2024	(11) **4 523 107**	19.08.2024	(11) **4 523 152**	03.12.2024
(11) **4 523 063**	18.11.2024	(11) **4 523 108**	13.11.2024	(11) **4 523 153**	13.11.2024
(11) **4 523 064**	24.09.2024	(11) **4 523 109**	13.11.2024	(11) **4 523 154**	09.12.2024
(11) **4 523 065**	15.10.2024	(11) **4 523 110**	11.12.2024	(11) **4 523 155**	16.09.2024
(11) **4 523 066**	10.12.2024	(11) **4 523 111**	10.12.2024	(11) **4 523 156**	28.11.2024
(11) **4 523 067**	11.12.2024	(11) **4 523 112**	12.09.2024	(11) **4 523 157**	06.12.2024
(11) **4 523 068**	26.09.2024	(11) **4 523 113**	11.11.2024	(11) **4 523 158**	11.12.2024
(11) **4 523 069**	12.12.2024	(11) **4 523 114**	27.09.2024	(11) **4 523 159**	05.12.2024
(11) **4 523 070**	25.07.2024	(11) **4 523 115**	15.11.2024	(11) **4 523 160**	12.12.2024
(11) **4 523 071**	23.07.2024	(11) **4 523 116**	11.11.2024	(11) **4 523 161**	11.10.2024
(11) **4 523 072**	09.12.2024	(11) **4 523 117**	18.09.2024	(11) **4 523 162**	11.11.2024
(11) **4 523 073**	06.12.2024	(11) **4 523 118**	02.12.2024	(11) **4 523 163**	12.11.2024
(11) **4 523 074**	02.10.2024	(11) **4 523 119**	27.09.2024	(11) **4 523 164**	12.11.2024
(11) **4 523 075**	08.11.2024	(11) **4 523 120**	10.10.2024	(11) **4 523 165**	12.11.2024
(11) **4 523 076**	06.12.2024	(11) **4 523 121**	28.10.2024	(11) **4 523 166**	12.11.2024
(11) **4 523 077**	05.11.2024	(11) **4 523 122**	13.12.2024	(11) **4 523 167**	11.11.2024
(11) **4 523 078**	29.11.2024	(11) **4 523 123**	11.12.2024	(11) **4 523 168**	13.12.2024
(11) **4 523 079**	14.11.2024	(11) **4 523 124**	09.12.2024	(11) **4 523 169**	08.12.2024
(11) **4 523 080**	13.12.2024	(11) **4 523 125**	13.12.2024	(11) **4 523 170**	04.09.2024
(11) **4 523 081**	23.09.2024	(11) **4 523 126**	09.12.2024	(11) **4 523 171**	20.11.2024
(11) **4 523 082**	12.12.2024	(11) **4 523 127**	04.11.2024	(11) **4 523 172**	20.11.2024
(11) **4 523 083**	12.12.2024	(11) **4 523 128**	08.11.2024	(11) **4 523 173**	11.12.2024
(11) **4 523 084**	12.12.2024	(11) **4 523 129**	16.09.2024	(11) **4 523 174**	11.12.2024
(11) **4 523 085**	13.11.2024	(11) **4 523 130**	18.10.2024	(11) **4 523 175**	22.11.2024
(11) **4 523 086**	13.11.2024	(11) **4 523 131**	13.12.2024	(11) **4 523 176**	27.11.2024
(11) **4 523 087**	24.10.2024	(11) **4 523 132**	27.11.2024	(11) **4 523 177**	03.12.2024
(11) **4 523 088**	06.12.2024	(11) **4 523 133**	18.11.2024	(11) **4 523 178**	18.10.2024
(11) **4 523 089**	25.09.2024	(11) **4 523 134**	08.11.2024	(11) **4 523 179**	13.12.2024
(11) **4 523 090**	17.09.2024	(11) **4 523 135**	08.08.2024	(11) **4 523 180**	11.12.2024
(11) **4 523 091**	13.12.2024	(11) **4 523 136**	13.12.2024	(11) **4 523 181**	12.12.2024
(11) **4 523 092**	11.12.2024	(11) **4 523 137**	12.12.2024	(11) **4 523 182**	02.12.2024
(11) **4 523 093**	10.12.2024	(11) **4 523 138**	09.12.2024	(11) **4 523 183**	11.12.2024
(11) **4 523 094**	01.10.2024	(11) **4 523 139**	02.12.2024	(11) **4 523 184**	05.11.2024
(11) **4 523 095**	17.09.2024	(11) **4 523 140**	12.12.2024	(11) **4 523 185**	26.11.2024
(11) **4 523 096**	25.09.2024	(11) **4 523 141**	19.11.2024	(11) **4 523 186**	10.12.2024
(11) **4 523 097**	16.09.2024	(11) **4 523 142**	10.12.2024	(11) **4 523 187**	10.12.2024
(11) **4 523 098**	12.12.2024	(11) **4 523 143**	14.10.2024	(11) **4 523 188**	12.11.2024
(11) **4 523 099**	22.10.2024	(11) **4 523 144**	10.12.2024	(11) **4 523 189**	05.12.2024

(11) **4 523 190**	05.12.2024	(11) **4 523 235**	03.10.2024	(11) **4 523 280**	09.12.2024
(11) **4 523 191**	29.10.2024	(11) **4 523 236**	04.12.2024	(11) **4 523 281**	11.12.2024
(11) **4 523 192**	05.12.2024	(11) **4 523 237**	19.11.2024	(11) **4 523 282**	13.12.2024
(11) **4 523 193**	09.12.2024	(11) **4 523 238**	31.10.2024	(11) **4 523 283**	11.12.2024
(11) **4 523 194**	10.12.2024	(11) **4 523 239**	05.12.2024	(11) **4 523 284**	28.11.2024
(11) **4 523 195**	29.11.2024	(11) **4 523 240**	08.11.2024	(11) **4 523 285**	11.10.2024
(11) **4 523 196**	28.10.2024	(11) **4 523 241**	05.12.2024	(11) **4 523 286**	22.11.2024
(11) **4 523 197**	28.10.2024	(11) **4 523 242**	05.12.2024	(11) **4 523 287**	02.10.2024
(11) **4 523 198**	04.12.2024	(11) **4 523 243**	03.12.2024	(11) **4 523 288**	09.12.2024
(11) **4 523 199**	10.12.2024	(11) **4 523 244**	06.12.2024	(11) **4 523 289**	22.11.2024
(11) **4 523 200**	18.11.2024	(11) **4 523 245**	06.12.2024	(11) **4 523 290**	12.12.2024
(11) **4 523 201**	10.12.2024	(11) **4 523 246**	12.12.2024	(11) **4 523 291**	10.12.2024
(11) **4 523 202**	13.12.2024	(11) **4 523 247**	18.10.2024	(11) **4 523 292**	16.08.2024
(11) **4 523 203**	13.12.2024	(11) **4 523 248**	09.12.2024	(11) **4 523 293**	11.11.2024
(11) **4 523 204**	12.12.2024	(11) **4 523 249**	05.12.2024	(11) **4 523 294**	10.12.2024
(11) **4 523 205**	11.11.2024	(11) **4 523 250**	08.11.2024	(11) **4 523 295**	06.11.2024
(11) **4 523 206**	03.12.2024	(11) **4 523 251**	13.11.2024	(11) **4 523 296**	15.10.2024
(11) **4 523 207**	14.10.2024	(11) **4 523 252**	07.05.2024	(11) **4 523 297**	05.12.2024
(11) **4 523 208**	17.10.2024	(11) **4 523 253**	04.09.2024	(11) **4 523 298**	13.12.2024
(11) **4 523 209**	20.11.2024	(11) **4 523 254**	11.09.2024	(11) **4 523 299**	06.12.2024
(11) **4 523 210**	20.09.2024	(11) **4 523 255**	13.12.2024	(11) **4 523 300**	03.12.2024
(11) **4 523 211**	12.11.2024	(11) **4 523 256**	30.08.2024	(11) **4 523 301**	05.12.2024
(11) **4 523 212**	09.12.2024	(11) **4 523 257**	09.09.2024	(11) **4 523 302**	12.11.2024
(11) **4 523 213**	09.12.2024	(11) **4 523 258**	09.12.2024	(11) **4 523 303**	06.12.2024
(11) **4 523 214**	06.12.2024	(11) **4 523 259**	13.12.2024	(11) **4 523 304**	16.10.2024
(11) **4 523 215**	08.11.2024	(11) **4 523 260**	09.09.2024	(11) **4 523 305**	30.10.2024
(11) **4 523 216**	29.11.2024	(11) **4 523 261**	09.09.2024	(11) **4 523 306**	11.12.2024
(11) **4 523 217**	15.11.2024	(11) **4 523 262**	12.12.2024	(11) **4 523 307**	04.12.2024
(11) **4 523 218**	25.11.2024	(11) **4 523 263**	14.11.2024	(11) **4 523 308**	10.12.2024
(11) **4 523 219**	07.10.2024	(11) **4 523 264**	10.12.2024	(11) **4 523 309**	13.11.2024
(11) **4 523 220**	30.09.2024	(11) **4 523 265**	24.07.2024	(11) **4 523 310**	24.09.2024
(11) **4 523 221**	28.10.2024	(11) **4 523 266**	29.11.2024	(11) **4 523 311**	19.09.2024
(11) **4 523 222**	12.12.2024	(11) **4 523 267**	11.12.2024	(11) **4 523 312**	29.11.2024
(11) **4 523 223**	04.11.2024	(11) **4 523 268**	08.11.2024	(11) **4 523 313**	27.08.2024
(11) **4 523 224**	23.10.2024	(11) **4 523 269**	06.11.2024	(11) **4 523 314**	13.12.2024
(11) **4 523 225**	13.12.2024	(11) **4 523 270**	21.10.2024	(11) **4 523 315**	12.12.2024
(11) **4 523 226**	09.12.2024	(11) **4 523 271**	13.12.2024	(11) **4 523 316**	13.11.2024
(11) **4 523 227**	11.12.2024	(11) **4 523 272**	10.12.2024	(11) **4 523 317**	16.10.2024
(11) **4 523 228**	12.11.2024	(11) **4 523 273**	12.11.2024	(11) **4 523 318**	11.12.2024
(11) **4 523 229**	10.11.2024	(11) **4 523 274**	31.10.2024	(11) **4 523 319**	13.12.2024
(11) **4 523 230**	03.11.2024	(11) **4 523 275**	12.12.2024	(11) **4 523 320**	25.11.2024
(11) **4 523 231**	13.12.2024	(11) **4 523 276**	12.12.2024	(11) **4 523 321**	13.12.2024
(11) **4 523 232**	12.12.2024	(11) **4 523 277**	11.11.2024	(11) **4 523 322**	13.12.2024
(11) **4 523 233**	25.11.2024	(11) **4 523 278**	31.10.2024	(11) **4 523 323**	11.12.2024
(11) **4 523 234**	24.10.2024	(11) **4 523 279**	29.11.2024	(11) **4 523 324**	20.11.2024

(11) **4 523 325**	09.12.2024	(11) **4 523 370**	22.10.2024	(11) **4 523 415**	23.09.2024
(11) **4 523 326**	09.12.2024	(11) **4 523 371**	13.12.2024	(11) **4 523 416**	12.12.2024
(11) **4 523 327**	09.12.2024	(11) **4 523 372**	12.12.2024	(11) **4 523 417**	18.09.2023
(11) **4 523 328**	30.10.2024	(11) **4 523 373**	12.12.2024	(11) **4 523 418**	04.11.2024
(11) **4 523 329**	05.12.2024	(11) **4 523 374**	11.12.2024	(11) **4 523 419**	30.10.2023
(11) **4 523 330**	17.09.2024	(11) **4 523 375**	09.12.2024	(11) **4 523 420**	13.12.2024
(11) **4 523 331**	10.12.2024	(11) **4 523 376**	03.12.2024	(11) **4 523 421**	27.11.2024
(11) **4 523 332**	12.12.2024	(11) **4 523 377**	12.11.2024	(11) **4 523 422**	23.10.2024
(11) **4 523 333**	23.09.2024	(11) **4 523 378**	22.11.2024	(11) **4 523 423**	07.10.2024
(11) **4 523 334**	21.11.2024	(11) **4 523 379**	10.12.2024	(11) **4 523 424**	26.06.2024
(11) **4 523 335**	16.09.2024	(11) **4 523 380**	30.10.2024	(11) **4 523 425**	06.12.2024
(11) **4 523 336**	10.10.2024	(11) **4 523 381**	18.11.2024	(11) **4 523 426**	04.12.2024
(11) **4 523 337**	09.12.2024	(11) **4 523 382**	10.12.2024	(11) **4 523 427**	11.12.2024
(11) **4 523 338**	13.12.2024	(11) **4 523 383**	11.11.2024	(11) **4 523 428**	03.12.2024
(11) **4 523 339**	17.09.2024	(11) **4 523 384**	05.12.2024	(11) **4 523 429**	08.11.2024
(11) **4 523 340**	11.12.2024	(11) **4 523 385**	05.12.2024	(11) **4 523 430**	20.11.2024
(11) **4 523 341**	10.09.2024	(11) **4 523 386**	09.10.2024	(11) **4 523 431**	27.11.2024
(11) **4 523 342**	27.09.2024	(11) **4 523 387**	12.12.2024	(11) **4 523 432**	11.10.2024
(11) **4 523 343**	11.12.2024	(11) **4 523 388**	11.12.2024	(11) **4 523 433**	24.09.2024
(11) **4 523 344**	10.12.2024	(11) **4 523 389**	12.12.2024	(11) **4 523 434**	11.10.2024
(11) **4 523 345**	07.11.2024	(11) **4 523 390**	04.11.2024	(11) **4 523 435**	05.12.2024
(11) **4 523 346**	05.11.2024	(11) **4 523 391**	27.09.2024	(11) **4 523 436**	07.11.2024
(11) **4 523 347**	06.11.2024	(11) **4 523 392**	14.10.2024	(11) **4 523 437**	02.12.2024
(11) **4 523 348**	13.12.2024	(11) **4 523 393**	06.11.2024	(11) **4 523 438**	16.09.2024
(11) **4 523 349**	26.11.2024	(11) **4 523 394**	13.12.2024	(11) **4 523 439**	12.09.2024
(11) **4 523 350**	07.11.2024	(11) **4 523 395**	10.12.2024	(11) **4 523 440**	10.12.2024
(11) **4 523 351**	02.12.2024	(11) **4 523 396**	06.12.2024	(11) **4 523 441**	25.10.2024
(11) **4 523 352**	10.12.2024	(11) **4 523 397**	24.09.2024	(11) **4 523 442**	09.12.2024
(11) **4 523 353**	16.09.2024	(11) **4 523 398**	13.12.2024	(11) **4 523 443**	09.12.2024
(11) **4 523 354**	06.12.2024	(11) **4 523 399**	06.12.2024	(11) **4 523 444**	23.08.2024
(11) **4 523 355**	11.11.2024	(11) **4 523 400**	18.09.2024	(11) **4 523 445**	24.09.2024
(11) **4 523 356**	04.10.2024	(11) **4 523 401**	04.12.2024	(11) **4 523 446**	26.11.2024
(11) **4 523 357**	20.11.2024	(11) **4 523 402**	09.12.2024	(11) **4 523 447**	04.10.2024
(11) **4 523 358**	20.11.2024	(11) **4 523 403**	02.12.2024	(11) **4 523 448**	06.11.2024
(11) **4 523 359**	16.08.2024	(11) **4 523 404**	11.12.2024	(11) **4 523 449**	11.09.2024
(11) **4 523 360**	01.10.2024	(11) **4 523 405**	03.12.2024	(11) **4 523 450**	01.10.2024
(11) **4 523 361**	10.09.2024	(11) **4 523 406**	11.12.2024	(11) **4 523 451**	21.10.2024
(11) **4 523 362**	04.10.2024	(11) **4 523 407**	11.12.2024	(11) **4 523 452**	06.11.2024
(11) **4 523 363**	11.12.2024	(11) **4 523 408**	06.09.2023	(11) **4 523 453**	10.10.2024
(11) **4 523 364**	11.12.2024	(11) **4 523 409**	16.11.2023	(11) **4 523 454**	10.12.2024
(11) **4 523 365**	30.11.2024	(11) **4 523 410**	04.12.2024	(11) **4 523 455**	25.07.2024
(11) **4 523 366**	11.12.2024	(11) **4 523 411**	23.09.2024	(11) **4 523 456**	12.09.2024
(11) **4 523 367**	06.12.2024	(11) **4 523 412**	13.12.2024	(11) **4 523 457**	09.12.2024
(11) **4 523 368**	24.10.2024	(11) **4 523 413**	16.10.2023	(11) **4 523 458**	12.12.2024
(11) **4 523 369**	04.11.2024	(11) **4 523 414**	02.11.2024	(11) **4 523 459**	12.12.2024

(11) **4 523 460**	04.09.2024	(11) **4 523 505**	10.12.2024	(11) **4 523 606**	13.09.2023
(11) **4 523 461**	24.10.2024	(11) **4 523 506**	24.10.2024	(11) **4 523 608**	19.08.2024
(11) **4 523 462**	09.12.2024	(11) **4 523 507**	06.12.2024	(11) **4 523 613**	30.01.2025
(11) **4 523 463**	08.10.2024	(11) **4 523 509**	02.12.2024	(11) **4 523 616**	29.01.2025
(11) **4 523 464**	10.09.2024	(11) **4 523 516**	10.10.2024	(11) **4 523 619**	11.11.2024
(11) **4 523 465**	30.10.2024	(11) **4 523 518**	08.11.2024	(11) **4 523 621**	27.01.2025
(11) **4 523 466**	24.07.2024	(11) **4 523 523**	27.11.2024	(11) **4 523 622**	29.01.2025
(11) **4 523 467**	20.08.2024	(11) **4 523 524**	24.09.2024	(11) **4 523 623**	15.01.2024
(11) **4 523 468**	18.09.2024	(11) **4 523 528**	13.12.2024	(11) **4 523 625**	21.11.2024
(11) **4 523 469**	04.10.2024	(11) **4 523 530**	22.11.2024	(11) **4 523 626**	03.07.2024
(11) **4 523 470**	11.12.2024	(11) **4 523 531**	27.06.2024	(11) **4 523 627**	10.12.2024
(11) **4 523 471**	15.11.2024	(11) **4 523 532**	12.12.2024	(11) **4 523 631**	09.12.2024
(11) **4 523 472**	23.09.2024	(11) **4 523 533**	11.12.2024	(11) **4 523 634**	08.11.2024
(11) **4 523 473**	12.12.2024	(11) **4 523 537**	16.07.2024	(11) **4 523 637**	11.12.2024
(11) **4 523 474**	13.09.2024	(11) **4 523 538**	29.07.2024	(11) **4 523 645**	19.03.2024
(11) **4 523 475**	19.09.2024	(11) **4 523 540**	23.10.2024	(11) **4 523 646**	06.11.2024
(11) **4 523 476**	25.09.2024	(11) **4 523 542**	30.10.2024	(11) **4 523 647**	06.11.2024
(11) **4 523 477**	17.09.2024	(11) **4 523 543**	24.09.2024	(11) **4 523 655**	11.09.2024
(11) **4 523 478**	12.12.2024	(11) **4 523 545**	11.11.2024	(11) **4 523 657**	08.01.2025
(11) **4 523 479**	18.09.2024	(11) **4 523 546**	28.11.2024	(11) **4 523 663**	11.12.2024
(11) **4 523 480**	31.10.2024	(11) **4 523 550**	10.12.2024	(11) **4 523 665**	29.10.2024
(11) **4 523 481**	17.08.2024	(11) **4 523 552**	15.04.2024	(11) **4 523 669**	10.12.2024
(11) **4 523 482**	19.09.2024	(11) **4 523 554**	12.12.2024	(11) **4 523 670**	07.06.2023
(11) **4 523 483**	13.12.2024	(11) **4 523 555**	10.12.2024	(11) **4 523 671**	12.12.2024
(11) **4 523 484**	06.12.2024	(11) **4 523 556**	18.11.2024	(11) **4 523 672**	08.07.2024
(11) **4 523 485**	24.07.2024	(11) **4 523 557**	13.12.2024	(11) **4 523 674**	07.11.2024
(11) **4 523 486**	12.09.2024	(11) **4 523 558**	09.12.2024	(11) **4 523 679**	20.09.2024
(11) **4 523 487**	09.10.2024	(11) **4 523 559**	06.11.2024	(11) **4 523 680**	14.11.2024
(11) **4 523 488**	14.07.2024	(11) **4 523 560**	14.10.2024	(11) **4 523 683**	13.05.2024
(11) **4 523 489**	13.12.2024	(11) **4 523 561**	17.10.2024	(11) **4 523 687**	06.11.2024
(11) **4 523 490**	12.12.2024	(11) **4 523 564**	20.02.2024	(11) **4 523 688**	22.11.2024
(11) **4 523 491**	05.12.2024	(11) **4 523 567**	07.02.2025	(11) **4 523 689**	22.11.2024
(11) **4 523 492**	07.10.2024	(11) **4 523 568**	09.12.2024	(11) **4 523 690**	22.11.2024
(11) **4 523 493**	07.10.2024	(11) **4 523 569**	10.09.2024	(11) **4 523 691**	22.11.2024
(11) **4 523 494**	13.12.2024	(11) **4 523 574**	05.12.2024	(11) **4 523 694**	09.12.2024
(11) **4 523 495**	03.10.2024	(11) **4 523 575**	06.12.2024	(11) **4 523 695**	30.10.2024
(11) **4 523 496**	10.12.2024	(11) **4 523 579**	10.12.2024	(11) **4 523 697**	06.12.2024
(11) **4 523 497**	10.12.2024	(11) **4 523 584**	12.12.2024	(11) **4 523 698**	18.11.2024
(11) **4 523 498**	11.12.2024	(11) **4 523 585**	12.12.2024	(11) **4 523 701**	20.11.2024
(11) **4 523 499**	13.12.2024	(11) **4 523 590**	09.12.2024	(11) **4 523 702**	11.10.2024
(11) **4 523 500**	19.11.2024	(11) **4 523 594**	10.12.2024	(11) **4 523 703**	10.12.2024
(11) **4 523 501**	25.11.2024	(11) **4 523 595**	31.07.2024	(11) **4 523 704**	08.11.2024
(11) **4 523 502**	29.10.2024	(11) **4 523 597**	11.12.2024	(11) **4 523 707**	10.12.2024
(11) **4 523 503**	04.11.2024	(11) **4 523 599**	17.01.2025	(11) **4 523 708**	13.12.2024
(11) **4 523 504**	29.10.2024	(11) **4 523 605**	13.09.2023	(11) **4 523 712**	10.12.2024

(11) **4 523 713**	06.12.2024	(11) **4 523 801**	10.12.2024	(11) **4 523 920**	02.12.2024
(11) **4 523 714**	09.12.2024	(11) **4 523 802**	12.11.2024	(11) **4 523 924**	23.07.2024
(11) **4 523 715**	12.12.2024	(11) **4 523 809**	14.08.2024	(11) **4 523 925**	30.09.2024
(11) **4 523 716**	12.12.2024	(11) **4 523 813**	03.09.2024	(11) **4 523 928**	10.12.2024
(11) **4 523 718**	29.01.2025	(11) **4 523 818**	31.01.2025	(11) **4 523 934**	28.11.2024
(11) **4 523 719**	09.09.2024	(11) **4 523 819**	31.01.2025	(11) **4 523 935**	10.12.2024
(11) **4 523 720**	12.12.2024	(11) **4 523 820**	13.12.2024	(11) **4 523 941**	22.08.2024
(11) **4 523 721**	12.09.2024	(11) **4 523 823**	14.11.2024	(11) **4 523 944**	04.10.2024
(11) **4 523 729**	06.12.2024	(11) **4 523 824**	10.12.2024	(11) **4 523 945**	07.11.2024
(11) **4 523 730**	30.10.2024	(11) **4 523 826**	11.12.2024	(11) **4 523 946**	09.08.2024
(11) **4 523 732**	17.10.2024	(11) **4 523 829**	11.12.2024	(11) **4 523 948**	20.07.2024
(11) **4 523 733**	14.11.2024	(11) **4 523 830**	09.12.2024	(11) **4 523 951**	11.11.2024
(11) **4 523 734**	31.01.2025	(11) **4 523 835**	26.11.2024	(11) **4 523 954**	26.11.2024
(11) **4 523 735**	09.12.2024	(11) **4 523 836**	13.12.2024	(11) **4 523 955**	09.12.2024
(11) **4 523 737**	13.08.2024	(11) **4 523 837**	05.11.2024	(11) **4 523 956**	20.03.2024
(11) **4 523 738**	15.08.2024	(11) **4 523 839**	11.12.2024	(11) **4 523 962**	27.11.2024
(11) **4 523 739**	29.08.2024	(11) **4 523 840**	12.12.2024	(11) **4 523 963**	14.11.2024
(11) **4 523 740**	03.09.2024	(11) **4 523 844**	13.12.2024	(11) **4 523 965**	21.11.2024
(11) **4 523 741**	12.09.2024	(11) **4 523 845**	08.07.2024	(11) **4 523 967**	09.12.2024
(11) **4 523 742**	11.12.2024	(11) **4 523 854**	25.08.2024	(11) **4 523 970**	19.07.2024
(11) **4 523 746**	28.11.2024	(11) **4 523 858**	12.12.2024	(11) **4 523 972**	04.09.2024
(11) **4 523 750**	11.11.2024	(11) **4 523 859**	18.07.2024	(11) **4 523 974**	03.09.2024
(11) **4 523 751**	09.12.2024	(11) **4 523 860**	27.06.2024	(11) **4 523 975**	03.09.2024
(11) **4 523 754**	21.01.2025	(11) **4 523 863**	11.12.2024	(11) **4 523 976**	31.07.2024
(11) **4 523 760**	16.09.2024	(11) **4 523 864**	11.12.2024	(11) **4 523 977**	19.07.2024
(11) **4 523 764**	05.11.2024	(11) **4 523 866**	02.08.2024	(11) **4 523 979**	03.02.2025
(11) **4 523 765**	12.04.2023	(11) **4 523 869**	18.11.2024	(11) **4 523 985**	10.12.2024
(11) **4 523 766**	28.03.2024	(11) **4 523 875**	25.10.2024	(11) **4 523 987**	14.06.2024
(11) **4 523 767**	12.02.2025	(11) **4 523 879**	23.12.2024	(11) **4 523 988**	10.12.2024
(11) **4 523 768**	06.11.2024	(11) **4 523 880**	20.12.2023	(11) **4 523 992**	29.02.2024
(11) **4 523 771**	01.10.2024	(11) **4 523 889**	11.12.2024	(11) **4 523 993**	17.05.2024
(11) **4 523 780**	07.03.2024	(11) **4 523 890**	16.01.2025	(11) **4 523 994**	07.06.2024
(11) **4 523 781**	11.09.2024	(11) **4 523 892**	14.08.2024	(11) **4 523 996**	07.08.2024
(11) **4 523 782**	29.11.2024	(11) **4 523 894**	14.08.2024	(11) **4 523 997**	26.04.2024
(11) **4 523 783**	24.05.2024	(11) **4 523 900**	09.12.2024	(11) **4 524 000**	19.07.2024
(11) **4 523 785**	09.12.2024	(11) **4 523 901**	09.12.2024	(11) **4 524 001**	03.08.2024
(11) **4 523 787**	12.11.2024	(11) **4 523 902**	09.12.2024	(11) **4 524 002**	23.08.2024
(11) **4 523 788**	15.09.2023	(11) **4 523 903**	12.12.2024	(11) **4 524 003**	23.08.2024
(11) **4 523 789**	25.07.2024	(11) **4 523 908**	04.11.2024	(11) **4 524 008**	24.04.2024
(11) **4 523 790**	25.09.2024	(11) **4 523 909**	05.12.2024	(11) **4 524 009**	07.08.2024
(11) **4 523 793**	10.12.2024	(11) **4 523 910**	06.11.2024	(11) **4 524 016**	11.06.2024
(11) **4 523 795**	20.08.2024	(11) **4 523 911**	06.11.2024	(11) **4 524 019**	27.08.2024
(11) **4 523 796**	13.12.2024	(11) **4 523 912**	22.11.2024	(11) **4 524 020**	27.08.2024
(11) **4 523 797**	10.12.2024	(11) **4 523 913**	08.11.2024	(11) **4 524 024**	27.08.2024
(11) **4 523 799**	12.12.2024	(11) **4 523 917**	05.09.2024	(11) **4 524 026**	13.12.2024

(11) **4 524 029**	13.12.2024	(11) **4 524 146**	06.12.2024	(11) **4 524 211**	18.10.2024
(11) **4 524 034**	11.10.2024	(11) **4 524 149**	06.12.2024	(11) **4 524 212**	16.07.2024
(11) **4 524 039**	04.09.2024	(11) **4 524 150**	05.12.2024	(11) **4 524 213**	09.10.2024
(11) **4 524 048**	12.12.2024	(11) **4 524 151**	07.11.2024	(11) **4 524 215**	27.11.2024
(11) **4 524 049**	12.12.2024	(11) **4 524 152**	10.01.2025	(11) **4 524 217**	10.12.2024
(11) **4 524 050**	30.08.2024	(11) **4 524 153**	02.12.2024	(11) **4 524 218**	11.12.2024
(11) **4 524 052**	20.03.2024	(11) **4 524 154**	28.01.2025	(11) **4 524 221**	06.09.2024
(11) **4 524 054**	20.11.2024	(11) **4 524 155**	05.12.2024	(11) **4 524 222**	29.11.2024
(11) **4 524 058**	23.07.2024	(11) **4 524 156**	02.12.2024	(11) **4 524 223**	13.12.2024
(11) **4 524 065**	10.12.2024	(11) **4 524 158**	27.11.2024	(11) **4 524 224**	29.03.2024
(11) **4 524 066**	10.12.2024	(11) **4 524 159**	12.12.2024	(11) **4 524 227**	12.12.2024
(11) **4 524 070**	29.11.2024	(11) **4 524 162**	28.11.2024	(11) **4 524 228**	13.12.2024
(11) **4 524 078**	04.02.2025	(11) **4 524 163**	14.01.2025	(11) **4 524 230**	03.12.2024
(11) **4 524 085**	20.12.2024	(11) **4 524 164**	13.12.2024	(11) **4 524 231**	11.12.2024
(11) **4 524 089**	11.11.2024	(11) **4 524 165**	17.09.2024	(11) **4 524 232**	02.09.2024
(11) **4 524 093**	11.06.2024	(11) **4 524 167**	03.10.2024	(11) **4 524 234**	28.03.2024
(11) **4 524 095**	30.11.2023	(11) **4 524 168**	10.09.2024	(11) **4 524 238**	10.12.2024
(11) **4 524 098**	13.09.2023	(11) **4 524 169**	13.12.2024	(11) **4 524 239**	26.11.2024
(11) **4 524 099**	13.09.2023	(11) **4 524 170**	09.12.2024	(11) **4 524 240**	27.11.2024
(11) **4 524 103**	12.12.2024	(11) **4 524 171**	08.11.2024	(11) **4 524 241**	11.12.2024
(11) **4 524 104**	30.11.2023	(11) **4 524 173**	12.12.2024	(11) **4 524 242**	13.12.2024
(11) **4 524 105**	17.09.2024	(11) **4 524 174**	14.11.2024	(11) **4 524 243**	23.10.2024
(11) **4 524 107**	09.12.2024	(11) **4 524 175**	09.12.2024	(11) **4 524 244**	04.12.2024
(11) **4 524 109**	29.11.2024	(11) **4 524 176**	11.12.2024	(11) **4 524 245**	04.11.2024
(11) **4 524 112**	12.12.2024	(11) **4 524 177**	08.10.2024	(11) **4 524 247**	17.12.2024
(11) **4 524 116**	11.11.2024	(11) **4 524 181**	09.12.2024	(11) **4 524 248**	05.12.2024
(11) **4 524 118**	24.10.2024	(11) **4 524 183**	09.12.2024	(11) **4 524 249**	22.11.2024
(11) **4 524 119**	13.11.2024	(11) **4 524 184**	07.08.2024	(11) **4 524 250**	03.12.2024
(11) **4 524 122**	08.11.2024	(11) **4 524 186**	29.10.2024	(11) **4 524 251**	02.12.2024
(11) **4 524 123**	06.11.2024	(11) **4 524 187**	20.11.2024	(11) **4 524 252**	02.12.2024
(11) **4 524 125**	13.12.2024	(11) **4 524 188**	20.11.2024	(11) **4 524 254**	04.11.2024
(11) **4 524 127**	06.12.2024	(11) **4 524 191**	14.10.2024	(11) **4 524 256**	13.12.2024
(11) **4 524 129**	06.12.2024	(11) **4 524 192**	26.03.2024	(11) **4 524 257**	25.11.2024
(11) **4 524 130**	14.11.2024	(11) **4 524 194**	05.12.2024	(11) **4 524 258**	11.09.2024
(11) **4 524 132**	12.11.2024	(11) **4 524 195**	29.10.2024	(11) **4 524 260**	06.01.2025
(11) **4 524 134**	05.12.2024	(11) **4 524 196**	10.12.2024	(11) **4 524 266**	29.01.2024
(11) **4 524 135**	12.12.2024	(11) **4 524 197**	13.12.2024	(11) **4 524 267**	29.01.2024
(11) **4 524 136**	12.12.2024	(11) **4 524 198**	10.12.2024	(11) **4 524 268**	28.11.2024
(11) **4 524 137**	20.12.2024	(11) **4 524 199**	11.12.2024	(11) **4 524 270**	12.12.2024
(11) **4 524 138**	18.11.2024	(11) **4 524 201**	11.11.2024	(11) **4 524 271**	28.11.2024
(11) **4 524 139**	29.11.2024	(11) **4 524 202**	27.11.2024	(11) **4 524 272**	28.11.2024
(11) **4 524 140**	13.09.2024	(11) **4 524 203**	11.10.2024	(11) **4 524 273**	28.11.2024
(11) **4 524 141**	11.09.2024	(11) **4 524 205**	16.10.2024	(11) **4 524 274**	09.12.2024
(11) **4 524 142**	06.12.2024	(11) **4 524 206**	12.12.2024	(11) **4 524 275**	16.07.2024
(11) **4 524 145**	12.12.2024	(11) **4 524 208**	10.12.2024	(11) **4 524 276**	28.06.2024

(11) 4 524 277	11.10.2024	(11) 4 524 421	19.07.2024	(11) 4 524 523	21.08.2024
(11) 4 524 278	11.12.2024	(11) 4 524 424	22.12.2023	(11) 4 524 525	23.12.2024
(11) 4 524 279	12.11.2024	(11) 4 524 425	17.10.2024	(11) 4 524 526	14.02.2024
(11) 4 524 280	10.12.2024	(11) 4 524 426	17.10.2024	(11) 4 524 529	09.12.2024
(11) 4 524 283	02.09.2024	(11) 4 524 428	12.12.2024	(11) 4 524 530	23.04.2024
(11) 4 524 286	25.11.2024	(11) 4 524 431	31.01.2025	(11) 4 524 531	03.12.2024
(11) 4 524 287	09.12.2024	(11) 4 524 434	09.12.2024	(11) 4 524 534	26.11.2024
(11) 4 524 289	09.12.2024	(11) 4 524 442	12.12.2024	(11) 4 524 537	06.11.2024
(11) 4 524 290	11.12.2024	(11) 4 524 443	10.12.2024	(11) 4 524 544	22.11.2024
(11) 4 524 291	06.03.2024	(11) 4 524 444	09.12.2024	(11) 4 524 545	12.11.2024
(11) 4 524 292	21.08.2023	(11) 4 524 447	11.12.2024	(11) 4 524 549	08.11.2024
(11) 4 524 293	25.08.2023	(11) 4 524 449	09.12.2024	(11) 4 524 552	30.10.2024
(11) 4 524 297	13.12.2024	(11) 4 524 453	12.12.2024	(11) 4 524 556	12.12.2024
(11) 4 524 301	14.11.2024	(11) 4 524 454	21.01.2025	(11) 4 524 557	12.12.2024
(11) 4 524 302	20.11.2024	(11) 4 524 455	21.01.2025	(11) 4 524 559	09.10.2024
(11) 4 524 304	10.12.2024	(11) 4 524 458	10.12.2024	(11) 4 524 561	24.10.2024
(11) 4 524 309	12.12.2024	(11) 4 524 461	17.10.2024	(11) 4 524 564	29.11.2024
(11) 4 524 311	09.12.2024	(11) 4 524 463	29.01.2025	(11) 4 524 568	14.11.2024
(11) 4 524 312	11.12.2024	(11) 4 524 464	19.08.2024	(11) 4 524 573	15.11.2024
(11) 4 524 313	13.12.2024	(11) 4 524 467	26.04.2024	(11) 4 524 574	15.11.2024
(11) 4 524 314	11.12.2024	(11) 4 524 472	03.02.2025	(11) 4 524 575	15.11.2024
(11) 4 524 315	09.12.2024	(11) 4 524 473	13.09.2024	(11) 4 524 576	15.11.2024
(11) 4 524 316	07.12.2024	(11) 4 524 474	13.09.2024	(11) 4 524 578	29.10.2024
(11) 4 524 317	12.12.2024	(11) 4 524 477	11.12.2024	(11) 4 524 579	14.11.2024
(11) 4 524 329	19.11.2024	(11) 4 524 481	11.12.2024	(11) 4 524 580	28.11.2024
(11) 4 524 330	12.07.2024	(11) 4 524 482	12.12.2024	(11) 4 524 581	10.12.2024
(11) 4 524 341	12.12.2024	(11) 4 524 483	11.12.2024	(11) 4 524 584	11.12.2024
(11) 4 524 345	28.11.2024	(11) 4 524 485	12.12.2024	(11) 4 524 585	13.12.2024
(11) 4 524 353	29.11.2024	(11) 4 524 488	10.12.2024	(11) 4 524 586	16.01.2024
(11) 4 524 364	27.09.2023	(11) 4 524 489	14.10.2024	(11) 4 524 592	17.09.2024
(11) 4 524 375	18.09.2023	(11) 4 524 490	26.09.2024	(11) 4 524 593	10.12.2024
(11) 4 524 379	21.01.2025	(11) 4 524 491	08.09.2024	(11) 4 524 595	18.09.2024
(11) 4 524 385	29.01.2025	(11) 4 524 494	09.10.2024	(11) 4 524 609	30.11.2024
(11) 4 524 388	06.09.2024	(11) 4 524 495	10.12.2024	(11) 4 524 610	14.05.2024
(11) 4 524 392	12.12.2024	(11) 4 524 496	18.03.2024	(11) 4 524 611	01.07.2024
(11) 4 524 394	09.12.2024	(11) 4 524 498	10.12.2024	(11) 4 524 612	01.08.2024
(11) 4 524 398	11.12.2024	(11) 4 524 499	13.12.2024	(11) 4 524 619	06.11.2024
(11) 4 524 400	16.01.2025	(11) 4 524 501	12.11.2024	(11) 4 524 620	11.09.2024
(11) 4 524 409	06.11.2024	(11) 4 524 505	08.12.2023	(11) 4 524 621	13.11.2024
(11) 4 524 410	13.12.2024	(11) 4 524 510	01.07.2024	(11) 4 524 622	11.12.2024
(11) 4 524 412	24.10.2024	(11) 4 524 512	12.06.2024	(11) 4 524 623	22.11.2024
(11) 4 524 415	10.12.2024	(11) 4 524 515	15.03.2024	(11) 4 524 624	02.12.2024
(11) 4 524 416	23.12.2024	(11) 4 524 516	13.12.2024	(11) 4 524 629	10.12.2024
(11) 4 524 417	10.12.2024	(11) 4 524 517	13.06.2024	(11) 4 524 630	14.11.2024
(11) 4 524 418	26.03.2024	(11) 4 524 520	31.01.2025	(11) 4 524 631	24.06.2024

(11) 4 524 635	03.07.2024	(11) 4 524 729	12.12.2024	(11) 4 524 819	09.12.2024
(11) 4 524 636	28.01.2025	(11) 4 524 733	11.12.2024	(11) 4 524 822	04.07.2024
(11) 4 524 640	29.01.2025	(11) 4 524 734	11.12.2024	(11) 4 524 823	05.07.2024
(11) 4 524 641	12.12.2024	(11) 4 524 735	25.11.2024	(11) 4 524 830	09.12.2024
(11) 4 524 643	24.10.2024	(11) 4 524 736	19.11.2024	(11) 4 524 834	12.12.2024
(11) 4 524 644	05.11.2024	(11) 4 524 737	23.11.2024	(11) 4 524 840	28.10.2024
(11) 4 524 646	02.12.2024	(11) 4 524 739	08.08.2024	(11) 4 524 841	07.03.2024
(11) 4 524 647	14.11.2022	(11) 4 524 740	09.12.2024	(11) 4 524 844	12.12.2024
(11) 4 524 648	09.09.2024	(11) 4 524 741	10.12.2024	(11) 4 524 847	05.04.2024
(11) 4 524 649	24.10.2024	(11) 4 524 743	07.11.2024	(11) 4 524 848	23.01.2025
(11) 4 524 650	13.12.2024	(11) 4 524 744	12.12.2024	(11) 4 524 851	27.06.2024
(11) 4 524 651	10.12.2024	(11) 4 524 745	11.12.2024	(11) 4 524 852	21.06.2024
(11) 4 524 666	19.12.2023	(11) 4 524 746	10.12.2024	(11) 4 524 853	15.07.2024
(11) 4 524 667	16.04.2024	(11) 4 524 748	29.11.2023	(11) 4 524 854	29.08.2024
(11) 4 524 671	11.12.2024	(11) 4 524 749	12.12.2024	(11) 4 524 857	05.08.2024
(11) 4 524 674	08.11.2024	(11) 4 524 750	13.12.2024	(11) 4 524 861	12.09.2024
(11) 4 524 676	19.07.2024	(11) 4 524 751	25.09.2024	(11) 4 524 862	09.12.2024
(11) 4 524 677	16.08.2024	(11) 4 524 752	12.12.2024	(11) 4 524 863	13.12.2024
(11) 4 524 680	21.10.2024	(11) 4 524 754	29.08.2024	(11) 4 524 864	09.12.2024
(11) 4 524 682	10.12.2024	(11) 4 524 755	06.09.2024	(11) 4 524 865	21.11.2024
(11) 4 524 684	29.07.2024	(11) 4 524 759	21.03.2024	(11) 4 524 866	02.12.2024
(11) 4 524 687	12.11.2024	(11) 4 524 760	24.12.2024	(11) 4 524 868	09.12.2024
(11) 4 524 689	24.07.2024	(11) 4 524 761	03.01.2024	(11) 4 524 869	04.10.2024
(11) 4 524 690	05.11.2024	(11) 4 524 762	13.12.2024	(11) 4 524 870	10.06.2024
(11) 4 524 691	13.12.2024	(11) 4 524 763	10.12.2024	(11) 4 524 874	11.12.2024
(11) 4 524 692	13.12.2024	(11) 4 524 766	12.12.2024	(11) 4 524 883	02.12.2024
(11) 4 524 693	09.12.2024	(11) 4 524 769	12.12.2024	(11) 4 524 884	17.07.2024
(11) 4 524 694	11.12.2024	(11) 4 524 770	12.12.2024	(11) 4 524 885	24.07.2024
(11) 4 524 695	10.12.2024	(11) 4 524 771	05.11.2024	(11) 4 524 894	12.12.2024
(11) 4 524 698	16.08.2024	(11) 4 524 774	12.12.2024	(11) 4 524 895	09.12.2024
(11) 4 524 699	13.12.2024	(11) 4 524 775	10.12.2024	(11) 4 524 897	17.07.2024
(11) 4 524 700	11.12.2024	(11) 4 524 780	14.09.2023	(11) 4 524 898	11.12.2024
(11) 4 524 704	12.12.2024	(11) 4 524 781	12.12.2024	(11) 4 524 901	09.12.2024
(11) 4 524 705	13.12.2024	(11) 4 524 784	12.12.2024	(11) 4 524 905	16.07.2024
(11) 4 524 706	12.12.2024	(11) 4 524 789	28.06.2024	(11) 4 524 912	11.12.2024
(11) 4 524 707	10.12.2024	(11) 4 524 790	12.12.2024	(11) 4 524 915	03.02.2025
(11) 4 524 708	10.12.2024	(11) 4 524 791	10.12.2024	(11) 4 524 917	16.10.2024
(11) 4 524 710	06.12.2024	(11) 4 524 794	12.12.2024	(11) 4 524 918	19.12.2024
(11) 4 524 711	12.12.2024	(11) 4 524 795	12.11.2024	(11) 4 524 920	22.08.2024
(11) 4 524 719	09.12.2024	(11) 4 524 796	12.12.2024	(11) 4 524 921	05.09.2024
(11) 4 524 720	30.01.2025	(11) 4 524 797	10.12.2024	(11) 4 524 922	03.02.2025
(11) 4 524 721	27.12.2024	(11) 4 524 800	12.12.2024	(11) 4 524 923	11.09.2024
(11) 4 524 722	13.12.2024	(11) 4 524 807	03.12.2024	(11) 4 524 925	05.12.2024
(11) 4 524 724	10.12.2024	(11) 4 524 812	16.10.2024	(11) 4 524 926	11.12.2024
(11) 4 524 726	13.12.2024	(11) 4 524 814	22.09.2024	(11) 4 524 927	08.11.2024

(11) **4 524 928**	20.08.2024	(11) **4 525 013**	13.12.2024	(11) **4 525 080**	12.12.2024
(11) **4 524 938**	09.12.2024	(11) **4 525 014**	23.10.2024	(11) **4 525 081**	08.12.2024
(11) **4 524 939**	07.11.2024	(11) **4 525 015**	11.11.2024	(11) **4 525 082**	09.12.2024
(11) **4 524 940**	12.12.2023	(11) **4 525 019**	13.12.2024	(11) **4 525 083**	29.04.2024
(11) **4 524 941**	12.12.2024	(11) **4 525 021**	11.12.2024	(11) **4 525 084**	04.06.2024
(11) **4 524 942**	13.10.2024	(11) **4 525 022**	10.12.2024	(11) **4 525 085**	13.09.2024
(11) **4 524 944**	25.04.2024	(11) **4 525 023**	23.10.2024	(11) **4 525 086**	09.12.2024
(11) **4 524 947**	13.12.2024	(11) **4 525 024**	23.01.2025	(11) **4 525 087**	04.06.2024
(11) **4 524 949**	11.12.2024	(11) **4 525 025**	10.12.2024	(11) **4 525 088**	10.12.2024
(11) **4 524 950**	27.11.2024	(11) **4 525 026**	29.08.2024	(11) **4 525 089**	09.12.2024
(11) **4 524 951**	13.08.2024	(11) **4 525 030**	26.07.2024	(11) **4 525 090**	11.12.2024
(11) **4 524 952**	30.09.2024	(11) **4 525 033**	04.12.2024	(11) **4 525 091**	13.12.2024
(11) **4 524 957**	30.09.2024	(11) **4 525 036**	09.12.2024	(11) **4 525 092**	13.12.2024
(11) **4 524 958**	13.12.2024	(11) **4 525 037**	12.07.2024	(11) **4 525 093**	13.12.2024
(11) **4 524 961**	30.09.2024	(11) **4 525 040**	31.08.2022	(11) **4 525 094**	13.12.2024
(11) **4 524 962**	11.12.2024	(11) **4 525 043**	30.10.2024	(11) **4 525 095**	11.12.2024
(11) **4 524 963**	12.12.2024	(11) **4 525 044**	13.12.2024	(11) **4 525 096**	11.12.2024
(11) **4 524 966**	12.12.2024	(11) **4 525 045**	03.04.2024	(11) **4 525 097**	05.07.2024
(11) **4 524 968**	11.12.2024	(11) **4 525 046**	11.12.2024	(11) **4 525 098**	12.12.2024
(11) **4 524 969**	12.12.2024	(11) **4 525 049**	10.06.2024	(11) **4 525 099**	12.12.2024
(11) **4 524 973**	10.12.2024	(11) **4 525 050**	11.12.2024	(11) **4 525 101**	11.07.2024
(11) **4 524 974**	05.12.2024	(11) **4 525 051**	12.12.2024	(11) **4 525 103**	21.08.2024
(11) **4 524 975**	06.11.2024	(11) **4 525 052**	20.02.2024	(11) **4 525 107**	10.12.2024
(11) **4 524 976**	28.11.2024	(11) **4 525 053**	11.11.2024	(11) **4 525 108**	09.12.2024
(11) **4 524 977**	13.11.2024	(11) **4 525 054**	26.12.2023	(11) **4 525 109**	10.12.2024
(11) **4 524 978**	14.11.2024	(11) **4 525 055**	28.12.2023	(11) **4 525 110**	11.12.2024
(11) **4 524 979**	07.12.2024	(11) **4 525 057**	09.12.2024	(11) **4 525 111**	11.12.2024
(11) **4 524 980**	07.12.2024	(11) **4 525 058**	08.02.2024	(11) **4 525 112**	18.07.2024
(11) **4 524 981**	07.12.2024	(11) **4 525 059**	31.07.2024	(11) **4 525 113**	11.09.2024
(11) **4 524 982**	07.12.2024	(11) **4 525 060**	02.12.2024	(11) **4 525 114**	12.12.2024
(11) **4 524 986**	13.12.2024	(11) **4 525 061**	31.10.2024	(11) **4 525 115**	12.12.2024
(11) **4 524 987**	10.12.2024	(11) **4 525 062**	12.12.2024	(11) **4 525 116**	12.12.2024
(11) **4 524 988**	18.09.2024	(11) **4 525 063**	10.12.2024	(11) **4 525 117**	08.11.2024
(11) **4 524 990**	28.08.2024	(11) **4 525 066**	12.12.2024	(11) **4 525 118**	11.12.2024
(11) **4 524 991**	11.12.2024	(11) **4 525 067**	10.12.2024	(11) **4 525 119**	28.10.2024
(11) **4 524 994**	07.11.2024	(11) **4 525 068**	11.12.2024	(11) **4 525 120**	08.11.2024
(11) **4 524 995**	29.08.2024	(11) **4 525 069**	11.12.2024	(11) **4 525 121**	12.12.2024
(11) **4 524 996**	30.10.2024	(11) **4 525 070**	11.12.2024	(11) **4 525 122**	12.12.2024
(11) **4 524 998**	06.12.2024	(11) **4 525 071**	08.08.2024	(11) **4 525 123**	12.12.2024
(11) **4 524 999**	06.12.2024	(11) **4 525 073**	13.12.2024	(11) **4 525 124**	12.12.2024
(11) **4 525 000**	06.12.2024	(11) **4 525 074**	07.01.2025	(11) **4 525 125**	11.12.2024
(11) **4 525 001**	14.11.2024	(11) **4 525 076**	09.12.2024	(11) **4 525 126**	04.09.2024
(11) **4 525 002**	14.11.2024	(11) **4 525 077**	05.12.2024	(11) **4 525 127**	11.12.2024
(11) **4 525 004**	13.12.2024	(11) **4 525 078**	11.12.2024	(11) **4 525 128**	20.06.2024
(11) **4 525 007**	12.12.2024	(11) **4 525 079**	11.12.2024	(11) **4 525 129**	09.12.2024

(11) **4 525 131**	25.11.2024	(11) **4 525 178**	13.08.2024	(11) **4 525 255**	09.12.2024
(11) **4 525 132**	12.12.2024	(11) **4 525 179**	13.08.2024	(11) **4 525 259**	13.12.2024
(11) **4 525 133**	12.12.2024	(11) **4 525 180**	11.12.2024	(11) **4 525 260**	26.04.2024
(11) **4 525 134**	16.04.2024	(11) **4 525 181**	13.08.2024	(11) **4 525 261**	02.05.2024
(11) **4 525 135**	23.08.2024	(11) **4 525 182**	13.08.2024	(11) **4 525 262**	30.08.2024
(11) **4 525 136**	12.12.2024	(11) **4 525 183**	05.08.2024	(11) **4 525 264**	10.12.2024
(11) **4 525 137**	28.06.2024	(11) **4 525 184**	17.07.2024	(11) **4 525 265**	19.12.2024
(11) **4 525 138**	14.09.2023	(11) **4 525 185**	11.09.2024	(11) **4 525 268**	05.04.2024
(11) **4 525 139**	08.05.2024	(11) **4 525 186**	11.12.2024	(11) **4 525 269**	24.01.2025
(11) **4 525 141**	04.11.2024	(11) **4 525 187**	10.12.2024	(11) **4 525 272**	09.12.2024
(11) **4 525 142**	29.12.2023	(11) **4 525 188**	19.08.2024	(11) **4 525 275**	12.12.2024
(11) **4 525 143**	09.08.2024	(11) **4 525 189**	29.08.2024	(11) **4 525 276**	21.11.2024
(11) **4 525 144**	10.12.2024	(11) **4 525 190**	18.10.2024	(11) **4 525 282**	16.09.2024
(11) **4 525 145**	11.12.2024	(11) **4 525 191**	11.09.2024	(11) **4 525 284**	04.07.2024
(11) **4 525 146**	28.06.2024	(11) **4 525 192**	02.09.2024	(11) **4 525 285**	12.09.2024
(11) **4 525 147**	11.09.2024	(11) **4 525 193**	10.12.2024	(11) **4 525 287**	12.12.2024
(11) **4 525 149**	12.12.2024	(11) **4 525 194**	10.12.2024	(11) **4 525 288**	09.12.2024
(11) **4 525 150**	05.06.2024	(11) **4 525 195**	30.09.2024	(11) **4 525 290**	13.12.2024
(11) **4 525 151**	07.08.2024	(11) **4 525 196**	30.09.2024	(11) **4 525 291**	07.02.2025
(11) **4 525 152**	10.09.2024	(11) **4 525 197**	30.09.2024	(11) **4 525 292**	13.12.2024
(11) **4 525 153**	28.06.2024	(11) **4 525 198**	10.12.2024	(11) **4 525 293**	13.12.2024
(11) **4 525 154**	11.09.2024	(11) **4 525 203**	06.11.2024	(11) **4 525 294**	04.07.2024
(11) **4 525 155**	12.11.2024	(11) **4 525 205**	09.12.2024	(11) **4 525 296**	12.12.2024
(11) **4 525 156**	12.12.2024	(11) **4 525 206**	09.12.2024	(11) **4 525 297**	08.08.2024
(11) **4 525 157**	11.12.2024	(11) **4 525 207**	14.08.2024	(11) **4 525 298**	12.12.2024
(11) **4 525 158**	12.12.2024	(11) **4 525 208**	22.07.2024	(11) **4 525 299**	08.11.2024
(11) **4 525 159**	09.12.2024	(11) **4 525 211**	31.10.2024	(11) **4 525 300**	08.11.2024
(11) **4 525 160**	19.09.2024	(11) **4 525 213**	13.08.2024	(11) **4 525 302**	19.08.2024
(11) **4 525 161**	12.12.2024	(11) **4 525 216**	27.08.2024	(11) **4 525 303**	22.02.2024
(11) **4 525 162**	11.07.2024	(11) **4 525 219**	06.12.2024	(11) **4 525 305**	27.02.2024
(11) **4 525 163**	27.08.2024	(11) **4 525 221**	23.08.2024	(11) **4 525 308**	14.11.2024
(11) **4 525 164**	12.12.2024	(11) **4 525 222**	10.12.2024	(11) **4 525 310**	13.12.2024
(11) **4 525 165**	31.10.2024	(11) **4 525 224**	28.11.2024	(11) **4 525 312**	28.01.2025
(11) **4 525 166**	11.12.2024	(11) **4 525 225**	26.11.2024	(11) **4 525 313**	13.12.2024
(11) **4 525 167**	10.12.2024	(11) **4 525 227**	25.10.2024	(11) **4 525 315**	09.12.2024
(11) **4 525 168**	31.10.2024	(11) **4 525 229**	12.07.2024	(11) **4 525 316**	09.12.2024
(11) **4 525 169**	20.09.2024	(11) **4 525 231**	21.06.2024	(11) **4 525 320**	12.12.2024
(11) **4 525 170**	23.09.2024	(11) **4 525 236**	06.08.2024	(11) **4 525 322**	05.12.2024
(11) **4 525 171**	24.09.2024	(11) **4 525 237**	29.08.2024	(11) **4 525 324**	10.12.2024
(11) **4 525 172**	30.09.2024	(11) **4 525 238**	23.04.2024	(11) **4 525 326**	03.12.2024
(11) **4 525 173**	24.09.2024	(11) **4 525 239**	25.10.2024	(11) **4 525 327**	12.12.2024
(11) **4 525 174**	16.10.2024	(11) **4 525 241**	29.01.2024	(11) **4 525 332**	29.10.2024
(11) **4 525 175**	13.12.2024	(11) **4 525 242**	09.03.2023	(11) **4 525 334**	12.12.2024
(11) **4 525 176**	09.12.2024	(11) **4 525 251**	12.11.2024	(11) **4 525 335**	12.12.2024
(11) **4 525 177**	09.12.2024	(11) **4 525 254**	13.12.2024	(11) **4 525 336**	23.08.2024

(11) 4 525 338	03.02.2025	(11) 4 525 408	13.09.2024	(11) 4 525 479	04.11.2024
(11) 4 525 339	03.10.2024	(11) 4 525 410	12.12.2024	(11) 4 525 480	31.10.2024
(11) 4 525 340	10.12.2024	(11) 4 525 411	12.12.2024	(11) 4 525 481	04.11.2024
(11) 4 525 341	11.12.2024	(11) 4 525 412	09.12.2024	(11) 4 525 484	13.12.2024
(11) 4 525 343	23.01.2025	(11) 4 525 413	09.12.2024	(11) 4 525 485	03.02.2025
(11) 4 525 348	01.07.2024	(11) 4 525 414	13.12.2024	(11) 4 525 486	11.12.2024
(11) 4 525 350	04.11.2024	(11) 4 525 415	13.12.2024	(11) 4 525 487	02.12.2024
(11) 4 525 351	06.11.2024	(11) 4 525 416	25.09.2024	(11) 4 525 488	11.12.2024
(11) 4 525 352	05.11.2024	(11) 4 525 417	07.02.2025	(11) 4 525 489	12.12.2024
(11) 4 525 353	22.07.2024	(11) 4 525 418	06.12.2024	(11) 4 525 490	11.12.2024
(11) 4 525 354	29.11.2024	(11) 4 525 419	09.12.2024	(11) 4 525 491	26.06.2024
(11) 4 525 356	12.12.2024	(11) 4 525 420	06.11.2024	(11) 4 525 492	24.01.2025
(11) 4 525 357	12.12.2024	(11) 4 525 421	28.01.2025	(11) 4 525 493	10.12.2024
(11) 4 525 358	10.12.2024	(11) 4 525 422	11.12.2024	(11) 4 525 494	11.12.2024
(11) 4 525 361	05.12.2024	(11) 4 525 429	10.12.2024	(11) 4 525 495	09.12.2024
(11) 4 525 362	09.12.2024	(11) 4 525 430	10.12.2024	(11) 4 525 496	29.11.2024
(11) 4 525 363	11.12.2024	(11) 4 525 431	13.12.2024	(11) 4 525 497	04.12.2024
(11) 4 525 364	13.12.2024	(11) 4 525 433	28.08.2024	(11) 4 525 498	15.09.2023
(11) 4 525 365	12.12.2024	(11) 4 525 434	10.12.2024	(11) 4 525 499	12.12.2024
(11) 4 525 366	12.12.2024	(11) 4 525 436	11.11.2024	(11) 4 525 500	10.12.2024
(11) 4 525 367	30.05.2024	(11) 4 525 437	06.12.2024	(11) 4 525 501	10.12.2024
(11) 4 525 368	03.07.2024	(11) 4 525 438	29.11.2024	(11) 4 525 503	10.12.2024
(11) 4 525 373	13.12.2024	(11) 4 525 439	31.10.2024	(11) 4 525 504	28.03.2024
(11) 4 525 374	13.12.2024	(11) 4 525 442	10.12.2024	(11) 4 525 505	09.12.2024
(11) 4 525 381	07.02.2025	(11) 4 525 443	11.12.2024	(11) 4 525 507	05.12.2024
(11) 4 525 382	09.12.2024	(11) 4 525 444	12.12.2024	(11) 4 525 508	04.11.2024
(11) 4 525 383	26.07.2024	(11) 4 525 446	03.02.2025	(11) 4 525 509	18.07.2024
(11) 4 525 385	03.12.2024	(11) 4 525 447	04.02.2025	(11) 4 525 510	03.09.2024
(11) 4 525 386	16.09.2024	(11) 4 525 448	04.02.2025	(11) 4 525 511	16.09.2024
(11) 4 525 388	05.12.2024	(11) 4 525 450	11.12.2024	(11) 4 525 512	13.12.2024
(11) 4 525 389	10.12.2024	(11) 4 525 451	11.12.2024	(11) 4 525 513	13.12.2024
(11) 4 525 390	10.12.2024	(11) 4 525 452	12.12.2024	(11) 4 525 514	26.11.2024
(11) 4 525 391	10.12.2024	(11) 4 525 456	10.12.2024	(11) 4 525 515	05.12.2024
(11) 4 525 392	13.12.2024	(11) 4 525 457	12.12.2024	(11) 4 525 516	06.12.2024
(11) 4 525 393	10.12.2024	(11) 4 525 458	13.12.2024	(11) 4 525 517	06.12.2024
(11) 4 525 395	12.12.2024	(11) 4 525 459	03.04.2024	(11) 4 525 518	10.12.2024
(11) 4 525 396	11.12.2024	(11) 4 525 462	09.12.2024	(11) 4 525 519	10.12.2024
(11) 4 525 398	13.12.2024	(11) 4 525 464	11.12.2024	(11) 4 525 520	11.12.2024
(11) 4 525 399	10.12.2024	(11) 4 525 466	29.01.2025	(11) 4 525 521	09.12.2024
(11) 4 525 400	12.12.2024	(11) 4 525 467	11.12.2024	(11) 4 525 522	11.12.2024
(11) 4 525 401	09.12.2024	(11) 4 525 469	29.12.2024	(11) 4 525 523	11.12.2024
(11) 4 525 402	26.11.2024	(11) 4 525 471	12.12.2024	(11) 4 525 525	11.12.2024
(11) 4 525 403	20.12.2024	(11) 4 525 472	12.12.2024	(11) 4 525 529	10.12.2024
(11) 4 525 404	09.12.2024	(11) 4 525 473	03.12.2024	(11) 4 525 530	09.12.2024
(11) 4 525 405	09.12.2024	(11) 4 525 474	12.09.2024	(11) 4 525 531	27.11.2024

(11) 4 525 532 10.12.2024
(11) 4 525 533 10.12.2024
(11) 4 525 534 05.12.2024
(11) 4 525 535 13.12.2024
(11) 4 525 536 10.12.2024
(11) 4 525 537 30.09.2024
(11) 4 525 538 10.12.2024
(11) 4 525 539 03.12.2024
(11) 4 525 540 03.12.2024
(11) 4 525 541 10.12.2024
(11) 4 525 542 20.01.2025
(11) 4 525 543 26.11.2024
(11) 4 525 544 11.12.2024
(11) 4 525 545 10.12.2024
(11) 4 525 547 29.11.2024
(11) 4 525 548 10.12.2024
(11) 4 525 549 13.12.2024
(11) 4 525 550 28.11.2024
(11) 4 525 552 03.12.2024
(11) 4 525 553 09.12.2024
(11) 4 525 555 13.12.2024
(11) 4 525 560 12.11.2024
(11) 4 525 562 12.12.2024
(11) 4 525 564 04.02.2025
(11) 4 525 565 12.12.2024
(11) 4 525 566 15.10.2024
(11) 4 525 567 11.12.2024
(11) 4 525 568 11.12.2024
(11) 4 525 571 09.12.2024
(11) 4 525 575 12.12.2024
(11) 4 525 576 12.12.2024
(11) 4 525 577 13.12.2024
(11) 4 525 578 05.03.2024
(11) 4 525 579 05.03.2024
(11) 4 525 580 12.12.2024
(11) 4 525 581 23.01.2025
(11) 4 525 583 29.01.2025
(11) 4 525 587 03.09.2024
(11) 4 525 588 03.09.2024
(11) 4 525 589 14.01.2025
(11) 4 525 594 09.09.2024
(11) 4 525 595 30.07.2024

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) 2 434 546 04.11.2024
(11) 2 677 676 16.10.2024
(11) 2 766 925 24.10.2024
(11) 2 983 111 07.02.2025
(11) 3 038 161 09.01.2025
(11) 3 046 937 22.10.2024
(11) 3 189 777 13.11.2024
(11) 3 195 356 14.11.2024
(11) 3 200 170 08.11.2024
(11) 3 215 359 18.11.2024
(11) 3 216 002 24.10.2024
(11) 3 253 969 11.11.2024
(11) 3 263 492 13.11.2024
(11) 3 271 309 08.11.2024
(11) 3 274 898 15.10.2024
(11) 3 279 299 18.11.2024
(11) 3 282 685 22.10.2024
(11) 3 288 681 18.11.2024
(11) 3 291 846 05.11.2024
(11) 3 292 493 13.11.2024
(11) 3 315 167 11.11.2024
(11) 3 318 304 12.11.2024
(11) 3 320 469 14.01.2025
(11) 3 332 397 10.10.2024
(11) 3 355 343 11.11.2024
(11) 3 362 886 03.02.2025
(11) 3 364 558 23.11.2024
(11) 3 367 396 12.11.2024
(11) 3 389 619 22.10.2024
(11) 3 396 513 06.02.2025
(11) 3 411 811 08.11.2024
(11) 3 428 747 08.10.2024
(11) 3 436 649 23.10.2024
(11) 3 445 583 22.11.2024
(11) 3 446 182 07.02.2025
(11) 3 446 263 22.11.2024
(11) 3 462 404 12.02.2025
(11) 3 462 405 12.02.2025
(11) 3 470 189 05.11.2024
(11) 3 471 273 18.06.2024
(11) 3 479 233 04.02.2025
(11) 3 484 359 13.11.2024
(11) 3 488 413 12.11.2024
(11) 3 489 842 12.11.2024
(11) 3 499 832 06.02.2025
(11) 3 506 617 12.11.2024
(11) 3 511 874 06.02.2025
(11) 3 518 168 12.02.2025
(11) 3 522 068 18.11.2024
(11) 3 523 751 24.11.2024
(11) 3 527 133 13.11.2024
(11) 3 552 052 15.10.2024
(11) 3 554 184 11.11.2024
(11) 3 556 283 11.11.2024
(11) 3 563 386 17.10.2024
(11) 3 564 165 11.11.2024
(11) 3 572 932 03.02.2025
(11) 3 574 983 08.11.2024
(11) 3 598 674 04.02.2025
(11) 3 601 998 15.10.2024
(11) 3 613 224 21.10.2024
(11) 3 615 308 08.10.2024
(11) 3 627 439 15.10.2024
(11) 3 651 066 22.11.2024
(11) 3 658 883 21.11.2024
(11) 3 667 453 14.11.2024
(11) 3 668 098 21.10.2024
(11) 3 675 361 12.11.2024
(11) 3 686 814 12.11.2024
(11) 3 690 761 27.11.2024
(11) 3 693 776 17.10.2024
(11) 3 700 866 24.11.2024
(11) 3 701 342 14.11.2024
(11) 3 716 158 13.11.2024
(11) 3 720 867 24.10.2024
(11) 3 726 525 14.11.2024
(11) 3 734 507 21.11.2024
(11) 3 745 257 14.11.2024
(11) 3 750 085 11.11.2024
(11) 3 758 349 11.11.2024
(11) 3 761 177 05.11.2024
(11) 3 769 410 14.10.2024
(11) 3 777 331 24.11.2024
(11) 3 807 028 07.02.2025

(11) 3 807 763 16.10.2024
(11) 3 811 166 14.11.2024
(11) 3 811 234 25.10.2024
(11) 3 812 901 07.10.2024
(11) 3 813 243 22.11.2024
(11) 3 821 365 07.11.2024
(11) 3 852 022 11.11.2024
(11) 3 859 378 13.11.2024
(11) 3 867 629 12.11.2024
(11) 3 869 087 12.11.2024
(11) 3 896 884 11.11.2024
(11) 3 899 436 14.11.2024
(11) 3 906 472 12.11.2024
(11) 3 910 490 11.11.2024
(11) 3 918 491 02.10.2024
(11) 3 931 819 14.10.2024
(11) 3 938 923 18.10.2024
(11) 3 948 163 08.11.2024
(11) 3 953 837 17.10.2024
(11) 3 968 205 12.11.2024
(11) 4 030 490 22.10.2024
(11) 4 034 775 08.11.2024
(11) 4 037 197 18.11.2024
(11) 4 043 795 22.11.2024
(11) 4 075 302 06.11.2024
(11) 4 139 979 08.11.2024
(11) 4 170 040 18.05.2023
(11) 4 213 383 14.11.2024
(11) 4 417 930 12.11.2024
(11) 4 442 805 04.11.2024
(11) 4 450 093 08.11.2024
(11) 4 454 491 18.11.2024
(11) 4 459 599 14.11.2024

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 1 849 034 12.02.2025
(11) 3 184 200 11.02.2025
(11) 3 205 302 13.02.2025
(11) 3 244 445 07.02.2025
(11) 3 328 372 07.02.2025
(11) 3 335 576 13.02.2025
(11) 3 335 577 13.02.2025
(11) 3 469 622 12.02.2025
(11) 3 491 839 13.02.2025
(11) 3 547 217 12.02.2025
(11) 3 551 690 13.02.2025
(11) 3 563 577 10.02.2025
(11) 3 589 330 12.02.2025
(11) 3 598 168 07.02.2025
(11) 3 605 138 07.02.2025
(11) 3 633 536 11.02.2025
(11) 3 633 672 11.02.2025
(11) 3 670 885 10.02.2025
(11) 3 681 620 07.02.2025
(11) 3 699 286 10.02.2025
(11) 3 708 157 11.02.2025
(11) 3 730 237 13.02.2025
(11) 3 752 916 07.02.2025
(11) 3 753 805 07.02.2025
(11) 3 764 964 10.02.2025
(11) 3 765 611 13.02.2025
(11) 3 780 016 11.02.2025
(11) 3 792 677 07.02.2025
(11) 3 795 028 13.02.2025
(11) 3 798 539 10.02.2025
(11) 3 805 164 07.02.2025
(11) 3 807 503 11.02.2025
(11) 3 809 296 12.02.2025
(11) 3 810 164 12.02.2025
(11) 3 815 384 13.02.2025
(11) 3 824 247 07.02.2025
(11) 3 838 148 10.02.2025
(11) 3 839 952 07.02.2025
(11) 3 848 776 10.02.2025
(11) 3 867 368 12.02.2025
(11) 3 878 854 13.02.2025
(11) 3 879 346 12.02.2025
(11) 3 886 158 13.02.2025
(11) 3 893 167 07.02.2025
(11) 3 903 655 12.02.2025
(11) 3 908 593 12.02.2025
(11) 3 909 831 12.02.2025
(11) 3 925 980 07.02.2025
(11) 3 929 506 10.02.2025
(11) 3 933 816 11.02.2025
(11) 3 936 507 07.02.2025
(11) 3 940 020 10.02.2025
(11) 3 950 120 13.02.2025
(11) 3 951 693 10.02.2025
(11) 3 965 830 13.02.2025
(11) 3 969 167 10.02.2025
(11) 3 969 247 11.02.2025
(11) 3 969 248 11.02.2025
(11) 3 973 268 13.02.2025
(11) 3 974 974 11.02.2025
(11) 3 979 742 12.02.2025
(11) 3 980 523 11.02.2025
(11) 3 980 955 12.02.2025
(11) 3 984 189 10.02.2025
(11) 3 986 480 13.02.2025
(11) 3 992 595 07.02.2025
(11) 3 997 627 12.02.2025
(11) 3 997 628 12.02.2025
(11) 3 997 629 12.02.2025
(11) 3 997 633 12.02.2025
(11) 4 000 047 10.02.2025
(11) 4 004 673 12.02.2025
(11) 4 007 130 13.02.2025
(11) 4 010 767 12.02.2025
(11) 4 018 266 07.02.2025
(11) 4 018 339 06.02.2025
(11) 4 025 700 06.02.2025
(11) 4 028 960 12.02.2025
(11) 4 036 187 12.02.2025
(11) 4 041 078 10.02.2025
(11) 4 055 646 13.02.2025
(11) 4 056 109 07.02.2025
(11) 4 061 242 10.02.2025
(11) 4 064 181 07.02.2025
(11) 4 067 643 07.02.2025
(11) 4 069 038 07.02.2025
(11) 4 074 642 06.02.2025
(11) 4 081 356 11.02.2025
(11) 4 082 060 12.02.2025
(11) 4 084 804 07.02.2025
(11) 4 088 295 12.02.2025
(11) 4 103 789 11.02.2025
(11) 4 104 058 13.02.2025
(11) 4 106 324 10.02.2025
(11) 4 106 697 11.02.2025

(11) 4 109 894	10.02.2025	(11) 4 234 391	13.02.2025	(11) 4 338 049	12.02.2025
(11) 4 111 392	11.02.2025	(11) 4 234 992	07.02.2025	(11) 4 340 982	10.02.2025
(11) 4 111 960	10.02.2025	(11) 4 236 900	06.02.2025	(11) 4 341 000	07.02.2025
(11) 4 115 411	10.02.2025	(11) 4 237 440	13.02.2025	(11) 4 341 809	12.02.2025
(11) 4 118 472	10.02.2025	(11) 4 237 571	07.02.2025	(11) 4 341 811	12.02.2025
(11) 4 118 809	10.02.2025	(11) 4 241 058	12.02.2025	(11) 4 342 211	12.02.2025
(11) 4 125 678	07.02.2025	(11) 4 242 876	12.02.2025	(11) 4 342 212	12.02.2025
(11) 4 128 387	12.02.2025	(11) 4 246 550	07.02.2025	(11) 4 344 475	13.02.2025
(11) 4 128 417	12.02.2025	(11) 4 255 900	07.02.2025	(11) 4 348 518	12.02.2025
(11) 4 128 586	13.02.2025	(11) 4 256 741	13.02.2025	(11) 4 348 867	13.02.2025
(11) 4 128 777	11.02.2025	(11) 4 258 333	12.02.2025	(11) 4 348 963	12.02.2025
(11) 4 129 068	10.02.2025	(11) 4 259 210	12.02.2025	(11) 4 350 253	11.02.2025
(11) 4 129 715	07.02.2025	(11) 4 259 211	12.02.2025	(11) 4 352 297	12.02.2025
(11) 4 131 921	10.02.2025	(11) 4 261 519	12.02.2025	(11) 4 353 578	13.02.2025
(11) 4 134 261	10.02.2025	(11) 4 263 566	07.02.2025	(11) 4 363 278	07.02.2025
(11) 4 134 262	10.02.2025	(11) 4 264 629	13.02.2025	(11) 4 363 845	10.02.2025
(11) 4 144 131	07.02.2025	(11) 4 268 199	10.02.2025	(11) 4 364 002	12.02.2025
(11) 4 146 282	12.02.2025	(11) 4 272 747	07.02.2025	(11) 4 375 281	10.02.2025
(11) 4 147 142	06.02.2025	(11) 4 288 289	13.02.2025	(11) 4 378 100	12.02.2025
(11) 4 147 870	12.02.2025	(11) 4 289 118	13.02.2025	(11) 4 382 558	12.02.2025
(11) 4 148 998	12.02.2025	(11) 4 294 798	07.02.2025	(11) 4 405 664	13.02.2025
(11) 4 150 480	07.02.2025	(11) 4 294 948	07.02.2025	(11) 4 407 272	10.02.2025
(11) 4 158 719	12.02.2025	(11) 4 295 266	10.02.2025	(11) 4 412 050	05.02.2025
(11) 4 160 110	10.02.2025	(11) 4 295 267	10.02.2025	(11) 4 417 916	13.02.2025
(11) 4 160 507	10.02.2025	(11) 4 310 341	13.02.2025	(11) 4 420 029	12.02.2025
(11) 4 162 333	07.02.2025	(11) 4 312 742	12.02.2025	(11) 4 421 075	06.02.2025
(11) 4 162 952	12.02.2025	(11) 4 312 910	11.02.2025	(11) 4 425 798	11.02.2025
(11) 4 163 131	12.02.2025	(11) 4 314 942	13.02.2025	(11) 4 427 929	12.02.2025
(11) 4 168 740	12.02.2025	(11) 4 317 941	11.02.2025	(11) 4 431 825	10.02.2025
(11) 4 172 745	11.02.2025	(11) 4 318 357	12.02.2025	(11) 4 440 739	10.02.2025
(11) 4 174 142	10.02.2025	(11) 4 325 737	13.02.2025	(11) 4 442 390	04.02.2025
(11) 4 176 798	12.02.2025	(11) 4 325 953	10.02.2025	(11) 4 444 446	06.02.2025
(11) 4 183 615	13.02.2025	(11) 4 326 241	11.02.2025	(11) 4 448 760	08.02.2025
(11) 4 186 897	07.02.2025	(11) 4 326 994	10.02.2025	(11) 4 455 576	12.02.2025
(11) 4 197 849	10.02.2025	(11) 4 327 237	12.02.2025	(11) 4 457 421	11.02.2025
(11) 4 203 763	10.02.2025	(11) 4 327 323	07.02.2025	(11) 4 459 089	10.02.2025
(11) 4 204 326	11.02.2025	(11) 4 327 530	07.02.2025	(11) 4 460 599	13.02.2025
(11) 4 209 822	06.02.2025	(11) 4 328 339	07.02.2025	(11) 4 471 344	10.02.2025
(11) 4 209 823	06.02.2025	(11) 4 328 933	11.02.2025	(11) 4 483 375	07.02.2025
(11) 4 214 624	12.02.2025	(11) 4 329 731	12.02.2025	(11) 4 485 823	11.02.2025
(11) 4 223 017	12.02.2025	(11) 4 329 915	07.02.2025	(11) 4 488 597	12.02.2025
(11) 4 223 447	07.02.2025	(11) 4 330 830	13.02.2025	(11) 4 490 465	06.02.2025
(11) 4 223 670	10.02.2025	(11) 4 332 887	10.02.2025	(11) 4 490 741	13.02.2025
(11) 4 226 120	07.02.2025	(11) 4 335 006	12.02.2025	(11) 4 491 031	13.02.2025
(11) 4 230 788	11.02.2025	(11) 4 335 119	07.02.2025	(11) 4 500 548	13.02.2025

(11) **4 502 956** 07.02.2025
(11) **4 515 815** 12.02.2025
(11) **4 516 804** 06.02.2025
(11) **4 516 849** 06.02.2025
(11) **4 517 052** 07.02.2025
(11) **4 520 703** 12.02.2025
(11) **4 520 706** 07.02.2025
(11) **4 521 614** 12.02.2025

I.8(3)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) **2 269 734** 01.10.2024
(11) **2 277 252** 05.11.2024
(11) **2 358 484** 22.10.2024
(11) **2 427 769** 01.11.2024
(11) **2 503 509** 22.10.2024
(11) **2 560 757** 01.11.2024
(11) **2 563 371** 01.11.2024
(11) **2 569 752** 05.10.2023
(11) **2 653 874** 01.11.2024
(11) **2 699 054** 01.11.2024
(11) **2 699 105** 01.11.2024
(11) **2 737 980** 05.11.2024
(11) **2 833 840** 01.11.2024
(11) **2 845 131** 01.11.2024
(11) **2 901 863** 01.11.2024
(11) **2 930 657** 10.11.2024
(11) **2 985 024** 22.10.2024
(11) **2 985 449** 08.10.2024
(11) **2 986 674** 01.11.2024
(11) **2 988 863** 05.11.2024
(11) **2 990 114** 01.11.2024
(11) **2 998 367** 18.10.2024
(11) **3 007 615** 22.10.2024
(11) **3 090 805** 07.11.2024
(11) **3 131 720** 01.11.2024
(11) **3 134 114** 01.11.2024
(11) **3 134 433** 01.11.2024
(11) **3 134 508** 01.11.2024
(11) **3 137 482** 01.11.2024
(11) **3 155 135** 01.11.2024
(11) **3 156 113** 01.11.2024
(11) **3 159 142** 01.10.2024
(11) **3 166 764** 08.10.2024
(11) **3 166 883** 22.10.2024
(11) **3 181 094** 06.11.2024
(11) **3 184 570** 22.10.2024
(11) **3 193 615** 15.10.2024
(11) **3 196 180** 15.10.2024
(11) **3 226 976** 05.11.2024
(11) **3 238 955** 01.11.2024
(11) **3 239 233** 08.11.2024
(11) **3 250 054** 05.11.2024
(11) **3 261 107** 05.10.2024
(11) **3 270 794** 05.11.2024
(11) **3 274 089** 05.11.2024
(11) **3 280 636** 01.11.2024
(11) **3 281 202** 01.11.2024
(11) **3 283 060** 01.11.2024
(11) **3 283 112** 01.11.2024
(11) **3 283 132** 01.11.2024
(11) **3 283 188** 01.11.2024
(11) **3 286 001** 01.11.2024
(11) **3 286 431** 01.11.2024
(11) **3 288 381** 01.11.2024
(11) **3 289 116** 01.11.2024
(11) **3 289 584** 01.11.2024
(11) **3 290 049** 01.11.2024
(11) **3 290 518** 01.11.2024
(11) **3 290 519** 01.11.2024
(11) **3 294 398** 05.11.2024
(11) **3 295 774** 01.11.2024
(11) **3 295 895** 08.11.2024
(11) **3 296 358** 01.11.2024
(11) **3 296 900** 19.10.2024
(11) **3 298 795** 01.11.2024
(11) **3 309 926** 01.11.2024
(11) **3 309 989** 29.10.2024
(11) **3 310 063** 08.10.2024
(11) **3 313 763** 19.10.2024
(11) **3 316 881** 01.11.2024
(11) **3 317 651** 25.10.2024
(11) **3 318 683** 05.11.2024
(11) **3 329 259** 05.11.2024
(11) **3 337 804** 01.11.2024
(11) **3 338 684** 05.11.2024
(11) **3 344 586** 11.11.2021
(11) **3 347 287** 06.11.2024
(11) **3 359 486** 22.10.2024
(11) **3 374 164** 01.11.2024
(11) **3 374 508** 05.11.2024
(11) **3 385 446** 01.11.2024
(11) **3 388 139** 01.11.2024
(11) **3 388 732** 01.11.2024
(11) **3 393 974** 30.10.2024
(11) **3 394 679** 01.11.2024
(11) **3 396 087** 01.11.2024
(11) **3 410 307** 01.11.2024
(11) **3 411 042** 29.10.2024
(11) **3 412 079** 22.10.2024
(11) **3 413 431** 05.11.2024
(11) **3 415 301** 01.11.2024
(11) **3 417 386** 01.11.2024
(11) **3 419 648** 05.11.2024
(11) **3 420 521** 08.10.2024
(11) **3 422 523** 05.11.2024
(11) **3 423 271** 01.11.2024
(11) **3 427 468** 01.11.2024
(11) **3 428 032** 07.11.2024
(11) **3 432 278** 05.11.2024
(11) **3 434 730** 01.11.2024
(11) **3 437 382** 10.02.2025
(11) **3 439 694** 01.11.2024
(11) **3 439 725** 01.11.2024
(11) **3 440 081** 08.11.2024
(11) **3 440 095** 01.11.2024
(11) **3 440 112** 01.11.2024
(11) **3 440 252** 01.11.2024
(11) **3 441 780** 22.10.2024
(11) **3 442 017** 01.11.2024
(11) **3 442 593** 01.11.2024
(11) **3 442 882** 01.11.2024
(11) **3 443 258** 01.11.2024
(11) **3 445 772** 01.11.2024
(11) **3 445 869** 01.11.2024
(11) **3 445 911** 01.11.2024
(11) **3 446 128** 01.11.2024
(11) **3 446 321** 01.11.2024
(11) **3 446 328** 01.11.2024
(11) **3 446 343** 01.11.2024
(11) **3 446 432** 01.11.2024

(11) 3 448 229	01.11.2024	(11) 3 558 858	05.11.2024	(11) 3 610 302	01.11.2024
(11) 3 448 396	01.11.2024	(11) 3 559 739	01.11.2024	(11) 3 612 027	01.11.2024
(11) 3 448 427	01.11.2024	(11) 3 561 565	01.11.2024	(11) 3 612 039	01.11.2024
(11) 3 448 793	01.11.2024	(11) 3 561 791	01.11.2024	(11) 3 612 193	01.11.2024
(11) 3 448 822	01.11.2024	(11) 3 563 042	22.10.2024	(11) 3 612 217	01.11.2024
(11) 3 449 257	01.11.2024	(11) 3 563 166	01.07.2024	(11) 3 612 435	01.11.2024
(11) 3 449 381	01.11.2024	(11) 3 563 696	01.11.2024	(11) 3 612 560	01.11.2024
(11) 3 449 507	01.11.2024	(11) 3 565 705	01.11.2024	(11) 3 612 564	01.11.2024
(11) 3 449 579	01.11.2024	(11) 3 568 082	05.11.2024	(11) 3 612 984	01.11.2024
(11) 3 449 917	01.11.2024	(11) 3 569 570	01.11.2024	(11) 3 613 021	01.11.2024
(11) 3 450 118	01.11.2024	(11) 3 582 894	01.11.2024	(11) 3 613 067	01.11.2024
(11) 3 450 461	01.11.2024	(11) 3 589 254	01.11.2024	(11) 3 613 262	01.11.2024
(11) 3 452 300	01.11.2024	(11) 3 594 242	01.11.2024	(11) 3 614 623	05.11.2024
(11) 3 452 481	05.11.2024	(11) 3 595 787	18.10.2024	(11) 3 614 950	01.11.2024
(11) 3 456 077	01.11.2024	(11) 3 595 817	15.10.2024	(11) 3 614 964	01.11.2024
(11) 3 459 910	01.11.2024	(11) 3 596 776	01.11.2024	(11) 3 615 017	01.11.2024
(11) 3 465 133	01.11.2024	(11) 3 597 389	19.10.2024	(11) 3 615 064	01.11.2024
(11) 3 465 374	01.11.2024	(11) 3 597 758	01.11.2024	(11) 3 615 263	01.11.2024
(11) 3 465 661	05.11.2024	(11) 3 598 088	19.10.2024	(11) 3 615 480	01.11.2024
(11) 3 475 890	05.11.2024	(11) 3 598 787	01.11.2024	(11) 3 615 654	01.11.2024
(11) 3 479 474	01.11.2024	(11) 3 601 557	01.11.2024	(11) 3 615 712	01.11.2024
(11) 3 496 544	18.10.2024	(11) 3 602 717	01.11.2024	(11) 3 615 734	01.11.2024
(11) 3 498 090	05.11.2024	(11) 3 604 556	22.10.2024	(11) 3 615 942	01.11.2024
(11) 3 498 208	01.11.2024	(11) 3 606 458	01.11.2024	(11) 3 616 135	01.11.2024
(11) 3 498 851	22.10.2024	(11) 3 606 482	01.11.2024	(11) 3 616 423	01.11.2024
(11) 3 503 892	19.10.2024	(11) 3 606 549	01.11.2024	(11) 3 616 427	01.11.2024
(11) 3 504 942	05.11.2024	(11) 3 606 553	01.11.2024	(11) 3 617 326	01.11.2024
(11) 3 506 207	05.11.2024	(11) 3 606 555	01.11.2024	(11) 3 617 827	05.11.2024
(11) 3 507 919	01.11.2024	(11) 3 606 641	01.11.2024	(11) 3 617 996	01.11.2024
(11) 3 517 352	01.11.2024	(11) 3 606 851	01.11.2024	(11) 3 618 081	01.11.2024
(11) 3 519 835	22.10.2024	(11) 3 606 881	01.11.2024	(11) 3 618 640	01.11.2024
(11) 3 529 741	25.10.2024	(11) 3 606 994	01.11.2024	(11) 3 618 955	01.11.2024
(11) 3 532 622	22.10.2024	(11) 3 607 046	01.11.2024	(11) 3 619 003	01.11.2024
(11) 3 532 623	22.10.2024	(11) 3 607 454	01.11.2024	(11) 3 620 033	01.11.2024
(11) 3 534 989	08.10.2024	(11) 3 607 463	01.11.2024	(11) 3 621 141	01.11.2024
(11) 3 536 358	22.10.2024	(11) 3 607 570	01.11.2024	(11) 3 622 316	01.11.2024
(11) 3 542 724	01.11.2024	(11) 3 607 667	01.11.2024	(11) 3 622 336	01.11.2024
(11) 3 547 716	22.10.2024	(11) 3 609 173	07.11.2024	(11) 3 624 910	05.11.2024
(11) 3 550 308	01.11.2024	(11) 3 609 479	01.11.2024	(11) 3 628 003	01.11.2024
(11) 3 551 424	01.11.2024	(11) 3 609 518	01.11.2024	(11) 3 628 022	01.11.2024
(11) 3 553 208	01.11.2024	(11) 3 609 531	01.11.2024	(11) 3 629 676	05.11.2024
(11) 3 556 092	04.11.2024	(11) 3 609 615	01.11.2024	(11) 3 629 686	22.10.2024
(11) 3 556 288	01.11.2024	(11) 3 609 675	01.11.2024	(11) 3 630 380	19.10.2024
(11) 3 556 582	01.11.2024	(11) 3 609 913	01.11.2024	(11) 3 635 798	05.11.2024
(11) 3 558 641	01.11.2024	(11) 3 610 002	01.11.2024	(11) 3 638 344	06.11.2024

(11) 3 639 633	18.10.2024	(11) 3 725 846	01.11.2024	(11) 3 773 631	01.11.2024
(11) 3 640 887	06.11.2024	(11) 3 729 344	01.11.2024	(11) 3 773 642	01.11.2024
(11) 3 643 162	15.10.2024	(11) 3 730 792	01.11.2024	(11) 3 773 676	01.11.2024
(11) 3 647 321	01.11.2024	(11) 3 730 835	01.11.2024	(11) 3 773 722	01.11.2024
(11) 3 650 262	01.11.2024	(11) 3 731 172	05.11.2024	(11) 3 773 728	05.11.2024
(11) 3 650 295	22.10.2024	(11) 3 733 051	01.11.2024	(11) 3 773 742	01.11.2024
(11) 3 652 010	31.10.2024	(11) 3 733 146	22.10.2024	(11) 3 773 948	01.11.2024
(11) 3 654 888	01.11.2024	(11) 3 733 247	01.11.2024	(11) 3 774 273	01.11.2024
(11) 3 655 022	01.11.2024	(11) 3 733 598	01.11.2024	(11) 3 774 689	01.11.2024
(11) 3 655 766	25.10.2024	(11) 3 734 039	15.10.2024	(11) 3 774 696	01.11.2024
(11) 3 665 168	05.11.2024	(11) 3 734 185	01.11.2024	(11) 3 774 746	01.11.2024
(11) 3 670 399	19.10.2024	(11) 3 734 320	01.11.2024	(11) 3 774 773	01.11.2024
(11) 3 671 551	01.11.2024	(11) 3 737 466	22.10.2024	(11) 3 775 270	01.11.2024
(11) 3 672 588	08.11.2024	(11) 3 739 496	01.11.2024	(11) 3 775 877	01.11.2024
(11) 3 673 096	07.11.2024	(11) 3 744 315	01.11.2024	(11) 3 775 922	01.11.2024
(11) 3 673 336	19.10.2024	(11) 3 744 353	01.11.2024	(11) 3 775 976	01.11.2024
(11) 3 673 903	01.11.2024	(11) 3 745 720	01.11.2024	(11) 3 775 983	01.11.2024
(11) 3 675 091	05.11.2024	(11) 3 746 458	05.11.2024	(11) 3 776 170	01.11.2024
(11) 3 677 456	05.11.2024	(11) 3 746 787	05.11.2024	(11) 3 776 266	01.11.2024
(11) 3 677 717	05.11.2024	(11) 3 748 535	01.11.2024	(11) 3 776 528	01.11.2024
(11) 3 682 880	05.11.2024	(11) 3 751 651	01.11.2024	(11) 3 777 065	01.11.2024
(11) 3 686 268	01.11.2024	(11) 3 752 152	05.11.2024	(11) 3 777 251	01.11.2024
(11) 3 686 621	05.11.2024	(11) 3 752 640	05.11.2024	(11) 3 778 197	01.11.2024
(11) 3 690 065	01.11.2024	(11) 3 753 908	06.11.2024	(11) 3 778 538	01.11.2024
(11) 3 690 222	01.11.2024	(11) 3 755 033	01.11.2024	(11) 3 780 166	01.11.2024
(11) 3 690 257	19.10.2024	(11) 3 758 899	01.11.2024	(11) 3 780 519	01.11.2024
(11) 3 692 390	05.11.2024	(11) 3 760 183	01.11.2024	(11) 3 780 836	01.11.2024
(11) 3 694 430	05.11.2024	(11) 3 760 643	06.11.2024	(11) 3 780 859	01.11.2024
(11) 3 696 284	18.10.2024	(11) 3 760 742	07.11.2024	(11) 3 780 958	01.11.2024
(11) 3 696 571	05.11.2024	(11) 3 761 601	01.11.2024	(11) 3 781 114	01.11.2024
(11) 3 701 010	07.11.2024	(11) 3 762 274	19.10.2024	(11) 3 781 123	01.11.2024
(11) 3 702 565	01.11.2024	(11) 3 762 879	05.11.2024	(11) 3 781 147	01.11.2024
(11) 3 707 164	05.11.2024	(11) 3 763 329	19.10.2024	(11) 3 781 163	01.11.2024
(11) 3 708 252	05.11.2024	(11) 3 764 310	05.11.2024	(11) 3 781 203	01.11.2024
(11) 3 712 048	01.11.2024	(11) 3 765 014	01.11.2024	(11) 3 781 214	01.11.2024
(11) 3 712 822	22.10.2024	(11) 3 765 029	05.11.2024	(11) 3 781 226	01.11.2024
(11) 3 714 547	22.10.2024	(11) 3 765 659	01.11.2024	(11) 3 781 232	01.11.2024
(11) 3 718 913	01.11.2024	(11) 3 768 646	01.11.2024	(11) 3 781 279	01.11.2024
(11) 3 719 805	01.11.2024	(11) 3 770 994	05.11.2024	(11) 3 781 297	01.11.2024
(11) 3 722 065	01.11.2024	(11) 3 772 906	01.11.2024	(11) 3 781 515	01.11.2024
(11) 3 722 535	01.11.2024	(11) 3 772 954	01.11.2024	(11) 3 781 616	01.11.2024
(11) 3 723 066	01.11.2024	(11) 3 773 300	01.11.2024	(11) 3 781 783	01.11.2024
(11) 3 723 553	05.11.2024	(11) 3 773 431	01.11.2024	(11) 3 781 928	02.11.2024
(11) 3 724 016	05.11.2024	(11) 3 773 512	05.11.2024	(11) 3 781 948	01.11.2024
(11) 3 724 976	05.11.2024	(11) 3 773 521	01.11.2024	(11) 3 781 968	19.10.2024

(11) 3 782 185	01.11.2024	(11) 3 806 765	22.10.2024	(11) 3 864 311	08.10.2024
(11) 3 782 206	01.11.2024	(11) 3 807 894	05.11.2024	(11) 3 864 661	07.11.2024
(11) 3 782 213	01.11.2024	(11) 3 807 895	06.11.2024	(11) 3 865 546	01.11.2024
(11) 3 782 284	01.11.2024	(11) 3 808 793	12.10.2024	(11) 3 865 736	06.11.2024
(11) 3 783 911	01.11.2024	(11) 3 809 325	01.11.2024	(11) 3 870 058	07.11.2024
(11) 3 783 913	01.11.2024	(11) 3 809 538	15.10.2024	(11) 3 870 392	05.10.2024
(11) 3 784 059	01.11.2024	(11) 3 810 225	05.11.2024	(11) 3 870 447	05.11.2024
(11) 3 784 170	18.10.2024	(11) 3 810 643	01.11.2024	(11) 3 871 009	22.10.2024
(11) 3 784 287	01.11.2024	(11) 3 811 128	23.07.2024	(11) 3 872 026	22.10.2024
(11) 3 784 311	01.11.2024	(11) 3 811 218	01.11.2024	(11) 3 872 795	22.10.2024
(11) 3 784 388	01.11.2024	(11) 3 811 315	05.11.2024	(11) 3 874 665	05.11.2024
(11) 3 784 775	01.11.2024	(11) 3 811 574	06.11.2024	(11) 3 875 698	06.11.2024
(11) 3 784 888	01.11.2024	(11) 3 811 998	22.10.2024	(11) 3 877 934	01.11.2024
(11) 3 785 156	01.11.2024	(11) 3 815 040	01.11.2024	(11) 3 878 407	05.11.2024
(11) 3 785 170	01.11.2024	(11) 3 815 349	22.10.2024	(11) 3 880 788	01.11.2024
(11) 3 785 496	01.11.2024	(11) 3 819 618	01.11.2024	(11) 3 882 020	18.10.2024
(11) 3 786 528	15.10.2024	(11) 3 820 420	08.11.2024	(11) 3 882 689	29.10.2024
(11) 3 787 202	01.11.2024	(11) 3 822 050	01.11.2024	(11) 3 883 609	05.11.2024
(11) 3 787 413	01.11.2024	(11) 3 822 142	05.11.2024	(11) 3 883 908	06.11.2024
(11) 3 787 416	01.11.2024	(11) 3 823 799	22.10.2024	(11) 3 884 034	01.11.2024
(11) 3 787 482	01.11.2024	(11) 3 827 399	05.11.2024	(11) 3 886 290	22.10.2024
(11) 3 787 654	01.11.2024	(11) 3 827 650	06.11.2024	(11) 3 886 844	08.11.2024
(11) 3 788 336	01.11.2024	(11) 3 828 098	18.10.2024	(11) 3 888 251	07.11.2024
(11) 3 788 531	01.11.2024	(11) 3 829 316	01.11.2024	(11) 3 888 695	01.11.2024
(11) 3 788 684	01.11.2024	(11) 3 829 972	05.11.2024	(11) 3 888 704	01.11.2024
(11) 3 788 794	01.11.2024	(11) 3 830 531	08.11.2024	(11) 3 888 760	05.11.2024
(11) 3 788 975	19.10.2024	(11) 3 831 410	01.11.2024	(11) 3 890 010	01.11.2024
(11) 3 789 316	22.10.2024	(11) 3 834 139	05.11.2024	(11) 3 890 690	19.10.2024
(11) 3 790 386	06.11.2024	(11) 3 834 432	22.10.2024	(11) 3 890 796	05.11.2024
(11) 3 790 976	01.11.2024	(11) 3 837 553	06.11.2024	(11) 3 892 393	01.11.2024
(11) 3 791 113	01.11.2024	(11) 3 839 948	19.10.2024	(11) 3 892 488	01.11.2024
(11) 3 791 171	01.11.2024	(11) 3 841 115	05.11.2024	(11) 3 892 668	01.11.2024
(11) 3 791 434	05.11.2024	(11) 3 841 557	06.11.2024	(11) 3 892 756	01.11.2024
(11) 3 791 946	05.11.2024	(11) 3 842 029	05.11.2024	(11) 3 893 016	01.11.2024
(11) 3 794 960	05.11.2024	(11) 3 842 535	01.11.2024	(11) 3 895 186	05.11.2024
(11) 3 795 159	01.11.2024	(11) 3 842 960	01.11.2024	(11) 3 895 270	15.10.2024
(11) 3 795 255	01.11.2024	(11) 3 842 964	01.11.2024	(11) 3 895 517	22.10.2024
(11) 3 797 594	05.11.2024	(11) 3 844 418	05.10.2024	(11) 3 895 567	01.11.2024
(11) 3 798 978	22.10.2024	(11) 3 846 797	05.11.2024	(11) 3 895 604	08.11.2024
(11) 3 799 870	01.11.2024	(11) 3 851 163	22.10.2024	(11) 3 895 605	05.11.2024
(11) 3 801 971	01.11.2024	(11) 3 855 396	22.10.2024	(11) 3 896 045	01.11.2024
(11) 3 802 196	01.11.2024	(11) 3 855 845	05.11.2024	(11) 3 896 111	01.11.2024
(11) 3 802 391	01.11.2024	(11) 3 857 507	05.11.2024	(11) 3 896 219	01.11.2024
(11) 3 803 764	05.11.2024	(11) 3 860 485	08.10.2024	(11) 3 897 831	06.11.2024
(11) 3 804 229	01.11.2024	(11) 3 862 743	22.10.2024	(11) 3 898 320	05.11.2024

(11) 3 899 762	22.10.2024	(11) 3 941 715	01.11.2024	(11) 3 955 733	01.11.2024
(11) 3 899 967	05.11.2024	(11) 3 943 520	01.11.2024	(11) 3 955 798	01.11.2024
(11) 3 900 765	22.10.2024	(11) 3 944 626	05.11.2024	(11) 3 955 855	01.11.2024
(11) 3 900 895	25.09.2024	(11) 3 944 759	22.10.2024	(11) 3 955 862	01.11.2024
(11) 3 901 085	01.11.2024	(11) 3 945 836	01.11.2024	(11) 3 955 916	01.11.2024
(11) 3 901 255	01.11.2024	(11) 3 946 051	01.11.2024	(11) 3 955 959	01.11.2024
(11) 3 901 496	07.11.2024	(11) 3 946 275	01.11.2024	(11) 3 955 968	01.11.2024
(11) 3 901 965	01.11.2024	(11) 3 946 478	01.11.2024	(11) 3 956 022	01.11.2024
(11) 3 902 077	01.11.2024	(11) 3 946 712	01.11.2024	(11) 3 956 023	01.11.2024
(11) 3 902 102	01.11.2024	(11) 3 946 718	01.11.2024	(11) 3 956 433	01.11.2024
(11) 3 902 246	01.10.2024	(11) 3 946 911	01.11.2024	(11) 3 956 650	01.11.2024
(11) 3 902 607	08.11.2024	(11) 3 947 103	01.11.2024	(11) 3 956 796	01.11.2024
(11) 3 903 590	01.11.2024	(11) 3 947 341	01.11.2024	(11) 3 956 811	01.11.2024
(11) 3 904 762	01.11.2024	(11) 3 947 385	01.11.2024	(11) 3 956 902	01.11.2024
(11) 3 905 177	01.11.2024	(11) 3 947 531	01.11.2024	(11) 3 957 365	01.11.2024
(11) 3 907 576	06.11.2024	(11) 3 947 683	01.11.2024	(11) 3 957 405	01.11.2024
(11) 3 907 624	01.11.2024	(11) 3 947 865	01.11.2024	(11) 3 957 920	05.11.2024
(11) 3 910 391	01.11.2024	(11) 3 948 812	01.11.2024	(11) 3 958 912	01.11.2024
(11) 3 911 439	08.10.2024	(11) 3 949 526	01.11.2024	(11) 3 958 967	01.11.2024
(11) 3 912 802	01.11.2024	(11) 3 949 868	05.11.2024	(11) 3 959 011	01.11.2024
(11) 3 913 582	05.11.2024	(11) 3 950 720	01.11.2024	(11) 3 959 015	01.11.2024
(11) 3 913 916	01.11.2024	(11) 3 951 108	01.11.2024	(11) 3 959 018	22.10.2024
(11) 3 916 494	12.10.2024	(11) 3 951 284	22.10.2024	(11) 3 959 216	01.11.2024
(11) 3 917 007	05.11.2024	(11) 3 951 601	01.11.2024	(11) 3 959 261	01.11.2024
(11) 3 917 014	01.11.2024	(11) 3 951 669	22.10.2024	(11) 3 959 356	01.11.2024
(11) 3 917 601	05.11.2024	(11) 3 952 665	01.11.2024	(11) 3 959 521	01.11.2024
(11) 3 918 044	18.10.2024	(11) 3 952 715	01.11.2024	(11) 3 959 686	01.11.2024
(11) 3 918 242	01.11.2024	(11) 3 952 869	01.11.2024	(11) 3 959 737	22.10.2024
(11) 3 918 759	01.11.2024	(11) 3 952 874	01.11.2024	(11) 3 959 839	01.11.2024
(11) 3 919 012	19.10.2024	(11) 3 952 906	01.11.2024	(11) 3 960 018	01.11.2024
(11) 3 919 013	05.11.2024	(11) 3 952 922	01.11.2024	(11) 3 960 401	01.11.2024
(11) 3 920 807	22.10.2024	(11) 3 952 994	01.11.2024	(11) 3 961 065	22.10.2024
(11) 3 920 923	05.11.2024	(11) 3 953 066	15.10.2024	(11) 3 962 245	01.11.2024
(11) 3 921 582	05.11.2024	(11) 3 953 178	01.11.2024	(11) 3 962 271	01.11.2024
(11) 3 923 093	22.10.2024	(11) 3 953 315	01.11.2024	(11) 3 962 272	01.11.2024
(11) 3 926 066	01.11.2024	(11) 3 953 386	01.11.2024	(11) 3 962 347	01.11.2024
(11) 3 926 711	06.11.2024	(11) 3 953 582	01.11.2024	(11) 3 962 348	01.11.2024
(11) 3 927 514	29.10.2024	(11) 3 953 733	01.11.2024	(11) 3 962 604	01.11.2024
(11) 3 930 156	05.11.2024	(11) 3 953 750	01.11.2024	(11) 3 962 631	01.11.2024
(11) 3 930 437	22.10.2024	(11) 3 953 880	01.11.2024	(11) 3 962 681	01.11.2024
(11) 3 934 528	05.11.2024	(11) 3 953 887	01.11.2024	(11) 3 963 009	01.11.2024
(11) 3 935 195	06.11.2024	(11) 3 954 011	01.11.2024	(11) 3 963 019	01.11.2024
(11) 3 936 184	22.10.2024	(11) 3 954 111	01.11.2024	(11) 3 963 042	01.11.2024
(11) 3 939 302	01.11.2024	(11) 3 954 139	01.11.2024	(11) 3 963 107	01.11.2024
(11) 3 941 664	01.11.2024	(11) 3 954 308	01.11.2024	(11) 3 963 116	01.11.2024

(11) 3 963 157	01.11.2024	(11) 3 990 856	18.10.2024	(11) 4 044 990	06.11.2024
(11) 3 963 435	01.11.2024	(11) 3 993 409	01.11.2024	(11) 4 045 349	19.10.2024
(11) 3 963 622	01.11.2024	(11) 3 994 655	06.11.2024	(11) 4 046 479	24.10.2024
(11) 3 964 192	01.11.2024	(11) 4 000 968	07.11.2024	(11) 4 046 529	05.11.2024
(11) 3 964 219	01.11.2024	(11) 4 002 351	22.10.2024	(11) 4 049 645	01.11.2024
(11) 3 964 516	01.11.2024	(11) 4 003 952	26.10.2024	(11) 4 049 843	18.10.2024
(11) 3 965 053	01.11.2024	(11) 4 004 678	05.11.2024	(11) 4 050 682	28.10.2024
(11) 3 965 711	22.10.2024	(11) 4 004 901	05.11.2024	(11) 4 051 713	24.10.2024
(11) 3 966 038	12.10.2024	(11) 4 005 282	05.11.2024	(11) 4 053 467	06.11.2024
(11) 3 966 095	01.11.2024	(11) 4 006 662	05.11.2024	(11) 4 054 718	06.11.2024
(11) 3 966 136	05.11.2024	(11) 4 007 530	18.10.2024	(11) 4 056 172	18.10.2024
(11) 3 966 275	01.11.2024	(11) 4 007 755	18.10.2024	(11) 4 056 185	07.11.2024
(11) 3 966 301	01.11.2024	(11) 4 008 266	22.10.2024	(11) 4 056 556	11.10.2024
(11) 3 966 707	01.11.2024	(11) 4 008 626	22.10.2024	(11) 4 056 741	01.11.2024
(11) 3 966 845	01.11.2024	(11) 4 010 413	05.11.2024	(11) 4 058 253	08.10.2024
(11) 3 967 206	01.11.2024	(11) 4 011 374	01.11.2024	(11) 4 060 626	06.11.2024
(11) 3 967 302	01.11.2024	(11) 4 011 876	01.11.2024	(11) 4 061 089	01.11.2024
(11) 3 967 674	08.11.2024	(11) 4 016 290	05.11.2024	(11) 4 061 422	26.10.2024
(11) 3 967 751	01.11.2024	(11) 4 018 562	29.10.2024	(11) 4 061 621	10.10.2024
(11) 3 968 753	01.11.2024	(11) 4 019 712	05.11.2024	(11) 4 062 814	01.11.2024
(11) 3 968 766	01.11.2024	(11) 4 022 014	18.10.2024	(11) 4 063 645	05.11.2024
(11) 3 968 811	01.11.2024	(11) 4 022 148	05.11.2024	(11) 4 064 075	05.11.2024
(11) 3 970 853	01.11.2024	(11) 4 022 149	05.11.2024	(11) 4 064 810	05.11.2024
(11) 3 971 288	01.11.2024	(11) 4 026 465	07.11.2024	(11) 4 065 511	24.10.2024
(11) 3 972 408	01.11.2024	(11) 4 026 531	22.10.2024	(11) 4 065 531	01.10.2024
(11) 3 973 071	05.11.2024	(11) 4 027 176	01.11.2024	(11) 4 066 169	22.10.2024
(11) 3 973 791	01.11.2024	(11) 4 027 255	15.10.2024	(11) 4 068 165	05.11.2024
(11) 3 974 733	05.11.2024	(11) 4 027 497	01.11.2024	(11) 4 068 684	01.11.2024
(11) 3 975 974	05.11.2024	(11) 4 029 445	07.11.2024	(11) 4 070 692	01.11.2024
(11) 3 977 132	05.11.2024	(11) 4 030 650	05.11.2024	(11) 4 071 052	01.11.2024
(11) 3 977 182	05.11.2024	(11) 4 030 793	01.11.2024	(11) 4 071 088	01.11.2024
(11) 3 977 328	05.11.2024	(11) 4 031 026	06.11.2024	(11) 4 071 181	01.11.2024
(11) 3 977 584	01.11.2024	(11) 4 031 046	06.11.2024	(11) 4 072 010	01.11.2024
(11) 3 979 175	01.11.2024	(11) 4 033 410	08.11.2024	(11) 4 072 027	01.11.2024
(11) 3 979 591	01.11.2024	(11) 4 034 614	22.10.2024	(11) 4 074 207	01.11.2024
(11) 3 980 884	01.11.2024	(11) 4 034 918	05.11.2024	(11) 4 074 615	01.11.2024
(11) 3 982 819	08.11.2024	(11) 4 035 521	05.11.2024	(11) 4 074 633	01.11.2024
(11) 3 983 054	22.10.2024	(11) 4 037 566	05.11.2024	(11) 4 074 670	01.11.2024
(11) 3 983 886	01.11.2024	(11) 4 037 714	05.11.2024	(11) 4 074 718	01.11.2024
(11) 3 986 372	01.11.2024	(11) 4 038 754	08.11.2024	(11) 4 074 916	01.11.2024
(11) 3 986 444	05.11.2024	(11) 4 039 575	05.11.2024	(11) 4 075 185	01.11.2024
(11) 3 986 668	01.11.2024	(11) 4 039 718	05.11.2024	(11) 4 075 285	01.11.2024
(11) 3 989 188	05.11.2024	(11) 4 041 079	05.11.2024	(11) 4 075 361	01.11.2024
(11) 3 990 440	05.11.2024	(11) 4 042 832	01.11.2024	(11) 4 075 364	01.11.2024
(11) 3 990 721	05.11.2024	(11) 4 043 787	01.11.2024	(11) 4 076 766	09.08.2024

(11) 4 079 202	01.11.2024	(11) 4 114 234	22.10.2024	(11) 4 130 559	01.11.2024
(11) 4 079 420	01.11.2024	(11) 4 114 931	24.10.2024	(11) 4 130 598	05.11.2024
(11) 4 079 526	01.11.2024	(11) 4 115 126	01.10.2024	(11) 4 130 843	22.10.2024
(11) 4 079 866	01.11.2024	(11) 4 115 762	29.10.2024	(11) 4 130 905	26.10.2024
(11) 4 079 999	01.11.2024	(11) 4 116 340	22.10.2024	(11) 4 131 110	05.11.2024
(11) 4 080 484	01.11.2024	(11) 4 117 656	24.10.2024	(11) 4 132 311	01.11.2024
(11) 4 080 792	01.11.2024	(11) 4 118 446	06.11.2024	(11) 4 132 322	01.11.2024
(11) 4 080 891	01.11.2024	(11) 4 118 611	01.10.2024	(11) 4 132 538	01.11.2024
(11) 4 080 892	01.11.2024	(11) 4 119 188	22.10.2024	(11) 4 132 560	01.11.2024
(11) 4 082 599	01.11.2024	(11) 4 121 505	24.10.2024	(11) 4 132 590	01.11.2024
(11) 4 082 600	01.11.2024	(11) 4 122 081	01.11.2024	(11) 4 132 616	01.11.2024
(11) 4 082 682	01.11.2024	(11) 4 123 859	24.10.2024	(11) 4 132 620	01.11.2024
(11) 4 082 889	01.11.2024	(11) 4 125 332	01.11.2024	(11) 4 132 801	01.11.2024
(11) 4 083 415	01.11.2024	(11) 4 125 953	24.10.2024	(11) 4 132 949	01.11.2024
(11) 4 083 544	01.11.2024	(11) 4 126 152	24.10.2024	(11) 4 133 045	01.11.2024
(11) 4 084 806	24.10.2024	(11) 4 126 584	01.11.2024	(11) 4 133 067	01.11.2024
(11) 4 086 009	01.11.2024	(11) 4 126 792	01.11.2024	(11) 4 133 080	01.11.2024
(11) 4 086 042	01.11.2024	(11) 4 126 856	24.10.2024	(11) 4 133 101	01.11.2024
(11) 4 086 106	01.11.2024	(11) 4 126 889	01.11.2024	(11) 4 133 114	01.11.2024
(11) 4 086 547	01.11.2024	(11) 4 127 078	24.10.2024	(11) 4 133 147	01.11.2024
(11) 4 086 768	01.11.2024	(11) 4 127 225	05.11.2024	(11) 4 133 296	24.10.2024
(11) 4 086 850	01.11.2024	(11) 4 127 241	01.11.2024	(11) 4 134 711	26.10.2024
(11) 4 086 855	01.11.2024	(11) 4 127 450	29.10.2024	(11) 4 135 024	01.11.2024
(11) 4 088 854	01.11.2024	(11) 4 127 967	24.10.2024	(11) 4 135 026	01.11.2024
(11) 4 089 140	01.11.2024	(11) 4 127 968	24.10.2024	(11) 4 135 171	24.10.2024
(11) 4 089 371	01.11.2024	(11) 4 127 969	24.10.2024	(11) 4 135 507	01.11.2024
(11) 4 089 696	01.11.2024	(11) 4 127 970	24.10.2024	(11) 4 135 542	01.11.2024
(11) 4 090 100	01.11.2024	(11) 4 128 045	01.11.2024	(11) 4 135 656	01.11.2024
(11) 4 090 557	24.10.2024	(11) 4 128 049	01.11.2024	(11) 4 135 673	26.10.2024
(11) 4 090 608	25.10.2024	(11) 4 128 197	26.10.2024	(11) 4 135 688	01.11.2024
(11) 4 090 799	26.10.2024	(11) 4 128 246	01.11.2024	(11) 4 135 699	22.10.2024
(11) 4 091 219	06.11.2024	(11) 4 128 421	01.11.2024	(11) 4 135 753	24.10.2024
(11) 4 091 987	01.11.2024	(11) 4 128 437	24.10.2024	(11) 4 135 764	29.10.2024
(11) 4 092 258	01.11.2024	(11) 4 128 439	01.11.2024	(11) 4 135 802	01.11.2024
(11) 4 097 120	24.10.2024	(11) 4 128 450	18.10.2024	(11) 4 135 845	01.11.2024
(11) 4 097 501	24.10.2024	(11) 4 128 702	24.10.2024	(11) 4 135 936	29.10.2024
(11) 4 099 315	05.11.2024	(11) 4 129 050	26.10.2024	(11) 4 135 971	26.10.2024
(11) 4 100 871	05.11.2024	(11) 4 129 058	26.10.2024	(11) 4 135 991	01.11.2024
(11) 4 104 835	24.10.2024	(11) 4 129 093	24.10.2024	(11) 4 136 126	01.11.2024
(11) 4 105 058	24.10.2024	(11) 4 129 294	26.10.2024	(11) 4 136 217	01.11.2024
(11) 4 108 714	22.10.2024	(11) 4 129 421	22.10.2024	(11) 4 136 555	01.11.2024
(11) 4 108 823	22.10.2024	(11) 4 129 468	24.10.2024	(11) 4 136 607	24.10.2024
(11) 4 110 556	22.10.2024	(11) 4 129 840	01.11.2024	(11) 4 136 689	01.11.2024
(11) 4 111 047	05.11.2024	(11) 4 129 872	26.10.2024	(11) 4 136 690	01.11.2024
(11) 4 111 268	24.10.2024	(11) 4 129 987	01.11.2024	(11) 4 136 692	01.11.2024

(11) 4 136 858	01.11.2024	(11) 4 142 557	01.11.2024	(11) 4 152 974	01.11.2024
(11) 4 137 169	24.10.2024	(11) 4 142 668	01.11.2024	(11) 4 153 946	01.11.2024
(11) 4 137 215	01.11.2024	(11) 4 142 684	01.11.2024	(11) 4 154 662	29.10.2024
(11) 4 137 278	24.10.2024	(11) 4 142 704	01.11.2024	(11) 4 154 941	01.11.2024
(11) 4 137 640	24.10.2024	(11) 4 142 721	01.11.2024	(11) 4 155 447	26.10.2024
(11) 4 138 598	01.11.2024	(11) 4 142 757	01.11.2024	(11) 4 157 045	01.11.2024
(11) 4 138 601	01.11.2024	(11) 4 142 780	01.11.2024	(11) 4 157 223	18.10.2024
(11) 4 138 639	01.11.2024	(11) 4 143 029	01.11.2024	(11) 4 159 381	01.11.2024
(11) 4 138 664	01.11.2024	(11) 4 143 050	24.10.2024	(11) 4 159 382	01.11.2024
(11) 4 138 773	01.11.2024	(11) 4 143 115	01.11.2024	(11) 4 159 461	01.11.2024
(11) 4 138 775	01.11.2024	(11) 4 143 127	01.11.2024	(11) 4 160 901	01.11.2024
(11) 4 138 844	01.11.2024	(11) 4 143 133	01.11.2024	(11) 4 161 299	01.11.2024
(11) 4 138 847	01.11.2024	(11) 4 143 162	01.11.2024	(11) 4 161 664	22.10.2024
(11) 4 138 913	01.11.2024	(11) 4 143 219	01.11.2024	(11) 4 164 431	01.11.2024
(11) 4 138 973	01.11.2024	(11) 4 143 222	01.11.2024	(11) 4 166 649	01.11.2024
(11) 4 139 222	01.11.2024	(11) 4 143 234	01.11.2024	(11) 4 168 934	24.10.2024
(11) 4 139 244	01.11.2024	(11) 4 143 235	01.11.2024	(11) 4 174 790	05.11.2024
(11) 4 139 288	01.11.2024	(11) 4 143 415	01.11.2024	(11) 4 177 412	07.11.2024
(11) 4 139 302	01.11.2024	(11) 4 143 484	29.10.2024	(11) 4 177 569	29.10.2024
(11) 4 139 303	01.11.2024	(11) 4 143 506	01.11.2024	(11) 4 178 918	24.10.2024
(11) 4 139 327	01.11.2024	(11) 4 143 638	01.11.2024	(11) 4 179 551	22.10.2024
(11) 4 139 336	01.11.2024	(11) 4 143 664	01.11.2024	(11) 4 180 447	01.11.2024
(11) 4 139 358	01.11.2024	(11) 4 143 760	01.11.2024	(11) 4 182 035	01.11.2024
(11) 4 139 362	01.11.2024	(11) 4 143 809	01.11.2024	(11) 4 183 283	29.10.2024
(11) 4 139 449	01.11.2024	(11) 4 143 815	01.11.2024	(11) 4 183 969	22.10.2024
(11) 4 139 461	01.11.2024	(11) 4 143 909	01.11.2024	(11) 4 184 239	01.11.2024
(11) 4 139 497	01.11.2024	(11) 4 144 150	01.11.2024	(11) 4 186 976	24.10.2024
(11) 4 139 507	01.11.2024	(11) 4 144 175	01.11.2024	(11) 4 187 313	01.11.2024
(11) 4 139 555	01.11.2024	(11) 4 145 130	01.11.2024	(11) 4 187 576	24.10.2024
(11) 4 139 610	01.11.2024	(11) 4 145 213	24.10.2024	(11) 4 188 759	29.10.2024
(11) 4 139 681	01.11.2024	(11) 4 145 396	01.11.2024	(11) 4 188 882	24.10.2024
(11) 4 139 887	01.11.2024	(11) 4 146 068	24.10.2024	(11) 4 190 320	24.10.2024
(11) 4 139 889	01.11.2024	(11) 4 146 315	24.10.2024	(11) 4 192 771	05.11.2024
(11) 4 139 927	01.11.2024	(11) 4 146 514	01.11.2024	(11) 4 193 235	01.11.2024
(11) 4 139 962	24.10.2024	(11) 4 146 990	22.10.2024	(11) 4 194 067	26.10.2024
(11) 4 139 972	01.11.2024	(11) 4 147 018	01.11.2024	(11) 4 194 563	01.11.2024
(11) 4 139 994	01.11.2024	(11) 4 147 080	01.11.2024	(11) 4 196 529	24.10.2024
(11) 4 140 045	01.11.2024	(11) 4 147 167	24.10.2024	(11) 4 198 693	26.10.2024
(11) 4 140 110	24.10.2024	(11) 4 147 335	01.11.2024	(11) 4 200 058	22.10.2024
(11) 4 140 479	01.11.2024	(11) 4 147 487	01.11.2024	(11) 4 201 087	24.10.2024
(11) 4 140 511	01.11.2024	(11) 4 148 030	06.11.2024	(11) 4 201 412	01.11.2024
(11) 4 141 023	01.11.2024	(11) 4 150 485	24.10.2024	(11) 4 203 920	24.10.2024
(11) 4 141 752	18.10.2024	(11) 4 150 629	01.11.2024	(11) 4 204 545	06.11.2024
(11) 4 142 013	01.11.2024	(11) 4 151 124	08.11.2024	(11) 4 211 500	08.11.2024
(11) 4 142 481	01.11.2024	(11) 4 152 164	29.10.2024	(11) 4 213 435	01.11.2024

(11) 4 215 951	05.11.2024	(11) 4 309 914	25.07.2024	(11) 4 327 814	25.10.2024
(11) 4 218 884	01.11.2024	(11) 4 310 670	30.10.2024	(11) 4 327 877	25.10.2024
(11) 4 219 493	05.11.2024	(11) 4 311 461	01.08.2024	(11) 4 328 230	25.10.2024
(11) 4 223 358	22.10.2024	(11) 4 311 626	25.10.2024	(11) 4 329 478	01.11.2024
(11) 4 224 338	26.10.2024	(11) 4 311 672	01.08.2024	(11) 4 329 493	01.11.2024
(11) 4 227 666	06.11.2024	(11) 4 311 682	01.08.2024	(11) 4 329 756	01.11.2024
(11) 4 227 918	22.10.2024	(11) 4 311 684	01.08.2024	(11) 4 329 764	01.11.2024
(11) 4 228 117	29.10.2024	(11) 4 311 812	01.08.2024	(11) 4 330 015	01.11.2024
(11) 4 228 670	06.11.2024	(11) 4 311 814	01.08.2024	(11) 4 330 505	01.11.2024
(11) 4 236 160	01.11.2024	(11) 4 311 815	01.08.2024	(11) 4 330 506	01.11.2024
(11) 4 237 509	11.10.2024	(11) 4 311 817	01.08.2024	(11) 4 331 004	01.11.2024
(11) 4 237 594	24.10.2024	(11) 4 314 191	01.11.2024	(11) 4 331 601	01.11.2024
(11) 4 237 965	24.10.2024	(11) 4 316 358	24.10.2024	(11) 4 334 144	01.11.2024
(11) 4 238 811	22.10.2024	(11) 4 316 595	18.10.2024	(11) 4 337 024	22.10.2024
(11) 4 240 162	18.10.2024	(11) 4 317 090	08.08.2024	(11) 4 338 115	01.11.2024
(11) 4 242 308	31.10.2024	(11) 4 317 185	18.10.2024	(11) 4 340 357	25.10.2024
(11) 4 242 944	26.10.2024	(11) 4 317 971	18.10.2024	(11) 4 342 742	28.09.2024
(11) 4 245 469	19.10.2024	(11) 4 318 173	25.10.2024	(11) 4 343 879	11.10.2024
(11) 4 245 811	05.11.2024	(11) 4 318 431	24.10.2024	(11) 4 344 618	05.10.2024
(11) 4 246 253	05.11.2024	(11) 4 318 433	24.10.2024	(11) 4 344 620	05.10.2024
(11) 4 249 932	24.10.2024	(11) 4 318 546	25.10.2024	(11) 4 344 689	25.10.2024
(11) 4 251 046	22.10.2024	(11) 4 319 372	24.10.2024	(11) 4 344 713	05.01.2024
(11) 4 253 206	24.10.2024	(11) 4 319 659	01.11.2024	(11) 4 344 751	05.10.2024
(11) 4 256 222	19.10.2024	(11) 4 319 723	01.11.2024	(11) 4 344 812	05.10.2024
(11) 4 256 252	22.10.2024	(11) 4 319 746	01.11.2024	(11) 4 344 820	05.10.2024
(11) 4 260 804	01.11.2024	(11) 4 319 747	01.11.2024	(11) 4 344 964	05.10.2024
(11) 4 260 894	01.11.2024	(11) 4 319 887	01.11.2024	(11) 4 345 237	05.10.2024
(11) 4 260 969	01.11.2024	(11) 4 320 044	01.11.2024	(11) 4 345 687	05.10.2024
(11) 4 270 774	29.10.2024	(11) 4 320 084	01.11.2024	(11) 4 345 688	05.10.2024
(11) 4 272 642	05.11.2024	(11) 4 320 099	01.11.2024	(11) 4 345 929	05.10.2024
(11) 4 272 854	09.08.2024	(11) 4 320 264	26.10.2024	(11) 4 346 215	25.10.2024
(11) 4 278 400	19.10.2024	(11) 4 320 559	01.11.2024	(11) 4 348 121	22.10.2024
(11) 4 278 403	19.10.2024	(11) 4 320 622	01.11.2024	(11) 4 349 213	11.10.2024
(11) 4 281 913	01.11.2024	(11) 4 321 060	23.10.2024	(11) 4 349 475	11.10.2024
(11) 4 288 674	22.10.2024	(11) 4 321 336	25.10.2024	(11) 4 349 801	11.10.2024
(11) 4 290 205	25.10.2024	(11) 4 322 870	01.11.2024	(11) 4 349 918	11.10.2024
(11) 4 296 708	05.11.2024	(11) 4 322 892	01.11.2024	(11) 4 350 010	11.10.2024
(11) 4 298 704	01.11.2024	(11) 4 323 511	01.11.2024	(11) 4 350 018	11.10.2024
(11) 4 299 255	01.11.2024	(11) 4 323 702	01.11.2024	(11) 4 350 142	11.10.2024
(11) 4 300 877	18.10.2024	(11) 4 324 058	01.11.2024	(11) 4 350 161	11.10.2024
(11) 4 302 826	18.10.2024	(11) 4 325 770	25.10.2024	(11) 4 350 360	11.10.2024
(11) 4 302 978	11.07.2024	(11) 4 326 186	01.11.2024	(11) 4 350 539	11.10.2024
(11) 4 303 585	05.11.2024	(11) 4 326 383	01.11.2024	(11) 4 350 639	11.10.2024
(11) 4 306 081	25.10.2024	(11) 4 327 317	01.11.2024	(11) 4 350 701	11.10.2024
(11) 4 309 054	05.11.2024	(11) 4 327 445	01.11.2024	(11) 4 350 828	11.10.2024

(11) 4 351 231	11.10.2024	(11) 4 356 922	25.10.2024	(11) 4 357 575	25.10.2024
(11) 4 353 088	18.10.2024	(11) 4 356 930	25.10.2024	(11) 4 357 576	25.10.2024
(11) 4 353 153	18.10.2024	(11) 4 356 948	25.10.2024	(11) 4 357 578	25.10.2024
(11) 4 353 240	18.10.2024	(11) 4 356 958	25.10.2024	(11) 4 357 579	25.10.2024
(11) 4 353 252	18.10.2024	(11) 4 356 974	25.10.2024	(11) 4 357 583	25.10.2024
(11) 4 353 376	18.10.2024	(11) 4 356 981	25.10.2024	(11) 4 357 587	25.10.2024
(11) 4 353 417	18.10.2024	(11) 4 357 016	25.10.2024	(11) 4 357 623	25.10.2024
(11) 4 353 504	18.10.2024	(11) 4 357 032	25.10.2024	(11) 4 357 633	25.10.2024
(11) 4 353 727	18.10.2024	(11) 4 357 041	25.10.2024	(11) 4 357 709	25.10.2024
(11) 4 353 821	18.10.2024	(11) 4 357 066	25.10.2024	(11) 4 357 721	25.10.2024
(11) 4 353 825	18.10.2024	(11) 4 357 070	25.10.2024	(11) 4 357 728	25.10.2024
(11) 4 353 838	18.10.2024	(11) 4 357 088	25.10.2024	(11) 4 357 760	25.10.2024
(11) 4 354 139	18.10.2024	(11) 4 357 092	25.10.2024	(11) 4 357 778	25.10.2024
(11) 4 354 188	18.10.2024	(11) 4 357 093	25.10.2024	(11) 4 357 779	25.10.2024
(11) 4 354 224	18.10.2024	(11) 4 357 094	25.10.2024	(11) 4 357 782	25.10.2024
(11) 4 354 232	18.10.2024	(11) 4 357 095	25.10.2024	(11) 4 357 813	25.10.2024
(11) 4 354 298	18.10.2024	(11) 4 357 096	25.10.2024	(11) 4 357 841	25.10.2024
(11) 4 354 302	18.10.2024	(11) 4 357 105	25.10.2024	(11) 4 357 853	25.10.2024
(11) 4 354 320	18.10.2024	(11) 4 357 127	25.10.2024	(11) 4 357 854	25.10.2024
(11) 4 354 321	18.10.2024	(11) 4 357 132	25.10.2024	(11) 4 357 884	25.10.2024
(11) 4 354 328	18.10.2024	(11) 4 357 133	25.10.2024	(11) 4 357 908	25.10.2024
(11) 4 354 485	18.10.2024	(11) 4 357 182	25.10.2024	(11) 4 357 938	25.10.2024
(11) 4 354 486	18.10.2024	(11) 4 357 186	25.10.2024	(11) 4 357 943	25.10.2024
(11) 4 354 735	18.10.2024	(11) 4 357 200	25.10.2024	(11) 4 357 948	25.10.2024
(11) 4 354 778	25.10.2024	(11) 4 357 270	25.10.2024	(11) 4 357 957	25.10.2024
(11) 4 356 747	25.10.2024	(11) 4 357 271	25.10.2024	(11) 4 357 962	25.10.2024
(11) 4 356 782	25.10.2024	(11) 4 357 292	25.10.2024	(11) 4 357 966	25.10.2024
(11) 4 356 784	25.10.2024	(11) 4 357 296	25.10.2024	(11) 4 357 995	25.10.2024
(11) 4 356 786	25.10.2024	(11) 4 357 297	25.10.2024	(11) 4 357 997	25.10.2024
(11) 4 356 797	25.10.2024	(11) 4 357 305	25.10.2024	(11) 4 357 998	25.10.2024
(11) 4 356 811	25.10.2024	(11) 4 357 314	25.10.2024	(11) 4 357 999	25.10.2024
(11) 4 356 816	25.10.2024	(11) 4 357 325	25.10.2024	(11) 4 358 037	25.10.2024
(11) 4 356 817	25.10.2024	(11) 4 357 343	25.10.2024	(11) 4 358 041	25.10.2024
(11) 4 356 821	25.10.2024	(11) 4 357 399	25.10.2024	(11) 4 358 043	25.10.2024
(11) 4 356 825	25.10.2024	(11) 4 357 400	25.10.2024	(11) 4 358 056	25.10.2024
(11) 4 356 827	25.10.2024	(11) 4 357 439	25.10.2024	(11) 4 358 087	25.10.2024
(11) 4 356 835	25.10.2024	(11) 4 357 440	25.10.2024	(11) 4 358 092	25.10.2024
(11) 4 356 847	25.10.2024	(11) 4 357 441	25.10.2024	(11) 4 358 121	25.10.2024
(11) 4 356 860	25.10.2024	(11) 4 357 450	25.10.2024	(11) 4 358 130	25.10.2024
(11) 4 356 867	25.10.2024	(11) 4 357 456	25.10.2024	(11) 4 358 308	25.10.2024
(11) 4 356 871	25.10.2024	(11) 4 357 458	25.10.2024	(11) 4 358 341	25.10.2024
(11) 4 356 874	25.10.2024	(11) 4 357 462	25.10.2024	(11) 4 358 368	25.10.2024
(11) 4 356 879	25.10.2024	(11) 4 357 482	25.10.2024	(11) 4 358 371	25.10.2024
(11) 4 356 884	25.10.2024	(11) 4 357 483	25.10.2024	(11) 4 358 379	25.10.2024
(11) 4 356 885	25.10.2024	(11) 4 357 517	25.10.2024	(11) 4 358 390	25.10.2024

(11) **4 358 404** 25.10.2024
(11) **4 358 413** 25.10.2024
(11) **4 358 472** 25.10.2024
(11) **4 358 490** 25.10.2024
(11) **4 358 568** 25.10.2024
(11) **4 358 569** 25.10.2024
(11) **4 358 643** 25.10.2024
(11) **4 358 658** 25.10.2024
(11) **4 358 665** 25.10.2024
(11) **4 358 686** 25.10.2024
(11) **4 384 956** 24.09.2024
(11) **4 392 492** 01.11.2024
(11) **4 395 841** 11.10.2024
(11) **4 395 909** 19.10.2024
(11) **4 396 450** 22.10.2024
(11) **4 397 135** 19.10.2024
(11) **4 398 888** 17.10.2024
(11) **4 398 991** 17.10.2024
(11) **4 399 145** 18.10.2024
(11) **4 399 206** 17.10.2024
(11) **4 399 404** 22.10.2024
(11) **4 399 743** 17.10.2024
(11) **4 399 863** 18.10.2024
(11) **4 399 943** 17.10.2024
(11) **4 402 567** 24.10.2024
(11) **4 402 596** 24.10.2024
(11) **4 402 839** 24.10.2024
(11) **4 402 855** 24.10.2024
(11) **4 408 465** 10.10.2024
(11) **4 420 663** 05.11.2024

I.8(4)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **4 079 139** 08.02.2025

I.8(5)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 914 835** 14.02.2025
gewährt, granted, accepté

I.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 14**

(87) **WO 2023/227887** 12.02.2025

I.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**

(11) **4 241 302** 02.05.2025
(11) **4 241 303** 02.05.2025

I.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

(11) **3 478 050** 20.12.2024
(11) **3 793 139** 01.07.2024
(11) **3 793 140** 01.07.2024
(11) **3 812 519** 01.04.2024
(11) **3 820 676** 17.05.2024
(11) **4 079 577** 28.01.2025
(11) **4 090 334** 26.10.2023
(11) **4 117 669** 26.10.2023
(11) **4 355 927** 28.01.2025

I.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

(11) **3 478 050** 02.05.2025
(11) **3 516 553** 02.05.2025
(11) **3 793 139** 02.05.2025
(11) **3 793 140** 01.02.2025
(11) **3 820 676** 02.05.2025
(11) **3 853 837** 02.05.2025
(11) **4 054 754** 02.05.2025
(11) **4 079 577** 01.09.2025
(11) **4 085 447** 02.05.2025
(11) **4 090 334** 02.05.2025
(11) **4 272 201** 02.05.2025
(11) **4 292 757** 02.05.2025
(11) **4 292 758** 02.05.2025
(11) **4 355 927** 01.09.2025
(87) **WO 2022/208470** 02.05.2025
(87) **WO 2022/219545** 02.05.2025

I.10
- **Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**
- **Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**
- **Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**

(11) **4 379 164** 10.02.2025
IT

I.11(1)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

(11) **4 189 173** (51) ***E02D 5/52***
01 excl.
GSF Rail Infra GmbH
Garmischer Strasse 35
81373 München (DE)
DE

I.11(2)
- **Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 290 565
(51) *G06F 16/178* *G06F 16/13* *G06F 16/16*

(11) 2 708 403
(51) *B60L 53/63* *B60L 58/12* *H02J 3/14* *H02J 3/00*

(11) 2 856 105
(51) *G01N 11/04* *C08L 23/06*

(11) 2 864 042
(51) *B01J 21/06* *B01J 21/04* *B01J 23/883* *B01J 37/03* *B01J 37/12* *B01J 37/16* *C10G 45/08* *C10G 45/00* *B01J 37/00* *B01J 27/19* *B01J 37/28* *B01J 23/755* *B01J 35/61* *B01J 35/63*

(11) 2 885 667
(51) *G01K 11/3206* *G01L 1/24* *G02B 6/132* *G02B 6/122*

(11) 2 896 148
(51) *H01P 3/16* *G09G 3/20* *H04B 5/72* *H04L 12/12* *H04W 52/02*

(11) 2 993 026
(51) *B29C 48/02* *B29C 48/28*

(11) 3 003 891
(51) *B65D 30/02* *B65D 30/08* *A41H 43/04* *B32B 5/02* *B32B 5/26*

(11) 3 029 391
(51) *F24F 12/00* *F24F 11/00* *F24F 11/83* *F24F 110/10* *F24F 140/20* *F24F 11/63* *F24F 11/85*

(11) 3 039 131
(51) *C12P 19/02* *C12P 19/14* *C12N 9/34* *C12P 7/06* *C12N 9/30* *C12N 9/58* *C13K 1/06* *C12N 9/28* *C12N 9/42*

(11) 3 065 545
(51) *A01N 63/30* *A01N 25/02* *A01N 25/30* *A01N 63/00* *A01N 65/00* *C12N 1/20* *A01P 3/00* *A01P 7/02*

(11) 3 078 060
(51) *H10D 30/66* *H10D 30/01*

(11) 3 149 490
(51) *G01N 33/49* *G01N 33/86* *G01N 11/00* *G01N 21/27* *G01N 21/51* *G01N 21/82*

(11) 3 154 362
(51) *A61K 36/74* *A23L 33/105* *A23F 5/16* *A61P 3/04* *A61K 31/216*

(11) 3 164 005
(51) *A01P 1/00* *A01P 3/00* *A01N 37/46* *A01N 63/00*

(11) 3 165 228
(51) *A61K 8/9789* *A61K 36/185* *A61K 36/48* *A61K 8/97* *A61Q 19/00* *A61P 15/12* *A61Q 15/00* *A61Q 19/06* *A61P 1/08* *A61P 1/16* *A61P 3/04* *A61P 3/06* *A61P 9/04* *A61P 9/10* *A61P 15/02* *A61P 19/02* *A61P 25/24* *A61P 19/10* *A61P 25/20* *A61P 25/22*

(11) 3 166 088
(51) *H04M 11/02* *G07C 9/38*

(11) 3 196 015
(51) *B65D 65/46* *C08J 7/052* *C09D 103/02*

(11) 3 201 378
(51) *D04B 1/12* *D04B 1/22*

(11) 3 209 808
(51) *C23C 18/06* *C23C 18/08* *B41M 3/00* *C09D 11/037* *C09D 11/322* *C23C 18/14*

(11) 3 216 282
(51) *H04W 56/00* *H04J 11/00*

(11) 3 224 789
(51) *H04J 3/06* *G04F 10/00*

(11) 3 229 586
(51) *A01K 67/0275* *A61K 39/395* *A61K 45/06* *A61K 31/436* *A61K 31/675* *A61K 35/12* *A61K 35/15* *A61K 35/26* *A61K 35/28* *A61K 35/39* *C07K 16/28* *C12N 15/113* *A61P 3/10* *A61P 43/00*

(11) 3 232 156
(51) *G01C 21/20* *H04W 4/02* *G05D 1/00*

(11) 3 232 797
(51) *A23L 33/20* *A23G 1/36* *A23G 3/40* *A23G 3/34* *A23G 1/30*

(11) 3 244 450
(51) *H10F 39/00* *H10F 39/12* *H10F 39/18* *H01L 21/768* *H01L 23/48* *H01L 23/00*

(11) 3 249 881
(51) *H04L 12/14* *H04M 15/00* *H04W 4/24* *H04W 76/25*

(11) 3 258 527
(51) *H01M 10/46* *H01M 4/13* *H01M 10/0525* *H01M 10/44* *H01M 10/48* *H01M 4/02*

(11) 3 258 845
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/11* *G06F 3/01* *G16H 20/30* *G16H 40/67*

(11) 3 270 424
(51) *H10H 20/85* *H10H 20/01* *H10H 20/819* *H10H 20/857*

(11) 3 270 992
(51) *A24F 40/00* *A61M 11/00* *A61M 15/00*

(11) 3 272 363
(51) *A61K 35/74* *A61K 38/51* *A61P 35/00* *A61P 35/04* *A61K 48/00* *C12N 1/20* *C12N 1/21* *C12N 15/74* *C12R 1/42* *C12N 1/36* *C12N 9/88*

(11) 3 281 445
(51) *H04W 76/15*

(11) 3 289 746
(51) *H04L 27/26* *H04L 1/00*

(11) 3 296 445
(51) *D06F 33/32*

(11) 3 306 819
(51) *H03K 5/15* *H03L 7/06* *H03L 7/081*

(11) 3 307 172
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/02* *A61B 8/00* *A61B 8/08* *A61B 8/12*

(11) 3 308 302
(51) *G16H 30/20* *G16H 40/63* *G06F 16/71*

(11) 3 318 549
(51) *C07C 51/04* *C07C 59/08* *C07C 51/377* *C07C 67/31* *C07C 45/66* *C07C 45/72*

(11) 3 323 084
(51) *G06V 40/20* *H04N 7/18*

(11) 3 332 443
(51) *B60L 50/60* *B60L 58/21* *H04Q 9/00* *H01M 10/42* *H01M 10/48* *H04B 3/54*

(11) 3 341 012
(51) *A61K 38/20* *A61P 35/00* *A61K 47/60* *A61K 33/243* *A61K 45/06*

(11) 3 341 814
(51) *G06F 9/451* *G06Q 30/016*

(11) 3 341 949
(51) *H01H 13/7065* *G06K 7/00* *G06F 21/86* *G06F 21/83*

(11) 3 349 141
(51) *G06V 20/20*

(11) 3 349 796
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *C07K 16/30* *C07K 16/46* *A61K 45/06* *A61K 31/555* *A61K 31/704* *A61K 33/24* *C07K 16/22* *A61K 39/00* *A61K 47/68* *A61P 35/00* *A61K 33/243*

(11) 3 365 017
(51) *A61F 7/00*

(11) 3 370 639
(51) *A61C 8/00* *A61C 8/02* *A61F 2/30* *A61L 27/36* *A61L 27/54*

(11) 3 375 286

(51) *A01N 31/04 A01N 25/00 A01N 25/02 A01N 31/14 A01N 37/02 A01P 17/00*

(11) 3 375 400
(51) *A61B 34/20 A61B 34/00 A61B 34/30*

(11) 3 375 771
(51) *C07C 231/02 C07C 231/20 C07C 237/22 C07C 237/06*

(11) 3 378 571
(51) *B05C 3/18 B05C 17/00*

(11) 3 384 494
(51) *G11B 27/036 G11B 27/10 H04N 5/93*

(11) 3 387 878
(51) *H04W 52/02 H04W 76/28*

(11) 3 388 975
(51) *G06V 40/13*

(11) 3 391 079
(51) *G01S 13/00 G01S 13/56 G01S 13/88 H05B 47/19 H05B 47/115 H05B 47/175*

(11) 3 396 357
(51) *G01N 21/27 G01J 3/02*

(11) 3 398 702
(51) *B22F 3/00 F16L 9/00 F01D 9/06 B22F 5/10 B23P 15/00 F02C 6/08 F02C 7/14 F02C 7/18 F16L 27/111 F28D 7/10 F28F 1/06*

(11) 3 401 251
(51) *B65G 69/00*

(11) 3 402 904
(51) *C12Q 1/6806*

(11) 3 403 623
(51) *A63B 71/06 A63B 33/00 G02B 27/01 H01M 50/136 H01M 50/222 H01M 50/227 H01M 50/247 A61F 9/02 A61F 9/04 G01S 19/01 G06F 1/16 H01M 10/04*

(11) 3 404 101
(51) *C12N 9/10 C12N 9/12 C12N 9/00 C12N 15/52 C12N 15/63 C12P 13/08 C12N 15/74*

(11) 3 405 046
(51) *A23K 10/20 A23K 50/40*

(11) 3 405 340
(51) *C22C 38/06 C22C 38/02 C22C 38/26 C22C 38/38 C22C 38/00 C21D 9/46 C21D 8/02 B32B 15/01 C23C 2/02 C23C 2/06 C23C 2/28 C23C 2/40*

(11) 3 410 182
(51) *G02F 1/1362*

(11) 3 413 788
(51) *A61B 5/00 A61B 5/06 A61B 90/00 A61B 90/98 G06K 19/04 G06K 19/077*

(11) 3 420 694
(51) *H04L 9/40 H04L 9/32*

(11) 3 431 615
(51) *C12Q 1/6869*

(11) 3 432 739
(51) *A24F 40/40 A24F 40/70 A61M 11/00 A61M 15/06 B29C 45/00*

(11) 3 433 818
(51) *G06Q 30/06 G06Q 30/02*

(11) 3 440 702
(51) *H10B 63/00 H10N 70/00*

(11) 3 449 695
(51) *H05B 45/38 H05B 45/382*

(11) 3 449 703
(51) *H05K 1/02 H01R 13/00 H01P 5/08*

(11) 3 454 872
(51) *A61K 35/28 A61K 35/35 A61P 43/00 A61P 3/02 A61P 7/00 A61P 11/00 A61P 13/12 A61P 21/00 A61P 25/00 A61P 25/20 A61P 25/28 A61P 29/00 A61P 31/00 A61P 37/02*

(11) 3 457 266
(51) *G06F 3/041 G06F 3/044 H10K 59/40 H10K 59/65*

(11) 3 461 061
(51) *H04L 9/32 H04W 12/06 H04W 8/04*

(11) 3 461 954
(51) *E02D 5/22 B64C 39/02 E02D 13/06 G01C 11/06*

(11) 3 467 348
(51) *F16H 37/12 F16H 21/16 F16H 35/02*

(11) 3 471 756
(51) *A61K 38/39 A23L 13/50 B01D 61/14 C07K 1/34*

(11) 3 472 744
(51) *G06F 21/31 G06F 21/44 H04L 9/40 H04W 4/02 H04W 12/06 H04W 4/029*

(11) 3 476 303
(51) *A61B 17/04 A61B 17/3201 A61B 18/14 A61B 90/00 A61B 17/06 A61B 17/29 A61B 34/30*

(11) 3 478 487
(51) *B32B 27/32 B32B 27/08 B65D 65/40*

(11) 3 480 132
(51) *B65D 81/24 B65B 55/00 B65B 25/00 A01N 25/00 A01N 25/30 C11D 1/00 C11D 1/72 C11D 1/825 C11D 3/20 C11D 3/37 C11D 3/48*

(11) 3 485 082
(51) *D06F 34/14*

(11) 3 491 579
(51) *G06V 20/52 G06V 10/25 G06V 10/36 G08B 17/12 G08B 17/10*

(11) 3 491 769
(51) *H04L 5/00 H04W 72/04 H04W 72/12 H04W 72/23*

(11) 3 492 473
(51) *C07D 495/04 A61K 47/64 A61P 25/18*

(11) 3 492 627
(51) *C23C 28/04 C23C 16/02 C23C 16/34 C23C 16/36 C23C 16/40 C23C 16/56*

(11) 3 493 260
(51) *H10B 43/50*

(11) 3 494 310
(51) *F15B 15/12 E02F 9/00 E02F 9/22 E02F 3/36*

(11) 3 494 517
(51) *G06K 19/06 G06K 19/02 G09C 1/00 H04L 9/32*

(11) 3 496 151
(51) *H10K 59/12 H10K 59/121 H10K 77/10 H10K 71/00 H10K 59/80*

(11) 3 497 069
(51) *C08F 265/06 C08F 290/06 C08L 51/08 C04B 28/04 C04B 40/00*

(11) 3 498 217
(51) *A61B 1/00 A61B 90/50 A61B 90/57*

(11) 3 500 988
(51) *G06Q 10/10 G06Q 10/101 G06F 40/171 G06V 10/94 G06V 30/32 H04L 65/403*

(11) 3 501 061
(51) *H01Q 1/32 H01Q 1/52 H01Q 15/00*

(11) 3 501 086
(51) *H02K 15/064 H02K 3/50 H02K 3/12 H02K 15/35*

(11) 3 501 168
(51) *H04N 5/782 H04N 21/433 H04N 21/432 H04N 5/775 H04N 21/442 H04N 21/45*

(11) 3 503 639
(51) *H04W 4/02 H04W 4/20 H04W 4/44 H04W 36/00 H04W 36/32 H04W 72/00 H04W 4/46*

(11) 3 503 875
(51) *A61K 9/08 A61K 9/107 A61K 31/05 A61K 31/192 A61K 31/352 A61K 31/355 A61K 47/22 A61K 36/185*

(11) 3 512 535
(51) *A61P 35/00 A61P 35/02 A61P 43/00 C12N 9/06 C12N 9/02 C12N 9/24 C12N 9/22 C07K 14/315*

(11) 3 515 361
(51) *A61F 2/04 A61F 11/20*

(11) 3 515 460
(51) A61K 35/15 A61P 1/16
A61K 31/167 A61K 40/17

(11) 3 518 758
(51) A61B 5/00 G16H 40/67
G16H 50/30 G16Z 99/00

(11) 3 525 668
(51) A61B 5/316 A61B 5/349

(11) 3 527 632
(51) C09D 11/36 C09D 11/38
C09K 11/06 C09D 11/52
H10K 71/13

(11) 3 528 310
(51) E06B 9/17 E06B 9/42
E06B 9/50 E06B 9/72
E06B 9/24 H01M 50/213
E06B 9/174

(11) 3 528 421
(51) H04L 5/00

(11) 3 528 720
(51) A61B 17/32 A61B 17/16
F16D 1/08 A61B 17/14

(11) 3 534 981
(51) A61L 27/36

(11) 3 535 730
(51) G06T 5/70

(11) 3 536 077
(51) H04W 36/00 H04W 72/11

(11) 3 537 966
(51) A61B 5/024 A61B 5/349
A61B 5/11 A61B 5/00
G16H 40/63 G16H 40/67
G16H 50/20 G16H 50/30

(11) 3 538 504
(51) C07C 31/20 C07D 307/40
C08G 63/12 C08L 67/02
B29C 49/00 C08G 63/183
C08G 63/78 C08G 63/42

(11) 3 538 554
(51) A61K 39/00 A61P 3/00
C07K 16/28

(11) 3 539 051
(51) G06V 30/226 G06V 30/18
G06V 10/82 G06V 30/146
G06V 30/148 G06V 30/166
G06F 18/2413

(11) 3 541 598
(51) B29C 48/13 B29C 48/154
B29C 48/92 B29C 43/22

(11) 3 544 897
(51) B29C 65/18 B65B 9/207
B65B 9/213 B65B 51/30
B65B 65/02

(11) 3 547 935
(51) A61B 17/11 A61B 17/115

(11) 3 548 518
(51) C07K 17/08 C07K 14/47
C07K 16/22 A61L 27/54
A61K 47/59

(11) 3 549 184
(51) H10K 59/124 H10K 59/80

(11) 3 550 647
(51) H01M 4/04 H01M 4/62
H01M 4/66

(11) 3 550 661
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 10/647 H01M 10/6554
H01M 10/6556 H01M 50/211
H01M 50/50 H01M 50/569
H01M 50/505

(11) 3 552 128
(51) G16B 20/20 G16B 50/10
G16B 30/10

(11) 3 552 909
(51) B60W 50/08 B60W 30/182
B60W 40/08 B60W 60/00
B60K 35/10

(11) 3 559 841
(51) C12Q 1/6869 C12Q 1/6886
G16B 20/00 G16B 20/20
G16B 30/00 G16B 30/10

(11) 3 559 857
(51) G06V 40/16

(11) 3 559 872
(51) G06Q 50/43

(11) 3 561 798
(51) A61N 5/06 H05B 45/20
H05B 47/11 H05B 47/125
F21V 23/00 G09F 9/00
G09F 9/30 H10H 20/80

(11) 3 562 546
(51) A61N 1/372 A61N 1/05
A61N 1/36 A61B 5/01
A61B 5/00 A61B 5/021
A61B 5/024 A61B 5/03
A61B 5/24 A61N 1/04
A61B 5/296 A61B 5/316

(11) 3 563 380
(51) G16H 40/63

(11) 3 564 845
(51) H04L 9/40 G06Q 20/40
H04L 9/00 G06F 12/00
G06F 21/62 H04L 9/32

(11) 3 565 695
(51) B29B 13/06 B29B 17/02
B29C 49/00 B29C 49/04
B29B 9/12 C08J 11/26
B29B 9/16 C08J 11/24
C08G 63/183 B29B 13/02
B29B 17/00 B29B 13/00

(11) 3 565 808
(51) A61K 47/55 C07D 317/26
A61P 1/10 A61P 3/12
A61P 9/04 A61P 9/12
A61P 29/00 C07D 207/14
A61K 31/41 C07D 211/14
C07D 211/96 C07D 401/12
C07D 403/12 C07D 451/02
C07D 487/08 C07D 207/12
C07D 211/56 A61P 1/00
C07D 209/52 C07D 295/033

(11) 3 566 880
(51) B42D 25/324 B44C 5/04
B44C 3/02

(11) 3 567 634
(51) H10D 62/13 H10D 64/23
H10D 84/83 H10D 30/01
H10D 30/43 H10D 62/10

(11) 3 569 351
(51) B23P 15/32 B22F 7/06
B33Y 80/00

(11) 3 574 355
(51) G02B 6/32 A61B 1/00
A61B 1/07 G02B 23/24

(11) 3 574 815
(51) B05B 13/00 A47L 11/40
A47L 1/02

(11) 3 575 715
(51) F25D 23/02 A47F 3/04
A47F 11/06 E06B 3/67
F21V 33/00 F25D 27/00

(11) 3 576 348
(51) H04L 43/50 H04W 12/12
G06F 21/44 G06F 21/57
H04L 9/40

(11) 3 578 965
(51) G01N 27/62 G01N 30/06
G01N 30/72 G01N 30/88
G01N 33/68

(11) 3 580 985
(51) H04W 72/1263 H04W 84/04
H04L 69/22 H04L 69/324
H04W 28/02 H04W 40/12
H04W 76/14

(11) 3 583 896
(51) A61B 5/06 A61B 5/03
A61B 5/00 A61B 34/20
A61B 90/00 G01L 19/14
A61M 25/01

(11) 3 585 018
(51) H04L 23/02 H04L 5/00
H04J 13/22 H04J 13/00
H04L 25/02

(11) 3 589 157
(51) A45D 44/22 A45D 44/00
A61K 8/02 A61Q 19/00
D04H 1/541

(11) 3 589 406
(51) B01L 3/00 C12M 3/00
C12M 1/00

(11) 3 590 134
(51) H04N 23/67 H04N 25/13
H04N 25/703 H04N 25/704
H04N 25/77 G02B 7/38

(11) 3 593 884
(51) B01D 53/94 B01D 46/24
C04B 35/488 F01N 3/022
B01J 23/46 C04B 35/50
C04B 35/63 C04B 35/80
C04B 41/45 C04B 41/88

(11) 3 594 796
(51) G06F 3/04886 G06F 3/0481

(11) 3 596 990
(51) H04W 40/12

(11) 3 597 123
(51) A61B 17/072

(11) 3 605 215
(51) G02F 1/13357 C09K 11/00
G09G 3/34 G02B 27/01
G09G 3/00

(11) 3 606 432
(51) G06V 20/64 A61B 5/055
A61B 5/16 A61B 5/00
A61B 6/50 G06T 7/00

(11) 3 607 307
(51) A61B 5/00 C12M 1/34
G01N 27/00

(11) 3 607 962
(51) A61K 38/08 A61K 31/137
A61P 9/02 A61P 43/00
A61K 31/135

(11) 3 609 105
(51) H04L 1/1867 H04L 1/00

(11) 3 609 968
(51) C09J 7/38 C09J 7/25
C09J 7/29 C08F 220/18
C09J 133/08

(11) 3 616 340
(51) H04B 7/26 H04K 3/00

(11) 3 619 709
(51) G10L 25/60 G10L 25/66
H04R 1/08 G10L 25/30
H04R 3/00 A61B 5/0205
A61B 5/00 G09B 5/04

(11) 3 619 868
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 3 622 521
(51) G16B 20/20 G16B 40/20
G06N 3/084 G06N 3/045
G06F 18/2413 G06V 10/44
G06V 10/82

(11) 3 622 558
(51) H10K 59/122 H10K 59/124
H10K 59/80 H10K 59/126

(11) 3 624 719
(51) A61B 18/14 A61B 17/11
A61B 18/00

(11) 3 625 050
(51) H05B 3/84 B32B 7/12
B32B 3/26 B32B 27/36
B32B 27/30 B32B 27/08
B32B 27/06 B32B 1/00
B32B 17/10

(11) 3 629 308
(51) H04L 9/32 G07C 13/00

(11) 3 635 373
(51) G06V 20/69

(11) 3 635 631
(51) G06V 10/42 G06V 10/46
G06V 20/58

(11) 3 635 742
(51) G16H 40/63 G16H 20/40
G16H 20/30 A61B 17/115
A61B 17/32 A61B 18/00
A61B 18/14 A61B 34/20
A61B 34/00 A61B 34/30
A61B 34/37 A61B 90/00
A61B 90/53 A61B 90/90

(11) 3 635 925
(51) H04B 7/0456

(11) 3 637 067
(51) G01J 1/02 G01J 1/42
G01J 1/46 G01J 1/44

(11) 3 637 829
(51) H04W 24/02 H04W 48/02

(11) 3 638 792
(51) C12N 15/113

(11) 3 639 343
(51) H02J 3/00 H02J 3/14

(11) 3 641 155
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06

(11) 3 642 740
(51) G06F 3/06 G06F 16/16
G06F 21/55 G06F 21/78
G06F 21/88

(11) 3 642 875
(51) H10B 10/00 H10D 84/85
H10D 89/10

(11) 3 642 883
(51) H01L 23/482 H03F 1/32
H10D 30/47 H10D 30/67
H10D 62/17 H10D 62/85
H10D 62/852 H10D 64/27
H10D 64/64

(11) 3 644 299
(51) G08G 5/22 G08G 5/26
G08G 5/57 G08G 5/55
G08G 5/72

(11) 3 644 398
(51) H01M 10/42 H01M 50/211

(11) 3 646 001
(51) G01N 15/14 G01N 15/02
G01N 15/0205 G01N 15/1429

(11) 3 648 163
(51) H10D 89/60 H02H 9/04

(11) 3 648 733
(51) A61K 8/60 A61K 8/35
A61K 8/37 A61P 17/00
A61Q 5/00 A61Q 19/00
A61Q 17/00 A61P 17/10

(11) 3 648 734
(51) A61K 8/37 A61Q 17/00
A61P 17/10 A61Q 19/00
A61K 8/35 A61K 8/44
A61Q 5/00 A61K 8/60

(11) 3 651 227
(51) H01M 50/30 H01M 50/105

(11) 3 653 297
(51) H01M 4/90 H01G 11/34
B01J 35/00 B01J 23/00
H01M 12/08 H01M 8/18
H01M 8/10 H01M 12/06
B01J 27/24 H01M 8/08
H01G 11/24

(11) 3 654 259
(51) G06Q 10/107

(11) 3 656 330
(51) A61B 18/14

(11) 3 657 464
(51) B60W 60/00 G08G 1/16
B60W 30/09 G08G 1/09
G08G 1/0967

(11) 3 660 659
(51) F24C 7/08 G06F 3/14
G06F 3/16 G06Q 50/12
G10L 15/22 G10L 15/26
G10L 15/28 G10L 21/0208
H05B 1/02 H05B 6/64
G06F 11/07

(11) 3 660 688
(51) H04W 4/021 H04W 4/30
G06Q 30/02 G06F 13/00
H04N 21/258 H04N 21/2668
H04N 21/422 H04L 67/306
G06V 20/52 G06V 40/10
G06V 40/16 H04L 65/612
H04L 67/52

(11) 3 662 856
(51) A61B 18/14

(11) 3 665 950
(51) G08G 5/00 G08G 5/26
G08G 5/55 H04W 36/32
H04W 36/24 H04W 28/02
H04W 48/20 H04W 84/04
B64C 39/02 H04W 36/00
H04W 40/20 H04B 7/185

(11) 3 666 487
(51) B29C 35/02 B29C 35/08

(11) 3 671 183
(51) G01N 21/31 A45D 44/00
G01J 3/46 G01J 3/10

(11) 3 671 271
(51) G01S 15/04

(11) 3 671 901
(51) H01M 50/211 H01M 50/507
H01M 50/533 H01M 50/503

(11) 3 671 902
(51) H01M 50/50 H01M 50/503
H01M 50/517 H01M 50/211

(11) 3 672 082
(51) H03M 1/10 H03M 3/00

(11) 3 675 820
(51) A61K 31/196 A61K 9/00
A61P 35/00 A61K 31/593
A61K 31/513 A61K 9/10
A61K 45/06 A61K 47/10
A61K 47/14 A61K 47/26
A61P 17/00

(11) 3 675 945
(51) A61M 25/00 A61M 25/01
A61M 25/09 A61B 18/14

(11) 3 678 484
(51) A01N 1/126 A01N 1/128
G09B 23/28 G09B 23/30

(11) 3 679 420
(51) G01H 9/00 G02F 1/11
G01B 9/02 A61B 8/00

(11) 3 680 806
(51) G06K 7/10

(11) 3 682 604
(51) G06F 15/173 G06F 9/455
H04L 12/46 H04L 49/00
H04L 49/354 H04L 69/22

(11) 3 683 666
(51) G06F 3/04812 G06F 3/04817
G06F 3/04845

(11) 3 684 512
(51) G01N 1/28 G01N 21/88

G06F 3/01 G02B 27/01
G06V 20/20 G05B 19/02

(11) 3 688 932
(51) H04L 41/5051 H04L 41/40
G06F 8/60

(11) 3 691 332
(51) H04W 28/02 H04W 28/086
H04W 28/088

(11) 3 692 123
(51) C10M 159/12 C10M 163/00
F02M 37/22

(11) 3 694 180
(51) H04L 9/40 G06Q 10/0635
G06N 99/00 G06F 21/57
G06N 20/00

(11) 3 694 742
(51) B60L 53/30 B60L 53/12
B60L 53/36 B60L 53/38
H02J 50/90 H02J 50/10
B60L 53/39

(11) 3 696 512
(51) G01C 23/00 G09G 5/12
G08G 5/00 G06F 3/14
B64D 43/00 G06F 3/147
G09G 5/08 G08G 5/53
G08G 5/55 G08G 5/74
G08G 5/76 G08G 5/21

(11) 3 697 551
(51) B28B 7/30 B22C 9/00
B28B 7/04 E04G 15/06
E02D 29/02 B28B 7/16
E04G 15/04 B28B 7/34

(11) 3 698 710
(51) A61B 5/291 A61B 5/374
A61H 1/02

(11) 3 701 662
(51) H04L 5/00 H04B 7/024
H04W 16/28 H04W 24/02
H04W 72/0453 H04W 72/23
H04W 92/16 H04W 92/20

(11) 3 702 308
(51) B66B 5/00

(11) 3 703 830
(51) A63B 21/16 A63B 23/12
F16M 13/02 A63B 21/08
A63B 21/068 A63B 21/00
A63B 17/04 A63B 1/00

(11) 3 709 425
(51) H01M 10/0565 H01M 10/052
C08L 53/00 C08L 71/02
C08G 65/335 C08G 65/333
C08F 8/30 C08F 8/40

(11) 3 709 815
(51) A23G 4/08 A23G 4/20
A23L 7/00 A23G 4/10
A23G 4/06 A23L 29/262
A23L 27/00 A23G 3/42

(11) 3 710 793
(51) G01F 22/00 G01F 23/80
G01F 23/296 B62J 35/00

(11) 3 711 260
(51) H04L 9/32 H04L 9/00

(11) 3 711 412
(51) H04W 48/12 H04W 68/12

(11) 3 712 092
(51) B65G 47/51 B65G 67/08
B65G 21/14

(11) 3 715 942
(51) H10K 59/80 H10K 59/121
H10K 59/128 H10K 59/179
H10K 59/131 H10K 59/176
G09G 3/3233 G02F 1/1343

(11) 3 716 203
(51) G06T 5/77 H04N 1/00

(11) 3 716 265
(51) G10K 11/178 G10K 9/122
E04B 1/82 B06B 1/06
H04R 17/00

(11) 3 716 679
(51) H04W 36/00 H04W 24/04
H04W 36/18

(11) 3 719 022
(51) C07D 495/16 A61P 19/00
A61P 37/00 A61P 35/00
A61K 31/519 C07D 519/00
A61P 17/00 A61P 19/02
A61P 29/00 A61P 35/02
A61P 37/02 A61P 43/00

(11) 3 719 992
(51) H02P 29/00 H02P 27/04

(11) 3 721 386
(51) G06N 10/60 G06N 7/01
G06N 5/01

(11) 3 721 422
(51) G06V 20/54 G06V 20/59
G06V 40/16 H04N 23/60
H04N 23/90 H04N 23/74

(11) 3 721 550
(51) H03K 17/687 H03F 1/02

(11) 3 722 339
(51) C08F 210/02 C08F 210/16
B60C 1/00 C08K 3/04

(11) 3 723 156
(51) H01M 50/209 H01M 50/291
H01M 50/293

(11) 3 723 322
(51) H04L 9/40

(11) 3 723 488
(51) A61K 38/16 A61K 38/43
A61K 38/50 A61P 31/04
A61K 39/085 A61K 39/108
C07K 14/195 C07K 14/21
C07K 14/245 A01N 63/50
C07K 14/24 C07K 14/26
C12N 9/36

(11) 3 724 941
(51) H01M 8/12

(11) 3 725 735
(51) B67D 1/08 F25D 11/00
F25D 23/00

(11) 3 726 263
(51) G02B 5/30 G06F 1/16

(11) 3 726 862
(51) H04W 72/121 H04W 76/14

(11) 3 729 512
(51) C01B 32/188 C01B 32/194
H01L 21/04 H01L 21/02
H01L 21/22 C01B 32/182
B82Y 10/00 B82Y 40/00
H10N 52/00 H10D 62/80

(11) 3 729 541
(51) H01G 11/52 H01M 50/403
H01M 50/411 H01M 50/431
H01M 50/44 H01M 50/449
H01M 50/46

(11) 3 729 636
(51) H02P 27/02 B60K 6/22
H02M 7/48 B60K 6/20
B60W 10/06 B60W 10/08
B60W 20/11

(11) 3 730 245
(51) B24B 37/26 B24D 3/00
B24D 11/00 B24D 11/04
B24D 3/28

(11) 3 730 957
(51) G01R 31/3842 G01R 31/389
G01R 31/367

(11) 3 731 279
(51) H10D 86/40 H10D 86/60
H10K 59/131

(11) 3 731 307
(51) H01M 50/446 H01M 10/42
H01M 10/052 H01M 50/403
H01M 50/414 H01M 50/429
H01M 50/434 H01M 50/443
H01M 10/0565 H01M 50/489

(11) 3 731 855
(51) A61K 38/03 A61K 38/04
A61K 38/16 A61K 35/744
A61P 35/00 C12N 5/0783
A61K 40/19 A61K 40/24
A61K 40/45

(11) 3 732 756
(51) G01B 11/25 H01S 5/42

(11) 3 732 881
(51) H04N 19/124 H04N 19/154
H04N 19/162 H04N 19/176
H04N 19/60 H04N 19/15

(11) 3 736 724
(51) G06F 21/44 G06F 21/85
G06F 13/10 H01R 13/66
H04M 1/02 H04M 1/72409

(11) 3 737 169
(51) H04W 56/00

(11) 3 738 609
(51) A61K 47/68 C07K 16/46
A61K 39/395 A61P 35/00

(11) 3 738 676
(51) E03D 11/08 E03D 11/02

(11) 3 738 904
(51) B65D 90/10 B65D 90/58
B65D 90/62 B60P 3/22

(11) 3 739 477
(51) G10L 13/033 G10L 13/10
G06N 3/084 G06N 3/044
G06N 3/045 G06F 40/40
G10L 13/047

(11) 3 739 937
(51) H04L 5/00 H04L 1/00

(11) 3 740 499
(51) C07K 14/705 A61K 38/17
A61K 9/00 A61K 9/51
A61K 47/69

(11) 3 742 075
(51) F24F 3/06 F25B 13/00
F25B 41/20 F24F 11/70
F25B 49/02

(11) 3 743 127
(51) A61M 1/00 A61M 3/02
A61L 2/14 A61K 33/00
A61K 45/06 A61L 15/18
A61L 15/42 A61F 13/05
A61K 33/44 A61L 2/00
A61N 5/06

(11) 3 744 010
(51) H04B 7/024 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 52/02

(11) 3 745 579
(51) H02M 7/00 B60L 9/16
B60L 15/00

(11) 3 745 763
(51) H04B 7/06 H04W 24/04
H04W 74/0838

(11) 3 747 109
(51) H02J 50/60 H02J 50/20
H02J 50/80

(11) 3 747 388
(51) A61B 34/20 G16H 50/50

(11) 3 749 199
(51) A61B 5/00 A61B 5/145
C12Q 1/00 G01N 27/327

(11) 3 749 353
(51) A61K 39/00 A61P 17/04
C07K 16/28

(11) 3 749 626
(51) C05G 5/30 C09D 143/02
C09D 133/14 C09D 143/04
C09D 133/10 A01N 45/00
C08F 220/18 C08F 8/44
C09D 133/18 A01N 39/04
C08F 212/08 A01N 37/10
A01N 37/40 C05D 1/00
C05B 7/00 A01N 37/48
C05D 1/02

(11) 3 754 907
(51) H04L 41/0813 H04L 41/5019
H04L 41/14 H04L 45/00
H04L 45/247

(11) 3 756 112
(51) G06F 40/20 G06F 40/274
G06F 3/0488 G06F 3/023
H04L 67/289 H04L 67/568

(11) 3 757 237
(51) B01J 37/00 C22C 1/08
C25D 1/08 B01J 37/34
C25D 5/50 B01J 23/80
B01J 35/00 C23C 18/16
C25D 5/48 C25D 5/00
C25D 7/04 B01J 37/08
B01J 35/64

(11) 3 757 667
(51) G02F 1/1333 G02F 1/1335
G06F 3/044 G06F 1/16
G06F 21/32 G06F 3/041
H10K 59/80

(11) 3 757 710
(51) B60W 60/00 G06Q 10/0831
G06Q 50/26

(11) 3 758 422
(51) H04W 24/02

(11) 3 759 585
(51) H04L 9/32

(11) 3 759 993
(51) H04W 74/0833

(11) 3 761 712
(51) H04W 48/12 H04W 74/00
H04L 5/14 H04W 4/70
H04W 28/04 H04W 48/18

(11) 3 763 098
(51) H04L 9/08 H04L 9/40

(11) 3 764 516
(51) H02K 3/52 H02K 11/33

(11) 3 765 743
(51) F04C 19/00 F04C 25/02
F04C 29/12

(11) 3 766 063
(51) G10L 13/04 G10L 13/08
G10L 15/14

(11) 3 766 232
(51) H04M 1/725 H04M 3/493
G10L 15/00 G10L 15/30
G10L 15/32 H04N 21/436
H04L 12/28 H04W 4/20
G10L 15/22 G10L 17/00

(11) 3 766 542
(51) A61K 47/69 G01N 33/68
C12N 15/873 A61K 41/00
A61K 9/00 C12N 5/075
C12N 5/00 B65D 71/42
A61P 15/08

(11) 3 767 096
(51) F02D 41/00 F02D 41/40

(11) 3 767 667
(51) H01L 21/02 H01L 21/3063
H01L 21/306 H01L 23/66
H10D 30/60

(11) 3 768 161
(51) A61N 1/05 A61N 1/36
A61N 1/372

(11) 3 769 154
(51) G02B 13/06 G03B 37/04
G03B 17/17 G02B 7/02

(11) 3 769 264
(51) G06N 3/0985 G06N 3/092
G06N 3/006 G06N 3/084
G06N 3/045

(11) 3 770 711
(51) G05D 1/00

(11) 3 770 823
(51) G06N 3/084 G06N 3/063
G06N 3/045 G06N 3/048
G06N 3/0495

(11) 3 770 982
(51) H10K 30/86 H10K 30/30

(11) 3 771 343
(51) A61K 36/185 B01D 11/02
B30B 9/26 B30B 15/32
B30B 9/06 A23L 5/30

(11) 3 773 059
(51) A45C 13/10 A45C 13/26
A45C 13/30 A45F 3/02
A45F 3/14 A45F 5/00
A45C 13/00 G06F 1/16

(11) 3 775 170
(51) A01K 67/0271 C12N 5/09
A61K 49/00 G01N 33/50

(11) 3 775 272
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/682
C12Q 1/6848 C12Q 1/6874
C12Q 1/6876 C12Q 1/6834
C12Q 1/6851

(11) 3 775 977
(51) G01S 13/931 G01S 13/52
G01S 7/41

(11) 3 777 235
(51) G01S 3/801 G01S 3/802
G10L 19/008 H04S 7/00
H04R 3/00

(11) 3 777 334
(51) H04L 5/00 H04W 48/12
H04W 72/20

(11) 3 777 556
(51) A23B 7/04 A47J 39/00
F25D 31/00 A23B 2/82
A23B 4/07

(11) 3 779 499
(51) G01S 7/02 G01S 13/931
G01S 13/42 G01S 7/35
G01S 13/34

(11) 3 779 518
(51) G01V 3/17 G01V 3/36
G01S 13/02 G01S 13/42
G01S 13/88 G01S 13/89
B61L 23/04 B61L 25/02
H01Q 1/12 H01Q 1/32
H01Q 3/08 H01Q 13/02

(11) 3 780 125
(51) H10N 10/13 H10N 10/17
H10N 10/817

(11) 3 780 495
(51) H04L 41/14 H04L 41/16
H04L 41/0894

(11) 3 780 809
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 3 780 900
(51) H04W 12/45 H04W 88/06
H04W 8/18 H04W 88/18
G06F 9/54 G06F 9/445
H04W 12/08 G06F 21/77
G06F 21/85

(11) 3 782 241
(51) H01R 13/641 H01R 13/631
H01R 24/40

(11) 3 783 544
(51) G06Q 10/20

(11) 3 784 052
(51) A23L 7/109 A47J 36/32
A23L 5/10 A47J 27/16
A47J 27/00 A47J 27/04

(11) 3 784 131
(51) A61B 5/20 A61B 5/00
A61N 1/05 A61N 1/36
G06Q 10/10

(11) 3 784 692
(51) C07K 14/605 C07K 14/575
A61K 47/55 A61K 47/64
C07K 16/00

(11) 3 785 310
(51) H01M 10/39 H01M 10/613
H01M 10/6561 H01M 50/204

(11) 3 785 411
(51) H04K 1/00 H04L 9/40
H04W 12/106

(11) 3 786 111
(51) C01B 32/192 C01B 32/198
C01B 32/22 C01B 32/225
C01B 32/23 H01G 11/86
H01M 4/36 H01M 4/88
H01M 4/90 H01M 8/10
H01M 4/583 H10N 10/855

(11) 3 786 634
(51) G01N 30/32 G01N 30/86

(11) 3 786 894
(51) G06T 7/246

(11) 3 787 023
(51) H01L 25/00 G03B 17/02
H01L 21/60 H01L 23/10
H05K 1/18 H10F 39/00

(11) 3 787 129
(51) H01R 13/6477 H01R 13/6473

(11) 3 788 380
(51) G01N 33/68

(11) 3 789 549
(51) E03C 1/04 E03C 1/084
E03C 1/086 F16L 27/02

(11) 3 790 000
(51) G10L 15/01 G10L 15/22

(11) 3 790 272
(51) H04N 7/01 G06T 3/4053
G06T 3/4007 G06T 5/50
G06T 5/60 G09G 5/00
G06N 3/084 G06N 3/045

(11) 3 791 617
(51) H04W 24/10 H04W 24/02

(11) 3 792 656
(51) G01S 15/42 G01S 15/931
G01S 7/524 G01S 15/10
G01S 15/34

(11) 3 792 977
(51) H10K 59/131 H10K 59/38
H10K 59/80 H10K 50/13
H10K 59/32

(11) 3 793 147
(51) H04L 25/02 G01S 13/32
G01S 13/04 G01S 13/76
G01S 13/88 G01S 7/292
G01S 7/41

(11) 3 793 172
(51) H04L 67/104 H04L 67/1095

(11) 3 793 244
(51) H04W 24/10 H04B 7/06

(11) 3 794 077
(51) C09C 1/42 C09D 7/62
C09C 3/12 C09D 5/02

(11) 3 794 439
(51) G06F 3/147 G09G 5/00
G06T 3/00 G06T 11/60
H04N 5/28 H04N 7/14

(11) 3 795 250
(51) B01J 37/02 B01D 39/14
B01D 53/94 B01J 23/63
B01J 37/08 F01N 3/022
F01N 3/035 F01N 3/28
B01J 23/40 B01D 39/20
B01J 21/04 B01J 21/06
B01J 35/00 B01J 35/56
B01J 35/61 B01J 35/30

(11) 3 795 590
(51) A61K 51/10 A61P 35/00

(11) 3 799 496
(51) H04L 5/00

(11) 3 805 804
(51) G01S 19/46 H04B 7/185

(11) 3 805 813
(51) G02B 1/00 G02B 3/08
G02B 5/18

(11) 3 805 821
(51) G02B 5/20 G02B 27/42
H04N 25/13 H10F 39/00
G02B 27/10 H10F 39/18

(11) 3 805 836
(51) G06V 20/69 G02B 21/00
G06T 7/00 G06N 20/00
G02B 21/36 G06N 3/08

(11) 3 805 848
(51) G02B 27/46 F41G 7/22

(11) 3 807 021
(51) B65G 47/82 B07C 5/36

(11) 3 807 031
(51) B22F 10/28 B22F 10/366
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B29C 64/153 B29C 64/393
B33Y 50/02

(11) 3 807 734
(51) H04W 4/33 H04W 4/38
H04W 4/80

(11) 3 808 425
(51) B01D 11/00 C02F 1/68
G21C 19/46

(11) 3 809 405
(51) G10L 15/14 G10L 15/16
G10L 15/183 G06N 3/045

(11) 3 809 482
(51) H10K 85/60 C07D 209/86
C09K 11/06 C09B 57/00

(11) 3 809 681
(51) H04M 1/02 H10K 59/80
H10K 71/20

(11) 3 809 823
(51) A01G 17/00 A01G 25/02
A01G 29/00

(11) 3 809 838
(51) A01K 67/0275 C07K 14/47
C07K 14/705 C07K 14/775
C12N 9/06 C12N 9/16

(11) 3 811 895
(51) A61C 7/36 A61F 5/56

(11) 3 812 404
(51) C08F 4/659 C08L 23/14
C08F 210/06 C08L 23/12

(11) 3 813 105
(51) H01L 23/367 H01L 23/433
H01L 23/467 H05K 7/20

(11) 3 813 207
(51) H01R 13/41 H01R 13/6587
H01R 43/18

(11) 3 813 208
(51) H02B 1/56

(11) 3 813 708
(51) A61B 18/20 H01S 3/10

(11) 3 813 709
(51) A61B 34/10 A61B 90/11

(11) 3 818 950
(51) A61B 17/122 A61B 17/128
A61B 17/29

(11) 3 819 171
(51) G08B 21/02 B60N 2/00
B60R 21/015 G08B 21/22
G08B 21/24 G08B 29/18
B60N 2/26

(11) 3 819 482
(51) F01N 3/10 F01N 3/021
F01N 9/00 F02D 9/04
G05D 3/10 F02D 33/02
F02D 41/02 F02D 41/00

(11) 3 819 902
(51) G10L 19/008 G06T 9/00

(11) 3 820 227
(51) H04B 7/06 H04W 72/21

(11) 3 820 281
(51) A01K 1/01 A01K 1/02

(11) 3 824 368
(51) H04M 1/02 G06V 40/13

(11) 3 825 785
(51) G04B 39/00 G04B 19/14
G04B 43/00 G04B 29/04

(11) 3 825 921
(51) G06N 3/084 G06N 3/045
G06N 3/047

(11) 3 826 166
(51) H02M 7/219 H02M 1/42

(11) 3 829 148
(51) H04M 1/72403 H04N 23/61
H04N 23/63 H04N 23/65
H04N 23/667 G06F 3/00
G06K 7/14

(11) 3 829 653
(51) A61L 2/00 A61L 2/02
A61L 2/04 A61L 2/20
A23B 11/10 A23B 2/708
A23B 2/10

(11) 3 830 624
(51) G02B 13/00 G02B 13/02
G02B 17/00 G02B 17/04

G02B 17/02

(11) 3 830 861
(51) G01K 11/3206 B29D 11/00
B23K 9/00 B23K 9/16
B23K 26/00 B23K 26/0622
B23K 26/21 B23K 26/324
B23K 26/352 G02B 5/28
G01L 9/00 G01L 23/16

(11) 3 831 601
(51) C08G 63/16 C08J 7/04
C08J 7/046 C09J 7/25
C08G 63/181 C08F 2/48
C08F 22/10 C08F 220/14
C08F 222/10 C09D 4/00
C09D 133/06

(11) 3 832 530
(51) G06V 20/52 G06V 10/764
G06V 10/80 G06V 20/60

(11) 3 832 687
(51) H01H 71/12 H01H 9/50
H02H 1/00 H01H 71/10

(11) 3 833 149
(51) H04W 74/08 H04B 7/0452
H04B 7/26 H04L 1/00
H04L 1/16 H04L 1/18
H04L 5/00 H04W 72/12
H04W 74/04 H04W 72/00
H04W 52/14 H04L 1/1607
H04L 1/1829 H04L 47/72
H04L 47/80 H04W 74/00
H04W 74/0816

(11) 3 833 494
(51) B09B 3/40 B09C 1/06
B09B 5/00 F23G 5/00
F23G 7/00 F23G 7/14
B09C 1/00 F23G 5/027
B09B 3/00

(11) 3 834 144
(51) G06Q 10/063 G06Q 50/04
G06Q 10/0639 G06Q 10/20
B33Y 50/00

(11) 3 834 834
(51) A61K 35/57 A61K 9/19
A61K 9/10 A61P 9/10
A61K 35/50 A61P 9/04
C12N 5/073 C12N 5/071
C12N 5/077

(11) 3 835 445
(51) C22C 38/00 C21D 8/00
C22C 38/38 C22C 38/58
C22C 38/02 C22C 38/22
C22C 38/24 C22C 38/26
C22C 38/28 C22C 38/32
C22C 38/54 C22C 38/60
C21D 8/02 C21D 6/00

(11) 3 835 466
(51) D01F 9/10 D01D 10/02
D01F 6/94 C04B 35/571
C04B 35/622 C04B 35/80

(11) 3 835 864
(51) G03B 17/18 G03B 17/56
H04N 23/66

(11) 3 836 590
(51) H04W 12/086 H04W 12/122
H04W 12/71 H04W 12/73

(11) 3 837 833
(51) H04M 1/02 H04N 23/00

(11) 3 839 224
(51) F02B 21/00 B60T 17/02
F02B 37/00 F02B 33/22
F25J 1/00 F02B 29/00
F02D 9/06 F02B 37/16
F02M 35/10 B60T 17/06
F02D 17/02 F02D 41/00
F25J 1/02 F02D 41/12

(11) 3 840 992
(51) B60T 13/38 B60T 13/68
B60T 17/22

(11) 3 841 419
(51) G02B 21/00 G02B 21/02
G02B 21/36 G02B 27/58

(11) 3 841 420
(51) G02B 21/14 G02B 21/36
G02B 27/14

(11) 3 842 308
(51) B60K 6/52 B60K 7/00
B60W 30/14 B60W 30/16
B60W 30/18 B60T 8/26
B60T 8/17 B60W 10/08
B60W 10/18 B60W 10/188
B60W 30/045 B60T 8/1766

(11) 3 844 028
(51) B60Q 1/26 B60Q 1/30
B60R 13/00 B60Q 1/00

(11) 3 845 000
(51) H04W 36/00 H04L 12/46
H04L 61/5038 H04L 61/5014

(11) 3 845 149
(51) A61B 17/115

(11) 3 847 627
(51) G16H 10/40 G16H 40/63
G06T 11/20

(11) 3 847 921
(51) A44B 19/00 C23C 22/63
C22C 9/04

(11) 3 848 530
(51) E04B 1/00 E04B 1/38
F16B 12/20 F16B 12/44
E04F 11/18

(11) 3 850 769
(51) H04J 13/00 H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 3 852 068
(51) G06T 11/00

(11) 3 852 767
(51) C07F 9/117 A61P 31/12

(11) 3 853 910
(51) H10F 19/80 H10F 19/85

(11) 3 854 428
(51) A61L 29/16 A61L 31/16
A61K 31/337 A61K 31/436
A61K 45/06 A61L 29/18
A61L 31/18 A61P 3/02
A61P 7/02 A61P 9/00
A61P 11/00 A61P 11/06
A61P 29/00 A61P 35/00
A61P 37/06

(11) 3 855 502
(51) G06F 3/041 H10K 59/40
H10K 59/80

(11) 3 855 726
(51) G06V 10/25 G06V 10/764
G06V 10/82 G06V 10/94

(11) 3 856 994
(51) E04B 5/19 E04B 5/26
E04B 5/40 E04B 5/43
E04B 5/32

(11) 3 857 342
(51) G06F 3/01 G06F 1/16
G06F 3/03 G06F 3/16
G06T 19/00 H05B 47/19

(11) 3 857 633
(51) H01M 4/88 H01M 8/1004
H01M 8/1086 H01M 8/1018

(11) 3 858 021
(51) H04W 72/20 H04L 1/00
H04L 1/1829 H04L 5/00
H04L 1/1867

(11) 3 858 079
(51) H04W 74/0833 H04W 74/0836

(11) 3 858 143
(51) A22C 15/00

(11) 3 859 516
(51) G02B 27/01 G06F 3/16
H04S 7/00

(11) 3 861 474
(51) G06F 3/04842 G06F 21/44
H04L 9/40 G06F 21/42
G06F 21/43 H04L 9/32
H04W 12/00

(11) 3 861 705
(51) H04L 67/12

(11) 3 863 062
(51) H10D 62/17 H10D 64/62
H10D 64/00 H10D 64/23
H10D 30/60 H10D 30/01

(11) 3 863 076
(51) H10K 50/10 H10K 50/844
H10K 59/38 H10K 59/80

(11) 3 864 827
(51) G06F 9/445 H04W 4/70
H04L 67/51

(11) 3 865 870
(51) G01N 1/30 G01N 29/44
G01N 29/07 G01N 29/024

(11) 3 865 951
(51) G03H 1/02 G03H 1/20
B65H 23/16 B65H 16/02
B65H 9/10 B65H 9/08
B65H 5/22 B32B 38/18
B32B 37/10 B32B 37/00
B25B 11/00 B65H 20/14

(11) 3 866 381
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 28/26 H04W 56/00
H04W 74/0808

(11) 3 866 882
(51) A61M 5/145 A61M 5/38
A61M 5/165

(11) 3 867 319
(51) C09D 1/02 C09D 183/04

C04B 28/26 C23C 24/08
C04B 28/34 C09D 183/02
C23C 30/00 C23C 24/10
C04B 22/06 C23C 28/04
C09D 5/10 C09D 5/08

(11) 3 867 582
(51) F25D 23/02 F25D 25/02
A47B 88/90

(11) 3 867 701
(51) B65D 19/06 B65D 81/05
B65D 81/20 B65D 85/48
E06B 9/24

(11) 3 869 263
(51) G06F 3/041 G06F 3/044
G02F 1/1333

(11) 3 869 387
(51) G06N 3/084 G06T 7/11
G06N 3/045 G06V 10/26
G06V 10/30 G06V 10/44
G06V 10/764 G06V 10/82
G06V 20/64

(11) 3 869 416
(51) G06N 3/044 G06F 40/30

(11) 3 869 423
(51) G06N 20/00

(11) 3 869 841
(51) H04W 4/40 H04L 9/40

(11) 3 871 465
(51) H04W 74/0833 H04L 5/00
H04W 76/19 H04B 7/06

(11) 3 871 487
(51) A01D 34/60 F15B 19/00

(11) 3 873 161
(51) H04W 74/0833 H04W 74/0836

(11) 3 873 801
(51) B64C 29/00

(11) 3 874 257
(51) G01N 23/046 B22F 1/14
B33Y 40/10 B33Y 70/00
B22F 1/145 G06T 7/00

(11) 3 874 695
(51) H04L 67/101 H04L 67/1008
H04L 45/121 H04L 45/12
H04L 45/00 H04L 47/125
H04L 45/28 H04L 41/0894

(11) 3 874 797
(51) H04W 24/10 H04W 76/19

(11) 3 874 933
(51) A01D 34/74

(11) 3 875 778
(51) F04D 29/58 F04D 25/08
F04D 29/52 F04D 29/38

(11) 3 876 467
(51) H04L 5/00

(11) 3 877 930
(51) G06Q 10/0631 H04N 1/54

(11) 3 879 583
(51) H10H 20/01 H10H 20/812
H10H 20/816 H10H 20/825

(11) 3 882 065
(51) B60K 35/22 B60K 35/28
B60K 35/60 B60K 35/10
E02F 9/26 B62D 49/00

(11) 3 882 977
(51) H10D 30/01 H10D 30/43
H10D 30/62 H10D 30/69
H10D 62/10 H10D 62/822
H10D 84/01 H10D 84/03
H10D 84/85 B82Y 10/00

(11) 3 884 077
(51) C22C 38/00 B21B 1/22
C21D 6/00 C23C 2/00
C21D 9/48 C21D 8/04
C22C 38/38 C22C 38/32
C22C 38/28 C22C 38/22
C22C 38/06 C22C 38/02
C23C 2/02 C23C 2/06
C23C 2/28

(11) 3 884 665
(51) G06T 7/00 H04N 17/00
H04N 23/81 H04N 25/61

(11) 3 884 695
(51) H04W 24/00 H04W 4/70
H04W 24/10

(11) 3 884 900
(51) A61B 34/20

(11) 3 886 567
(51) A01G 9/02 A01G 25/02
A01G 13/33

(11) 3 887 852
(51) G01S 7/481 G01S 7/484
G01S 7/486 G01S 17/89
G01S 7/497

(11) 3 888 324
(51) H04L 65/10

(11) 3 889 131
(51) C07C 231/12 C07C 231/24
C07C 233/05

(11) 3 890 275
(51) H04L 67/60 H04L 67/55

(11) 3 890 339
(51) H04J 3/06 H04B 10/079
H04L 1/00 H04J 14/02

(11) 3 890 521
(51) A24F 40/485 A24D 3/18

(11) 3 890 626
(51) A61B 17/00 A61B 17/12

(11) 3 891 666
(51) G06N 10/20 G06F 30/327

(11) 3 891 785
(51) H01L 25/18 H01L 25/065
H01L 21/98 H01L 23/485
H01L 21/60 G11C 5/02
G11C 11/00

(11) 3 891 809
(51) G11C 7/18 H10B 41/27
H10B 41/10 H10B 43/10
H10B 43/27

(11) 3 893 843
(51) A61K 31/635 A61K 9/00
A61K 47/18 A61K 31/341
A61P 1/16 A61P 7/10
A61P 9/04 A61P 13/12

(11) 3 894 835
(51) G01N 21/05 G01N 21/27
G01N 21/49 G08B 17/10
G08B 17/107 G08B 29/14

(11) 3 894 890
(51) G01S 13/76 G01S 13/02
G01S 13/08 G01S 13/82
H04L 1/16 H04L 1/1607

(11) 3 897 212
(51) A61K 36/064 A61P 1/02
A61K 6/69 A61K 9/00
A23L 33/14

(11) 3 897 245
(51) A24F 40/42 A24F 40/485

(11) 3 898 372
(51) B60W 60/00 B60W 50/10
B60W 40/09 B60W 40/02
B60K 28/02 B60W 50/14
G06F 3/01 G06V 20/59

(11) 3 899 595
(51) G01V 3/10 B60L 53/124
H02J 50/10 B60L 53/122
H02J 50/60

(11) 3 900 623
(51) A61B 5/30 A61B 5/392

(11) 3 901 755
(51) G06F 3/0488 G06F 1/16
H04M 1/56 H04M 1/57
H04M 1/725 H04M 1/663
G06F 3/0481 G06F 3/0362
H04M 1/2747 H04W 76/45
H04M 1/2745 H04W 4/10

(11) 3 902 030
(51) H01M 4/13 H01M 4/66
H01M 50/534 H01M 50/572

(11) 3 902 183
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04L 27/26

(11) 3 902 701
(51) B60H 1/00 B60N 2/58
B60N 2/60 G08B 21/22
H04L 12/40 B60N 2/02

(11) 3 903 227
(51) A61B 5/053 G06V 40/10

(11) 3 903 556
(51) A01B 69/04 G05D 1/00

(11) 3 903 607
(51) A24F 40/40 A24F 40/51

(11) 3 904 050
(51) B29D 7/01 C08J 5/18

(11) 3 904 051
(51) B29D 7/01 C08J 5/18

(11) 3 904 052
(51) B29D 7/01 C08J 5/18

(11) 3 904 053
(51) B29D 7/01 C08J 5/18

(11) 3 905 197
(51) B64U 20/87 B64U 101/30
G06T 7/50 G06V 20/17
H04N 23/695 G05D 1/00
H04N 23/61 G01C 21/16

(11) 3 905 354

(51) *H10K 30/30* *H10K 39/32*

(11) 3 905 712
(51) *H04R 1/10* *H04R 3/02*
H04R 25/00 *G10K 11/178*
G10L 21/0208

(11) 3 906 137
(51) *B25J 9/16* *G05B 23/02*

(11) 3 906 566
(51) *G21D 1/00* *G21C 21/00*
E21D 1/10

(11) 3 907 061
(51) *B29C 65/10* *B29C 65/46*

(11) 3 908 161
(51) *F21Y 115/10* *F21Y 115/15*
A47G 19/22 *A47G 23/03*
F21V 33/00

(11) 3 908 237
(51) *A61F 7/00* *A61F 7/02*
A61F 7/08 *A61F 7/10*
A61H 1/00 *A61H 23/02*
B06B 1/04 *B06B 1/16*
G06F 1/16 *G06F 3/01*

(11) 3 908 589
(51) *C07F 15/00* *C23C 16/18*
C23C 16/455

(11) 3 908 805
(51) *G01S 5/02* *H04W 4/02*
G01C 21/20

(11) 3 909 392
(51) *H04W 36/24* *H04W 48/20*

(11) 3 909 832
(51) *B62D 25/10* *B62D 25/12*

(11) 3 909 834
(51) *B62D 25/10* *B62D 25/12*

(11) 3 910 514
(51) *G06F 21/62* *G06F 21/64*
H04L 9/00 *H04L 9/32*
H04L 9/40 *G16H 10/60*
G16H 50/80

(11) 3 910 702
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/66*
H01M 4/70 *H01M 50/538*
H01M 10/04 *H01M 10/0585*
H01M 10/0525 *H01M 10/0587*
H01M 50/54

(11) 3 911 573
(51) *B64G 1/64* *B64G 1/22*

(11) 3 912 091
(51) *G06F 16/532* *G06F 16/583*
G06F 18/22 *G06V 10/75*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 40/10

(11) 3 912 280
(51) *H04L 25/02*

(11) 3 912 297
(51) *H04L 5/00* *H04W 8/24*
H04W 48/12 *H04W 56/00*
H04W 72/0453 *H04W 72/51*

(11) 3 913 348
(51) *B64C 27/12* *B64D 35/00*
B64D 45/00 *F02C 6/02*
G01M 13/022 *G01M 13/028*

(11) 3 913 680
(51) *H10H 29/01*

(11) 3 913 860
(51) *H04L 41/5067* *H04L 41/5009*

(11) 3 913 956
(51) *H04W 24/02* *H04W 24/10*

(11) 3 913 991
(51) *H04W 52/02*

(11) 3 914 331
(51) *A61M 25/04* *A61M 25/10*
A61M 27/00 *A61M 3/02*
A61B 17/11 *A61B 17/12*
A61F 5/445

(11) 3 914 393
(51) *B03C 5/00* *B03C 5/02*
G01N 15/1031 *G01N 27/02*
G01N 33/487 *G01R 27/16*
B01L 3/00

(11) 3 915 296
(51) *H04W 24/10*

(11) 3 915 319
(51) *H04W 28/16* *H04W 40/22*

(11) 3 916 822
(51) *H10K 50/12* *C09K 11/02*
C09K 11/06

(11) 3 917 051
(51) *H04L 1/1829* *H04L 5/00*
H04W 56/00

(11) 3 918 427
(51) *G05B 13/04* *C08F 2/34*
C08F 210/16

(11) 3 918 768
(51) *G06F 21/53* *H04L 9/40*
H04L 9/32 *H04L 9/08*

(11) 3 919 289
(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00*
C08L 9/06 *B60C 11/00*
B60C 11/03 *B60C 11/12*

(11) 3 919 999
(51) *G05D 1/00*

(11) 3 920 707
(51) *A21D 13/45* *A23G 9/50*
A21D 13/36 *A21D 13/11*

(11) 3 922 752
(51) *C23C 16/48* *H01J 37/305*
H01J 37/317 *C23C 16/06*
C23C 16/04

(11) 3 923 441
(51) *H02J 7/00* *H02J 1/08*
G01R 31/396

(11) 3 923 630
(51) *H04W 8/24*

(11) 3 923 633
(51) *H04W 36/36* *H04W 36/08*
H04W 36/30 *H04W 36/00*
H04W 16/28 *H04W 36/26*

(11) 3 924 119
(51) *B21D 51/38* *B21D 43/12*
B21D 51/26 *B65G 45/16*
B21D 43/02

(11) 3 925 414
(51) *H05B 45/44* *H05B 45/20*
H05B 45/10

(11) 3 926 102
(51) *E02F 3/36* *E02F 9/10*
E02F 9/12 *B62D 49/08*
B62D 55/116

(11) 3 926 449
(51) *G06F 3/0484* *G06F 3/0488*
G06F 3/16 *H04H 60/04*
G06F 3/04847

(11) 3 926 973
(51) *H04Q 9/00* *H01M 10/42*
G08C 19/02

(11) 3 926 974
(51) *H04Q 9/00* *H01M 10/42*
G08C 19/02

(11) 3 930 023
(51) *H10K 85/60*

(11) 3 932 035
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 932 187
(51) *A01G 9/22* *A01G 13/21*
D03D 1/00 *D03D 15/283*
D03D 15/46 *D03D 19/00*

(11) 3 932 829
(51) *B65D 90/00* *B65D 90/22*
B65D 90/24

(11) 3 933 216
(51) *A47B 13/02* *F16B 9/02*
F16B 21/02

(11) 3 933 677
(51) *G06Q 30/06* *G06V 10/25*
G06V 10/44 *G06V 10/56*
G06V 20/52

(11) 3 933 713
(51) *G06N 3/092* *G06N 3/045*

(11) 3 934 323
(51) *H04W 36/08* *H04W 36/32*

(11) 3 934 519
(51) *A61B 5/00* *A61B 90/00*
A61B 90/50 *A61B 34/00*
A61B 17/34 *A61B 34/30*
A61B 34/10 *A61B 34/20*
G16H 20/40 *G16H 50/50*

(11) 3 934 575
(51) *A61F 2/00* *D04B 21/10*
A61L 27/00 *A61F 2/10*
A61F 2/08 *A61F 2/02*
A61L 27/36 *A61L 31/00*

(11) 3 935 725
(51) *H02P 6/08* *H02K 7/14*
H02K 11/215 *H02P 29/02*
B25F 5/00 *H02K 11/33*

(11) 3 935 979
(51) *A41C 5/00* *A41H 1/02*
A61B 5/107

(11) 3 936 839
(51) *G01J 1/42* *G01C 3/06*
G01S 7/486 *G01S 7/481*
G01S 7/4861 *G01S 7/4863*
G01S 7/4865 *G01S 7/487*
G01S 17/89 *G01S 17/10*

(11) 3 937 577
(51) H04L 5/00 H04W 4/44
H04W 80/02 H04W 4/46

(11) 3 937 605
(51) H05K 7/14 H02H 5/04
H02H 1/00

(11) 3 937 647
(51) H05B 6/60 A23B 2/05
A23B 2/46 A23B 11/127
A23B 11/133 A23B 70/30
A23B 2/42 H05B 3/00
A23L 5/10

(11) 3 939 652
(51) A61N 1/05 A61N 1/39

(11) 3 940 315
(51) F25B 41/31 F25B 41/42
F25B 41/20 F25B 41/24
F25B 13/00 F25B 1/10
F25B 49/02 F25B 9/00

(11) 3 940 318
(51) F25C 3/04 F25D 17/02
F01D 1/18 F01D 15/10

(11) 3 940 473
(51) H04L 12/403

(11) 3 943 782
(51) F16H 57/02 F16H 57/032
H02K 1/28 H02K 7/08
H02K 7/116 H02K 11/225
H02K 7/14 F16H 57/029

(11) 3 944 574
(51) H04L 25/03

(11) 3 944 634
(51) H04R 25/00 G06N 20/00

(11) 3 944 988
(51) B60Q 3/47 B60Q 3/43
B60Q 3/44 H05B 47/13

(11) 3 945 256
(51) F24F 8/108 F24F 8/22
F24F 13/20 F24F 13/28
F24F 7/003 F24F 7/007
F24F 8/80 B01D 46/00
B01D 46/10

(11) 3 945 459
(51) G06V 10/25 G06V 40/19

(11) 3 946 092
(51) A61B 17/32

(11) 3 948 529
(51) G06F 9/451 H04L 65/1069
H04L 65/401 H04L 65/70
H04L 65/75 H04L 65/80

(11) 3 950 038
(51) A61L 29/06 B29C 65/02
B29C 65/16 B29C 65/18
B29L 31/00 B29C 65/00
A61M 25/10 A61B 17/22

(11) 3 950 538
(51) B66F 9/07 B66F 9/14
B65G 1/04

(11) 3 951 876
(51) H10F 39/00

(11) 3 952 401
(51) H04W 24/10 H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 3 952 873
(51) C07D 487/04 A61K 31/5025
A61P 25/00

(11) 3 952 912
(51) A61K 47/18 A61K 31/337
A61K 31/4745 A61K 31/555

(11) 3 953 881
(51) F16B 7/18 F16B 7/04
F16B 2/12

(11) 3 954 849
(51) E05C 3/04 B62H 5/00
B62J 9/30 B62J 11/00
B62J 43/13 B62M 6/90

(11) 3 954 920
(51) F16D 65/00 F16D 65/097
F16D 65/092 F16D 65/095

(11) 3 955 490
(51) H04L 1/1829 H04L 1/00

(11) 3 955 633
(51) H04W 68/12

(11) 3 957 156
(51) A01D 45/00

(11) 3 957 491
(51) B60C 7/24 B60B 3/02
B60B 3/06 B60C 7/10
B62D 55/15

(11) 3 958 020
(51) H10H 20/01 H10H 20/841
G02B 1/10 G02B 5/08

(11) 3 958 182
(51) G06N 3/0455 G06N 3/047
G06N 3/088

(11) 3 958 325
(51) H10D 30/66 H10D 62/10

(11) 3 958 343
(51) H01M 10/058 H01M 50/105

(11) 3 958 495
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 3 958 739
(51) D04B 1/12 D04B 1/24
A61B 5/256 A61B 5/266
A61B 5/282 A61B 5/265
A61B 5/27 D02G 3/44

(11) 3 961 187
(51) G01N 17/00 G01N 27/87
G01N 27/90 G01N 27/9013
G01N 27/9093

(11) 3 961 259
(51) G01S 17/88 G01S 17/08
G01S 17/42 B66F 9/06
B66F 9/075 B66F 9/24
B66F 17/00

(11) 3 961 725
(51) H10F 19/80 B32B 7/02
H10F 19/85 H10F 77/48

(11) 3 962 054
(51) H04M 11/00 H04W 8/22
H04W 76/10 H04W 12/06
H04W 84/12 H04M 1/00
H04L 69/24 H04W 4/50
H04W 8/24 H04W 12/03
H04W 92/18

(11) 3 962 101
(51) H04R 1/40 H04R 3/00
G01S 3/80

(11) 3 963 636
(51) H10B 63/00

(11) 3 964 050
(51) A01G 9/029 A01G 31/00

(11) 3 964 426
(51) B62D 21/02 B60K 1/04

(11) 3 964 871
(51) G01S 19/46 G08G 5/00
G08G 5/55

(11) 3 966 189
(51) C07C 7/04 C07C 29/80
C07C 29/86 C07C 45/80
C07C 45/82

(11) 3 967 109
(51) H05B 47/185 H05B 45/10
H05B 45/355 H05B 45/3725

(11) 3 968 305
(51) G08G 1/09 G08G 1/096
G08G 1/0962 G08G 1/0967
G08G 1/0969 B60W 60/00
B60W 30/182 B60W 50/00

(11) 3 970 443
(51) H04W 74/00 H04L 5/00
H04W 74/0836

(11) 3 970 955
(51) B29C 70/46 B29C 53/04
B29C 70/54 B29D 99/00
B64C 1/06 B64C 3/18
B64F 5/10 B29C 53/36
B29C 33/30 B29C 33/32

(11) 3 971 427
(51) F16B 37/04

(11) 3 971 490
(51) F24F 11/52 F24F 11/526
E06B 7/00 F24F 11/00
E06B 7/02 F24F 11/72
F24F 140/40

(11) 3 971 578
(51) G01N 35/00 B01L 7/00
G01N 35/10 F28D 1/047
B01L 3/02

(11) 3 971 790
(51) G06N 3/096 G06V 10/82

(11) 3 971 797
(51) G06N 20/00 H04W 12/00
H04W 12/02 H04L 9/08
H04L 9/06 H04L 9/00
G06F 18/2413 G06V 10/764
G06V 20/52

(11) 3 972 234
(51) H04N 23/663 H04N 23/55
H04N 23/57 G03B 17/14
G03B 17/56

(11) 3 973 133
(51) E06B 7/23 B29C 44/22
B29C 44/50 B29C 48/00
B29C 48/12 B29C 48/49

(11) 3 973 369

(51) *H04M 1/7246* *H04M 1/02*
G06F 1/16

(11) 3 973 395
(51) *G06F 13/42* *H04L 49/109*
G06F 9/455 *G06F 9/50*
G06F 11/07

(11) 3 974 577
(51) *D21F 9/00* *D21G 9/00*

(11) 3 975 072
(51) *G06N 10/40* *G06N 10/20*
H10D 48/00 *H10D 64/27*

(11) 3 975 788
(51) *A43D 999/00* *B33Y 10/00*
A43B 13/02 *A43B 3/00*
A43B 13/12 *A43B 7/28*
A43B 13/18 *B33Y 80/00*
A43B 13/10

(11) 3 975 940
(51) *A61B 17/17* *A61F 2/30*
A61F 2/44 *A61F 2/46*
A61B 17/02

(11) 3 977 074
(51) *G01J 3/44* *G01N 21/65*
G01J 3/12

(11) 3 977 686
(51) *H04L 51/56* *H04L 51/216*
H04L 51/02 *H04W 4/12*

(11) 3 978 691
(51) *E02F 9/20* *E02F 9/22*
E02F 3/43 *B60L 50/16*
B60L 50/61 *B60W 20/10*
B60W 10/06 *B60W 10/08*
B60L 58/12 *F16H 61/14*
B60W 50/00

(11) 3 979 114
(51) *G06F 21/57* *H04L 9/40*
G05B 17/02 *G05B 19/042*
G05B 19/418

(11) 3 982 033
(51) *F21S 41/27* *F21S 41/143*
F21S 41/32 *F21S 41/151*
F21S 41/29 *F21S 41/43*
F21S 41/47

(11) 3 982 614
(51) *H04L 67/02* *H04L 9/40*

(11) 3 982 695
(51) *H04W 76/19* *H04W 12/03*
H04W 36/00

(11) 3 983 183
(51) *B26D 5/02* *B26D 5/08*
B26D 7/01 *B26D 5/00*
B26D 5/06 *B26F 1/38*
B26F 3/00 *B23K 26/08*
B23K 26/10 *B23K 26/38*
B23K 26/402 *B23K 103/00*

(11) 3 983 958
(51) *G06N 10/40* *H01L 25/065*
H01L 23/00 *H01L 25/18*
H10N 69/00 *G06N 10/70*

(11) 3 987 576
(51) *H10N 60/01* *H10N 60/12*
H10N 69/00 *G06N 10/40*

(11) 3 988 972
(51) *G02B 3/14* *G02B 27/00*
G02B 26/00

(11) 3 990 685
(51) *D01F 8/06* *D01F 8/14*
D01F 1/10 *B01D 39/16*
D04H 1/4291 *D04H 1/435*
D04H 1/4382 *D04H 1/56*
D04H 3/007 *D04H 3/011*
D04H 3/147 *D04H 13/02*

(11) 3 993 347
(51) *H04L 67/147* *H04W 4/50*
H04L 67/563 *H04L 67/148*

(11) 3 993 564
(51) *H05B 47/11* *H05B 47/16*
H05B 47/185 *F21S 6/00*

(11) 3 993 752
(51) *B62K 5/023* *B62K 5/08*
B62K 5/06 *B62K 3/00*
B62K 15/00 *B62M 1/38*
B62J 1/08 *B62J 1/28*
B62K 19/36 *B62K 21/00*
B62L 3/02

(11) 3 994 504
(51) *G02B 6/44*

(11) 3 995 981
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/57*

(11) 3 996 186
(51) *H01M 50/103* *H01M 50/414*
H01M 50/431 *H01M 50/446*
H01M 50/474 *H01M 50/477*
H01M 50/553 *H01M 10/04*
H01M 10/0587

(11) 3 997 697
(51) *G10L 19/002* *G10L 19/008*

(11) 3 997 885
(51) *H04B 17/318* *H04L 65/1094*
H04L 65/80 *H04L 65/61*
H04N 21/214 *H04N 21/24*
H04N 21/262 *H04N 21/414*
H04N 21/61 *H04N 21/647*
H04N 21/845 *H04W 4/024*
H04W 4/029 *H04N 21/258*

(11) 3 997 910
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/36*
H04W 36/30

(11) 3 998 450
(51) *G01P 15/135* *G01C 9/06*
H01H 35/02 *H01H 36/00*

(11) 3 998 497
(51) *G01S 17/08* *G01S 17/02*
G01B 11/02 *G01B 3/10*
G01B 3/1043 *G01B 3/1069*
G01S 17/88 *G01S 7/481*

(11) 3 998 532
(51) *G06F 11/30* *G06F 11/34*
G06F 11/362

(11) 4 000 109
(51) *C23C 14/06* *C23C 14/34*
C23C 14/56 *C23C 14/00*
C23C 14/02 *H10N 30/076*
H10N 30/079 *H10N 30/00*
H10N 30/853

(11) 4 000 223
(51) *H04L 41/0813* *H04L 12/46*
G06F 9/50 *H04L 41/0897*

(11) 4 000 237
(51) *H04L 9/40* *G06Q 20/34*
G06Q 20/40 *G07F 7/10*
H04L 9/06 *H04L 9/08*
H04W 12/065 *G06F 21/35*
H04W 4/80 *G06Q 20/32*
H04L 9/32

(11) 4 002 291
(51) *G06T 19/20* *G06T 17/10*
A61C 13/00

(11) 4 006 189
(51) *C22C 28/00* *F25B 21/00*
H01F 1/01 *F25J 1/00*
F25J 1/02

(11) 4 006 527
(51) *G01N 21/64* *G01N 21/33*
G01N 33/487 *G01N 1/30*
G01N 15/00 *C12Q 1/68*
G01N 33/50

(11) 4 007 329
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/033*
H04L 67/02 *H04W 12/63*
H04W 12/61 *H04W 12/50*
H04W 12/122 *G06F 21/60*
G06F 21/62 *G16H 20/00*
G16H 40/40 *G16H 40/63*
G16H 40/67 *G16H 50/50*
H04L 9/08

(11) 4 007 569
(51) *A61K 31/047* *A61K 31/702*
A61K 31/721 *A61K 31/733*
A61K 45/06 *A61P 17/00*
A61P 31/04 *A61K 9/00*
A61K 9/06 *A61K 8/00*
A61K 8/34 *A61K 8/60*
A61Q 17/00 *A61Q 19/00*

(11) 4 007 642
(51) *A62B 7/02* *B63C 11/22*

(11) 4 007 835
(51) *E04G 1/34* *E04G 3/22*
E04G 3/30 *E04G 5/16*
E04G 7/02 *E04G 21/30*
E01D 19/10 *E04B 5/10*
E04B 5/14 *E04C 3/04*
E04G 21/24 *E04C 3/08*
E04G 3/28

(11) 4 008 792
(51) *C12Q 1/6844* *C12Q 1/686*

(11) 4 009 498
(51) *H02K 7/116* *H02K 3/26*
H02K 16/00 *F16H 49/00*
H02K 21/24

(11) 4 009 857
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/14*
A61K 47/02 *A61K 9/06*
A61K 47/10 *A61B 5/00*
A61B 5/026 *A61B 5/0215*
A61L 27/52 *A61L 27/54*

(11) 4 011 517
(51) *B21D 22/20* *B21D 22/26*
B21D 28/26 *B21D 53/88*
B62D 25/10 *B21D 22/22*

(11) 4 012 089
(51) *D06B 5/12* *A47L 11/00*
D06G 1/00

(11) 4 012 450

(51) *G01S 13/88* *G01V 3/12*
G01S 7/41 *G01S 7/04*
G01S 13/74 *G01S 13/04*
H01Q 3/36 *H01Q 21/06*
G01S 13/75

(11) 4 012 592
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/62*
H04W 12/02

(11) 4 014 432
(51) *H04L 12/18* *H04L 45/16*
H04L 41/12

(11) 4 014 592
(51) *H04W 52/14* *H04L 5/00*

(11) 4 015 379
(51) *B64D 11/00* *B64D 47/00*
B60Q 3/53 *H01R 25/14*
B60N 2/02

(11) 4 015 413
(51) *B65D 90/14* *B65D 88/14*

(11) 4 015 669
(51) *C22C 38/04* *C22C 38/58*
C22C 38/48 *C22C 38/46*
C22C 38/50 *C22C 38/42*
C22C 38/44 *C22C 38/02*
C22C 38/06 *C21D 8/02*
C21D 9/46 *C21D 1/02*
C21D 1/19 *C21D 1/60*
C21D 1/613

(11) 4 015 843
(51) *F16B 5/02* *F16B 43/00*

(11) 4 016 247
(51) *G06F 1/3209* *G06F 1/3287*

(11) 4 016 586
(51) *H10D 30/47* *H10D 30/01*
H10D 64/23 *H01L 21/28*
H10D 62/824 *H10D 62/40*
H10D 64/01

(11) 4 016 941
(51) *H04L 45/033* *H04L 45/02*
H04L 9/40

(11) 4 017 119
(51) *H04W 48/00*

(11) 4 017 870
(51) *A61P 9/00* *A61P 37/02*
C07K 14/47 *C07K 14/705*
C07K 16/18 *C07K 16/28*
A61K 38/00 *A61K 39/00*

(11) 4 018 384
(51) *G06N 3/0455* *G06N 3/0464*
G06N 3/044 *G06N 3/084*
G06N 3/006 *G06N 3/008*

(11) 4 018 944
(51) *A61B 17/32*

(11) 4 019 182
(51) *B23K 26/32*

(11) 4 019 893
(51) *G01B 15/04* *G01B 21/04*
A61B 6/58 *G01N 23/046*

(11) 4 019 913
(51) *G01F 23/14*

(11) 4 020 888
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/08*
H04L 9/14 *H04L 67/50*
H04L 67/02 *H04L 67/00*
H04L 67/14 *H04L 67/52*

(11) 4 021 016
(51) *H04R 25/00* *H04K 1/00*
H04L 9/08 *H04L 9/14*
H04L 9/40 *H04M 1/60*
H04W 4/80 *H04W 12/033*
H04W 12/041 *H04W 12/50*

(11) 4 021 069
(51) *H04L 9/40*

(11) 4 021 100
(51) *H04W 60/06*

(11) 4 021 624
(51) *B01F 27/052* *B01F 27/1145*

(11) 4 023 179
(51) *A61B 17/80* *A61B 17/68*
A61B 17/86

(11) 4 024 159
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/72409*
A44C 5/00 *H02J 7/00*
H01R 13/02 *H04B 1/3827*

(11) 4 024 752
(51) *H04L 12/12* *H04J 3/14*
H04L 47/70

(11) 4 025 099
(51) *A46B 15/00* *G16H 20/30*
G16H 50/30 *A61C 17/22*

(11) 4 026 489
(51) *A61B 5/00* *A61B 90/30*

(11) 4 027 259
(51) *G06Q 10/06* *G06F 30/13*
G06F 111/06 *G06F 111/20*
G06F 30/20

(11) 4 027 700
(51) *H04W 48/18* *H04W 76/40*

(11) 4 027 723
(51) *H04W 24/08* *H04W 72/23*

(11) 4 027 727
(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00*

(11) 4 028 353
(51) *G01N 15/14* *G01N 35/10*

(11) 4 028 839
(51) *G05B 19/406* *B23F 23/12*

(11) 4 029 677
(51) *B29C 65/08* *B29C 65/78*

(11) 4 029 874
(51) *C07K 7/06* *A61P 29/00*
C07K 14/435

(11) 4 029 889
(51) *C08F 279/04* *C08F 2/38*

(11) 4 031 028
(51) *A61B 17/3203*

(11) 4 031 592
(51) *C08F 210/16* *C08F 4/659*
C07F 17/00 *C08F 210/02*

(11) 4 032 489
(51) *A61B 17/22* *A61B 18/14*
A61M 25/09

(11) 4 032 491
(51) *A61B 18/12* *A61B 17/22*

(11) 4 032 594
(51) *G06N 3/008* *G06N 20/00*
G10L 25/51

(11) 4 033 394
(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/0482*
G06F 3/0485 *G06F 3/04883*
G06F 40/58

(11) 4 033 556
(51) *H10K 85/60*

(11) 4 034 228
(51) *A61N 1/368* *A61N 1/37*
A61N 1/372 *A61N 1/375*

(11) 4 035 711
(51) *A61M 5/20* *G06F 30/20*

(11) 4 037 004
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139*
H01M 4/36

(11) 4 037 226
(51) *H04L 5/00* *H04W 4/02*
H04W 64/00 *H04W 4/70*
H04L 27/26 *H04W 92/18*
H04W 4/44

(11) 4 037 944
(51) *B60W 10/06* *B60W 10/02*
B60W 20/40 *B60W 30/192*
B60W 30/18

(11) 4 038 408
(51) *G01S 7/41* *G01S 13/931*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 20/58 *G06V 20/70*

(11) 4 038 807
(51) *H04W 72/30* *H04L 5/00*

(11) 4 039 003
(51) *H04W 60/00* *H04W 64/00*
H04B 7/185

(11) 4 040 127
(51) *G01K 7/16* *G01K 7/18*
B81C 1/00 *C23C 14/00*
H01B 5/14 *C23C 14/02*
C23C 14/08 *C23C 14/20*

(11) 4 040 670
(51) *H02P 25/18* *H02P 27/06*
H02K 11/20 *H02K 19/12*

(11) 4 040 921
(51) *H05B 47/18* *H05B 47/165*
H05B 47/21 *H04L 12/403*
G06F 13/00 *H04B 3/02*

(11) 4 041 570
(51) *B60B 3/16* *B60B 7/06*
B60B 27/00

(11) 4 042 494
(51) *H10N 50/10* *G11B 5/37*
G11B 5/11

(11) 4 042 655
(51) *H04L 69/04*

(11) 4 042 656
(51) *H04L 69/04*

(11) 4 043 308
(51) *B60W 20/11* *B60W 10/06*
B60W 10/08 *B60W 10/10*
B60W 10/26 *B60W 30/18*

B60W 30/182 B60K 6/10
B60K 6/448 B60K 6/46
B60K 6/48 B60K 6/52

(11) 4 045 835
(51) F16L 43/00 F16L 41/14
F16L 47/28 F15D 1/04

(11) 4 046 584
(51) A61B 18/14

(11) 4 046 845
(51) B60K 17/16 B60K 17/30
B60K 1/00 B62D 7/00

(11) 4 047 284
(51) F24H 9/20 F24H 15/12
F24F 11/32 G08B 25/10
G08B 25/00 G08B 21/14
F24F 11/00 F23N 5/24
F24H 15/20 F24H 15/345
F24H 15/395 F24H 15/45
F24F 110/72

(11) 4 047 285
(51) F24H 9/20 F24H 15/12
F24F 11/32 G08B 25/10
G08B 25/00 G08B 21/14
F24F 11/00 F23N 5/24
F24F 110/72

(11) 4 048 099
(51) A24F 40/46 H05B 3/03
H05B 3/20 H05B 3/40
H05B 3/34 H05B 6/10

(11) 4 048 160
(51) A61B 17/34

(11) 4 050 976
(51) F24F 1/22

(11) 4 051 686
(51) C07F 5/02 C08F 210/16
C08F 4/6592 C08F 4/659
C08F 4/64 C08F 4/646
C08F 210/06 C08F 210/02
C08F 10/00 C07C 217/84

(11) 4 052 406
(51) H04W 28/16 H04L 5/00

(11) 4 052 878
(51) B29B 17/00 B29B 17/02

(11) 4 053 434
(51) F16H 59/02

(11) 4 054 451
(51) A61B 17/70 A61B 17/34
A61B 17/02 A61B 90/00

(11) 4 054 699
(51) A61N 1/04 A61N 1/36
A61B 5/11 A61B 5/00
A61F 13/00 A61M 1/00

(11) 4 055 876
(51) H04W 28/02 H04W 76/14
H04W 76/00 H04W 88/04

(11) 4 055 896
(51) H04W 48/18 H04W 4/70
H04W 12/08 H04W 40/24
H04W 12/12 H04W 28/02
H04W 48/02

(11) 4 057 138
(51) G06F 9/451 A63F 13/355
G09G 5/36 G06F 3/14

(11) 4 057 599
(51) H01Q 1/24 H04B 7/06
H01Q 21/28

(11) 4 057 648
(51) H04W 4/08

(11) 4 058 313
(51) F16H 3/091 B60K 1/00
B60K 17/08 B60K 1/02

(11) 4 059 530
(51) A61F 13/05 A61M 1/00

(11) 4 060 093
(51) C25D 5/12 C23C 28/00
C23C 2/04 C23C 24/06
C23C 4/08

(11) 4 060 239
(51) F24D 10/00 F28D 9/00

(11) 4 060 388
(51) G02B 6/02 H04B 10/516
H04J 14/02 H04J 14/00

(11) 4 060 910
(51) H04L 5/00 H04B 17/345
H04L 27/26 H04B 1/04
H04W 52/02

(11) 4 061 076
(51) H04W 72/04

(11) 4 061 085
(51) H04W 74/08 H04W 72/04
H04W 74/0833 H04L 5/00

(11) 4 061 251
(51) A61B 17/072

(11) 4 061 315
(51) A61K 8/42 A61K 8/49
A61K 8/892 A61K 8/23
A61K 8/891 A61Q 5/00

(11) 4 061 618
(51) B29C 64/182 B29C 64/236
B29C 64/386 B29C 64/118
B29C 64/112 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 50/00

(11) 4 063 219
(51) G06V 20/56 B60W 40/02
G08G 1/16 G06V 20/58

(11) 4 063 283
(51) B29C 49/42 A61L 2/20
B65B 55/10 B65B 55/04
B67C 7/00

(11) 4 063 700
(51) F16K 31/06 F23K 5/00

(11) 4 064 361
(51) H10D 86/40 H10D 86/60
H10K 59/121

(11) 4 064 472
(51) H02B 1/36

(11) 4 064 582
(51) H04B 7/04 H04B 7/06
H04W 8/02 H04W 36/00

(11) 4 064 603
(51) H04L 5/00 H04W 74/0833
H04L 27/26 H04W 74/08

(11) 4 065 339
(51) B29D 23/18 B29C 43/22
B29C 55/30 B29C 53/12
B29C 53/14 B29C 53/22
D02J 1/02 D02G 1/02
D01D 5/20 D01D 5/24
D01D 5/34 D01D 10/00

(11) 4 066 108
(51) G06F 9/451

(11) 4 066 558
(51) H04L 5/00 H04L 27/00
H04W 52/02 H04W 72/23
H04W 48/16

(11) 4 066 578
(51) H04W 74/0833 H04B 7/024
H04L 5/00 H04W 56/00

(11) 4 067 229
(51) B64U 70/70 B64U 70/97

(11) 4 067 661
(51) F04C 29/02 F04C 23/00

(11) 4 067 817
(51) G01B 11/00 G01B 11/26
A61B 5/245 A61B 5/00

(11) 4 067 835
(51) G01F 23/04 B03C 1/28
F16H 57/04 F16H 57/037
F01M 11/12 F16N 19/00

(11) 4 067 843
(51) G01B 11/06 G01N 21/84
G01J 3/36

(11) 4 069 969
(51) F03D 9/00 F03D 13/25
F03D 9/10 F03B 13/12
B63B 35/44 B63B 1/10
B63B 1/14 B63B 21/50

(11) 4 070 626
(51) H05B 6/04 H02J 3/38
H05B 6/06 H05B 7/144
H02J 3/00 H02J 7/34
H02J 3/46 H02J 7/00
H02J 9/04

(11) 4 071 156
(51) C07F 9/6561 C09K 11/06
C07D 471/04 H10K 85/30

(11) 4 071 423
(51) F24F 13/14 F16K 1/16
F16K 17/36 F24F 13/15
A62C 2/14

(11) 4 071 528
(51) G02B 6/38

(11) 4 071 637
(51) G06F 16/957 G06Q 10/02
G06Q 10/0631 G06Q 10/10
G06Q 10/109 G06Q 30/0601
G06Q 50/14 H04L 67/02
H04L 67/289 H04L 67/53
H04L 67/56 H04L 67/561
H04L 67/564 H04L 67/565
H04L 67/567

(11) 4 072 770
(51) B23K 1/00

(11) 4 073 176
(51) C09C 1/00 A61K 8/06
A61K 8/26 A61K 8/29
A61K 8/34 A61K 8/42
A61K 8/891 A61Q 1/06

C09C 1/36

(11) 4 074 521
(51) B60C 9/20

(11) 4 074 853
(51) C22C 29/08 B23B 27/14
C22C 1/05

(11) 4 075 781
(51) H04N 23/00 H04N 23/10
G01J 3/02 G01J 3/12
G01J 3/28 G01J 3/32
G01J 3/51 H04N 23/55

(11) 4 076 197
(51) A61B 6/58 A61B 6/03
A61B 6/00

(11) 4 077 191
(51) B66B 7/04 B66B 11/02

(11) 4 078 021
(51) F21S 41/20 G02B 27/09
G02B 3/00 G02B 19/00

(11) 4 078 558
(51) G08G 5/22 G08G 5/53
G08G 5/55 G08G 5/80

(11) 4 078 695
(51) H10K 85/30

(11) 4 079 892
(51) C21D 1/19 C21D 1/25
C22C 38/02 C22C 38/04
C21D 8/04 B21B 3/00
C21D 9/48

(11) 4 080 881
(51) H04N 19/105 H04N 19/134
H04N 19/14 H04N 19/159
H04N 19/50 H04N 19/51
H04N 19/593 H04N 19/96
H04N 19/11 H04N 19/176
H04N 19/70

(11) 4 080 945
(51) H04W 52/02 H04W 12/106
H04L 9/08 H04L 9/32

(11) 4 080 969
(51) H04W 72/23

(11) 4 081 503
(51) C07C 227/20 C07C 229/36
C07D 209/48

(11) 4 082 258
(51) H04W 52/24 H04W 52/02
H04W 52/28 H04W 72/54

(11) 4 082 466
(51) A61B 34/00 A61B 34/30

(11) 4 083 696
(51) G02F 1/1333 C09K 19/02
G02F 1/13 G02F 1/1335
G03B 21/56 G02F 1/1334
G03B 21/62

(11) 4 083 905
(51) G06T 5/60 G06T 7/11

(11) 4 085 042
(51) C07C 67/343

(11) 4 085 314
(51) G06F 1/16 A47B 21/04
A47B 21/06 G06F 1/18
F16M 11/08 F16M 11/20
F16M 13/02

(11) 4 085 523
(51) H02P 9/00 H02P 23/08
H02P 9/10

(11) 4 085 902
(51) A61K 9/20 C07D 215/24
A61P 35/00 A61K 9/28
A61K 31/47

(11) 4 086 858
(51) A01B 79/00 G06T 7/00
G06V 20/56 G06V 10/98

(11) 4 086 863
(51) G07C 9/20 G07C 9/25
G06V 40/16 G06V 40/40

(11) 4 087 148
(51) H04B 5/00 H02J 50/10
H04W 12/08 H04W 4/80
H04W 12/00 H04W 12/47
H04B 5/79 H04B 5/70

(11) 4 087 293
(51) H04W 4/40 H04W 28/02
H04W 72/04 H04L 67/125

(11) 4 088 331
(51) H01M 4/04 H01M 4/131
H01M 4/1391 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 088 430
(51) H04L 12/46 H04L 67/1095
H04L 43/12 H04L 45/02
H04L 45/74 H04L 49/20
H04L 67/146 H04L 67/63
H04L 69/22

(11) 4 088 691
(51) A61F 2/24 A61M 25/01

(11) 4 088 723
(51) A61K 31/662 A61K 31/664
C07D 403/04 C07C 39/19
C07F 9/44 A61P 25/04
A61K 45/06 A61P 9/10
A61P 9/12 A61P 25/00
A61P 35/00 A61P 25/08
A61P 25/14 A61P 25/16
A61P 25/28 A61P 25/22
A61P 29/00 C07B 59/00

(11) 4 088 911
(51) B29C 65/02 B29C 65/78
B29D 23/20 B29C 53/08
B29C 53/20

(11) 4 089 081
(51) C07F 9/655 A61K 45/06
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 7/00 A61P 9/00
A61P 9/10 A61P 9/12
A61P 25/06 A61P 25/08
A61P 25/16 A61P 25/24
A61P 25/02 A61P 25/04
A61P 25/14 A61P 35/00
A61P 43/00 A61P 1/16
A61P 25/18 A61P 25/20
A61P 39/06

(11) 4 089 162
(51) C12N 1/20 G01N 1/22
C12Q 1/02 G01N 15/06
G01N 15/14 G01N 15/02

(11) 4 089 288
(51) F15B 1/02 F15B 1/027
F15B 11/024 F15B 21/08

(11) 4 089 916
(51) H02M 3/155 H03F 1/34
H03F 3/45 H03F 3/347
H03G 3/30 G05F 1/56

(11) 4 091 142
(51) G06T 15/40 G06T 19/00
G06F 3/01 G06F 3/04815

(11) 4 091 150
(51) G08G 1/00 G06Q 10/06
G06Q 10/02 G06Q 30/02
G06Q 30/06 G06Q 30/0601
G06Q 50/40

(11) 4 091 590
(51) A61F 11/00 A61M 3/02
A61F 7/12 A61F 7/00

(11) 4 092 517
(51) G06F 3/04886

(11) 4 092 740
(51) H10D 30/01 H10D 62/13
H10D 64/20 H10D 64/23
H03K 17/16 H10D 84/00
H10D 84/80 H10D 1/66
H10D 30/66 H10D 62/17

(11) 4 093 592
(51) B29C 48/92 B29C 48/09
B29C 48/88 B29C 48/12
B29C 48/11

(11) 4 093 595
(51) B29C 49/00 B29B 11/14

(11) 4 094 395
(51) H04L 5/00 H04W 56/00
H04W 74/0833 H04B 7/06

(11) 4 094 450
(51) H04R 1/32 H04R 1/10
H04R 1/02 H04M 1/03
H04R 1/28

(11) 4 094 503
(51) H04W 76/14 H04L 5/00
H04W 72/23

(11) 4 095 020
(51) B62D 23/00 B60P 3/32
B62D 29/04

(11) 4 095 285
(51) C23C 22/00 C23C 22/07
C23C 22/82 H01F 1/147
C22C 38/00 C22C 38/60
C23C 22/12 C23C 22/18
C23C 22/20 C23C 22/22
C23C 22/73 C23C 22/74
B01F 27/81

(11) 4 096 323
(51) H04W 72/04 H04W 74/08

(11) 4 096 897
(51) B29C 64/112 B22F 10/18
B29C 48/21 B29C 48/154
B29C 48/00 B22F 12/00
B22F 10/00 B33Y 70/00
B33Y 30/00 B33Y 10/00
B29C 64/336 B29C 64/209
B29C 64/118 B22F 12/55

(11) 4 096 902
(51) B29C 65/04 B29C 65/08

B29C 65/74 B29C 65/78

(11) 4 097 113
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
H10K 85/60

(11) 4 097 364
(51) F16B 21/02 F16B 21/09

(11) 4 097 434
(51) B23K 26/03 G01J 5/00
B23K 11/10 B23K 26/21
B23K 31/12 G01J 5/04
G01J 5/48

(11) 4 098 914
(51) F16K 11/087 F16K 37/00

(11) 4 099 617
(51) H04L 9/32 H04L 9/30
H04L 9/00 H04L 9/40

(11) 4 099 760
(51) H04W 36/00

(11) 4 100 360
(51) C01B 21/26 C01B 21/44
B01D 53/86 B01D 53/04

(11) 4 100 824
(51) G06F 3/04842 G06F 3/04883
G06F 3/04812

(11) 4 100 874
(51) G06V 10/147 G06V 10/25
G06T 7/80 B25J 9/16

(11) 4 101 003
(51) H10B 41/44 H10D 64/01
H10D 30/68

(11) 4 101 246
(51) H04W 74/08 H04W 74/0833
H04W 56/00

(11) 4 102 639
(51) H01Q 1/22 H01L 23/66
H01Q 1/52 H05K 1/02
H01L 23/552 H05K 1/18

(11) 4 102 650
(51) H01R 13/00 H01R 13/64
H01R 43/26 F16L 53/38
B05B 7/16

(11) 4 102 855
(51) H04R 1/10

(11) 4 102 862
(51) H04W 4/06 H04W 28/02
H04W 40/22 H04W 76/14

(11) 4 104 555
(51) H04W 68/00 H04W 72/23

(11) 4 105 478
(51) F03D 1/00 F03D 80/50
F03D 80/80

(11) 4 106 122
(51) H02G 5/08

(11) 4 106 518
(51) A01K 61/54 A61L 2/00
A61L 2/10 C12N 1/20
A61K 39/12

(11) 4 108 068
(51) A01F 15/07

(11) 4 109 401
(51) G06T 7/70 B64D 47/08

(11) 4 109 639
(51) H01M 4/12 H01M 4/42
H01M 4/86 H01M 4/90
H01M 6/18 H01M 12/06
H01M 50/105 C23F 1/00

(11) 4 109 680
(51) H01R 4/48

(11) 4 109 788
(51) H04J 3/06

(11) 4 109 951
(51) H04W 16/14

(11) 4 110 220
(51) A61B 34/35 A61B 34/30

(11) 4 110 399
(51) A61K 47/69 A61K 33/242
A61P 25/28 A61K 33/26
B82Y 5/00

(11) 4 111 509
(51) H10N 60/01 H01L 21/02

(11) 4 111 673
(51) G06F 3/04815 G06F 3/0482
G06F 3/04886 G06F 3/16
G06F 3/01 H04M 1/72439
H04M 1/72403 H04M 1/72409
H04M 1/72436 H04M 1/72427
H04M 1/27475

(11) 4 112 167
(51) C01B 39/48 B01J 29/70
B01J 35/70

(11) 4 112 861
(51) E06B 1/34 E06B 1/68

(11) 4 113 591
(51) H01L 23/32 G06N 10/00

(11) 4 114 123
(51) H04W 74/0816

(11) 4 114 440
(51) A61K 38/20 A61K 9/00
A61P 25/28

(11) 4 114 614
(51) A44C 17/00 A44C 17/02
B24B 9/16 B24B 27/00
B24B 35/00 B24B 49/00
B24B 49/12 B24B 49/14
B24B 51/00 B25J 11/00
B24B 49/04

(11) 4 114 840
(51) A61K 31/7135 A61P 31/04

(11) 4 115 536
(51) H04B 7/06 H04B 17/17
H04W 72/04 H04W 76/19

(11) 4 115 811
(51) A61B 6/00 A61B 6/51

(11) 4 115 841
(51) A61B 50/20 A61B 50/30

(11) 4 117 331
(51) H04W 48/12 H04W 76/14

(11) 4 117 366
(51) H04W 72/04 H04L 1/00
H04L 5/00 H04W 72/0453
H04W 72/23

(11) 4 117 634
(51) A61K 9/127 A61K 47/69
B82Y 5/00 C12N 15/11
C12N 15/113 C12Q 1/68

(11) 4 118 374
(51) B22F 3/11 B22F 5/10
F16L 59/14 F16L 59/16
B33Y 80/00

(11) 4 118 871
(51) H04W 28/10 H04W 74/04
H04W 72/04 H04W 74/08
H04W 74/00 H04L 5/00
H04W 24/02 H04W 28/12
H04L 27/00 H04W 88/02
H04W 24/08 H04B 7/06

(11) 4 119 069
(51) A61B 17/221 A61B 18/14
A61B 5/02 A61B 5/0536
A61B 5/0537 A61B 5/0538

(11) 4 119 478
(51) B65H 35/06 B26D 1/60
B26D 7/18

(11) 4 121 984
(51) G16Y 40/10 G16Y 10/40
G06Q 10/00 G01N 29/14
G06Q 50/40 G06Q 10/20
B61L 1/02 B61L 27/53
G01N 29/04

(11) 4 121 985
(51) G16Y 40/10 G16Y 40/40
G06Q 10/20 B61L 1/02
G01N 29/04 B61L 27/53
G01N 29/14 B61L 23/04
G06Q 50/40

(11) 4 122 152
(51) H04L 9/40 H04L 9/32
H04L 9/00 H04W 4/38
H04L 9/08

(11) 4 123 274
(51) G01K 1/143 G01K 1/16
G01K 7/22 H05K 1/02

(11) 4 124 227
(51) A01C 7/08 A01C 23/00
F16K 25/00 F16K 27/02
F16K 7/07

(11) 4 124 318
(51) A61B 46/10 A61B 34/30
A61M 25/01 A61M 25/09

(11) 4 124 415
(51) B25G 3/00 F16B 7/18

(11) 4 125 005
(51) G06N 3/0895 G06N 3/045

(11) 4 128 953
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 129 596
(51) B27L 5/02

(11) 4 129 622
(51) B29C 48/91 B29C 48/88
B29C 48/92 B29C 67/20

(11) 4 129 811
(51) B62L 3/02 B62K 23/06
B60T 7/08 B60T 7/10
B60T 7/16

(11) 4 130 922
(51) G05D 1/00 G06V 20/58
B62D 15/02

(11) 4 131 199
(51) G08C 17/02 H04W 52/28
H04W 52/02 H04W 4/80

(11) 4 131 265
(51) G10L 21/0364 H03G 5/16
H04S 7/00 H03G 3/30

(11) 4 131 363
(51) H01L 23/373 H05K 1/05
H01L 23/14

(11) 4 131 883
(51) G06F 21/64 H04L 9/00
H04L 9/40 H04W 12/069
G06Q 50/40 G06Q 20/40
H04W 12/50 H04W 12/63
H04L 9/32 H04W 12/71
G06Q 20/02 G06Q 20/38
G06Q 50/18 G06Q 10/10
G06Q 20/36 G06Q 20/06
G06Q 20/22

(11) 4 131 906
(51) H04M 1/03 H04M 1/02

(11) 4 131 938
(51) H04N 5/202 G06T 5/00
G06T 5/92 H04N 9/64

(11) 4 132 243
(51) H05K 7/20 H02K 5/20
H02K 9/19 B60K 11/04
B60K 11/02 B60K 1/00

(11) 4 132 281
(51) A23B 7/02 F26B 15/26
F26B 3/04 F26B 17/08
F26B 21/04 F26B 21/08

(11) 4 133 354
(51) H01M 50/20 G06F 1/26
H02J 7/00 H01M 50/502
H02J 7/36 H02M 3/07

(11) 4 133 699
(51) H04L 45/00 H04L 41/0894
H04L 41/0895 H04L 41/0896
H04L 41/5041 H04L 41/40

(11) 4 134 791
(51) G06F 1/3293 G06F 1/3296
G06F 1/16 G06F 1/3212
G06F 1/3287

(11) 4 135 344
(51) H10N 30/01 H10N 30/076
H10N 30/082

(11) 4 135 510
(51) A01G 31/02 A01G 31/00

(11) 4 135 982
(51) B32B 37/26 B32B 37/10
B27N 7/00

(11) 4 137 047
(51) A61B 5/145 A61B 5/00

(11) 4 137 320
(51) B32B 38/18 B32B 37/18
B32B 37/08 B32B 41/00

(11) 4 137 599
(51) C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/00
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/08 C22C 38/16
C22C 38/60 C21D 9/46
C21D 8/12 C21D 6/00
C21D 1/76 H01F 1/147
H01F 1/16

(11) 4 137 600
(51) C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/00
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/08 C22C 38/16
C22C 38/60 C21D 9/46
C21D 8/12 C21D 6/00
C21D 1/26 C21D 1/76
H01F 1/147 H01F 1/16

(11) 4 138 334
(51) H04L 5/00 H04W 72/04

(11) 4 138 461
(51) H04W 48/02

(11) 4 138 735
(51) A61F 2/24

(11) 4 139 120
(51) B29D 30/24 B29D 30/00
B29D 30/06 B29D 30/26
B29D 30/32

(11) 4 139 177
(51) G06N 3/00

(11) 4 139 649
(51) G01N 1/28 G01N 33/00
G01N 33/15 G01N 27/12

(11) 4 140 226
(51) H04W 72/542 H04L 5/00
H04L 27/00

(11) 4 140 230
(51) H04W 72/566

(11) 4 140 276
(51) A01D 34/67 A01D 34/82

(11) 4 140 280
(51) A01D 34/84 A01D 34/64
A01D 34/71

(11) 4 140 281
(51) A01D 34/00 A01D 34/64
A01D 34/71 A01D 34/84

(11) 4 142 045
(51) H01Q 1/12 H01Q 1/24
H01Q 5/371 H01Q 9/40

(11) 4 142 165
(51) H04B 1/48 H04B 1/38
H04B 7/04

(11) 4 142 236
(51) G06F 21/44 G06F 21/64
H04W 12/106 H04L 9/40
H04L 9/32 H04L 67/10
G06F 21/33 H04L 67/289
H04L 67/51 H04W 12/0431
H04W 12/088 H04W 12/108

(11) 4 142 325
(51) H04L 9/40 H04W 12/00
H05B 47/175 H04W 4/30
H04W 12/61 H04W 12/71

(11) 4 142 349
(51) H04W 24/08

(11) 4 142 866
(51) A61N 1/375

(11) 4 143 833
(51) G16C 60/00 A61Q 13/00

(11) 4 144 303
(51) A61B 17/072

(11) 4 144 909
(51) D06F 39/10 D06F 58/22

(11) 4 145 057
(51) F24F 13/20 F24F 13/08
F24F 8/10 F24F 1/0011
H02K 5/04 H02K 7/14
H02K 7/00 F04D 25/08
F24F 1/0018 F24F 13/24
F24F 1/0071 F04D 29/44
F04D 29/16

(11) 4 145 085
(51) G01B 11/00 G06T 7/62
G06V 10/46 G06V 20/64

(11) 4 145 585
(51) H01M 10/42 H01M 50/463
H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/0525 H01M 10/0583
H01M 10/0585 H01M 50/103
H01M 50/46 H01M 50/466
H01M 50/533 H01M 50/54

(11) 4 145 960
(51) H05B 45/12 G06V 10/60
H05B 47/11 H05B 47/175
G06V 10/141 G06V 20/54

(11) 4 146 088
(51) A61B 17/072 A61B 90/98
G01L 1/14 G01L 5/00

(11) 4 147 292
(51) H01M 10/0565 H01M 4/70
H01M 4/74 H01M 12/06

(11) 4 147 384
(51) H04B 17/29 H04L 45/02
H04B 17/318

(11) 4 147 528
(51) H04W 74/0808 H04W 74/00
H04L 5/00 H04L 1/1867

(11) 4 147 548
(51) A01B 3/46 A01B 59/043
A01B 59/06 A01B 73/04

(11) 4 147 855
(51) B29C 64/165 B29C 64/295
B29C 64/393 B22F 10/50
B22F 10/14 B22F 10/31
B22F 12/13

(11) 4 148 420
(51) G01N 21/76 G01N 21/64
G01N 21/94 A61L 2/28

(11) 4 148 462
(51) G01S 11/02

(11) 4 149 948
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
H10K 85/60

(11) 4 150 319
(51) G01N 21/84 G01N 21/88
G06V 20/69 G02B 17/00
G02B 26/08 G02B 26/10

(11) 4 151 075
(51) A01F 15/07 A01F 15/08

(11) 4 151 613
(51) C07C 29/19 C07C 35/21

(11) 4 151 845
(51) F02C 7/232

(11) 4 151 939
(51) F25D 23/08

(11) 4 151 960
(51) G01F 23/46 G01F 23/72

(11) 4 154 057
(51) H04B 5/24 G02C 11/00
H04B 1/3827

(11) 4 154 211
(51) G06T 7/55

(11) 4 154 334
(51) H01M 8/22 H01M 8/18
C25B 1/04 H01M 8/04082

(11) 4 154 442
(51) H04L 1/00 G06F 1/3234

(11) 4 154 551
(51) H04Q 9/00 G01D 4/00
G01D 5/39

(11) 4 154 667
(51) H04W 76/22 H04W 40/36

(11) 4 154 798
(51) A61B 5/00

(11) 4 155 180
(51) B62K 11/00 B62K 25/00
B62J 43/16 B62J 43/28
B60L 15/20

(11) 4 155 187
(51) B63B 3/38 B63H 9/061

(11) 4 155 227
(51) B65D 63/16 H02G 3/32
F16L 3/04

(11) 4 155 584
(51) F16H 61/04

(11) 4 156 356
(51) H01M 10/04 H01M 50/586
H01M 50/59 H01M 50/595
H01M 10/0587 H01M 50/46
H01M 50/531 H01M 50/533
H01M 50/538 H01M 50/107
H01M 50/152

(11) 4 156 753
(51) H04W 76/32 H04W 24/04
H04L 41/142 H04L 41/147

(11) 4 156 813
(51) H04W 72/23

(11) 4 157 301
(51) A61K 35/761 C12N 7/00
C12N 7/01 C12N 15/00
C12N 15/86 C12N 15/861

(11) 4 157 747
(51) B65F 1/14 G06N 3/08
G06N 3/045

(11) 4 158 624
(51) G10L 19/26 G10L 25/30
G10L 21/0208 G06N 3/08
G10L 21/0364 G06N 3/082
G06N 3/045 G06N 3/047
G06N 3/088

(11) 4 158 866
(51) H04L 65/80 H04L 65/1083
H04L 65/1059 H04L 65/1045
H04L 65/612 H04L 65/613
H04N 21/41 H04N 21/4363
H04N 21/442 H04N 21/647

(11) 4 159 118
(51) A61B 5/021 A61B 5/107
A61B 5/00 A61B 5/026
A61B 8/04 A61B 8/15

(11) 4 159 911
(51) D06F 58/50

(11) 4 160 322
(51) G04B 35/00 G04B 13/02

(11) 4 160 719
(51) H01M 4/13 H01M 4/04
H01M 4/62 H01M 4/36
H01M 10/052

(11) 4 161 095
(51) H04R 7/16 H04R 17/00

(11) 4 161 759
(51) B29C 64/147 B22F 10/10
B29C 64/112 B29C 64/188
B29C 64/223 B41J 11/00

(11) 4 162 131
(51) E05D 7/10 A61M 1/14
A61M 60/113 A61M 60/279
A61M 60/37 A61M 60/835
A61M 60/90

(11) 4 163 189
(51) B60N 2/07 B62D 21/17
B62D 25/20 B60H 1/00
B60N 2/015

(11) 4 163 734
(51) G04B 13/02 G04B 29/02
G04B 37/22 G04B 15/14
C25D 7/00 C25D 1/02
C23C 18/48 C23C 18/16
C23C 14/16 C22C 9/02

(11) 4 163 784
(51) G06F 8/38 G06N 3/084
G06F 9/451 G06F 8/34

(11) 4 164 247
(51) H04R 25/00

(11) 4 164 293
(51) H04W 76/19

(11) 4 164 328
(51) H04W 76/18 H04W 76/27
H04W 4/14

(11) 4 164 346
(51) H05K 5/00 H05K 3/28
H05K 5/06 H05K 1/03
H05K 1/14 H01L 23/522
H01L 23/538 B29C 39/12
B29C 45/16 B32B 27/08
G06F 3/044 G06F 3/04883
B32B 17/10 H01L 21/56
H05K 1/02 H05K 1/18
H05K 3/40 H05K 3/46
B32B 3/06 B32B 3/26

(11) 4 164 369
(51) A01G 7/00 A01H 13/00
A01G 33/00 C12M 1/34

(11) 4 165 084
(51) A61K 47/68 C07K 16/28
C07K 16/30

(11) 4 166 133
(51) A61K 9/48 A61K 47/18
A61K 47/44 A61K 38/12

(11) 4 166 165
(51) B25J 5/00 B25J 11/00
B25J 19/02 G16H 30/40
G16H 40/63 G16H 40/67
A61L 2/24 A61L 2/10
B25J 13/08 G16H 40/20
G16H 40/40 A61L 9/20

(11) 4 166 495
(51) B67D 7/02 B67D 7/32
B67D 7/42 B67D 7/82
F16L 53/00 H05B 3/54
F16L 53/32 H05B 3/58

(11) 4 168 750
(51) G01F 1/667 G01F 1/66
G01F 15/14

(11) 4 168 802
(51) G01N 33/50 G01N 33/53
G01N 33/574 C12Q 1/68
C12Q 1/6886

(11) 4 169 335
(51) H04W 72/21

(11) 4 169 776
(51) B60R 21/235 B60R 21/205
B60R 21/2346

(11) 4 170 128
(51) F01C 21/08 F04C 18/344
F04C 23/00 F01C 21/10

(11) 4 170 759
(51) H01M 4/86 H01M 4/88
H01M 4/90 H01M 8/10
C01G 23/047 H01M 8/1004
H01M 8/1018 H01M 4/92

(11) 4 170 832
(51) H01R 13/639 H01R 13/641

(11) 4 171 104
(51) H04W 24/02 H04W 40/22

(11) 4 171 153
(51) H04W 72/40 H04W 72/25
H04W 72/044

(11) 4 171 182
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 4 171 573
(51) A61K 31/575 A61P 25/00
A61P 25/18 A61P 25/24
A61P 25/30 A61P 25/32
A61P 25/36 A61P 25/16
A61P 25/28

(11) 4 171 576
(51) C12N 15/113 A61K 31/712
A61K 31/7125 A61P 25/08

(11) 4 172 483
(51) F02M 21/02 F02M 51/06
F02M 61/08 F02M 61/16
F02M 61/20 F02M 63/00
F16K 31/06 F16K 47/00

H01F 7/16

(11) 4 172 587
(51) G01M 3/32 G06Q 10/04
G06Q 10/087

(11) 4 172 898
(51) G06Q 10/063 G06Q 50/02

(11) 4 173 182
(51) H04L 67/12 H04L 67/1097
H04L 67/289 H04L 67/125
H04L 67/565 H04L 67/568

(11) 4 173 192
(51) H04L 1/1607 H04L 1/1829

(11) 4 174 977
(51) H01M 4/04 B05C 9/12
B05C 9/14 B05C 5/02
B05C 1/08 F26B 21/00
F26B 3/30 H01M 4/1393
H01M 10/04 F26B 5/14
F26B 13/00 H01M 4/13
H01M 4/139

(11) 4 176 645
(51) H04W 52/02 H04W 68/02
H04W 76/28

(11) 4 176 829
(51) A61B 17/221 A61B 17/22

(11) 4 177 512
(51) H01R 4/18 H01R 33/09
F21K 9/238 F21V 15/00
F21S 4/00 F21Y 115/10

(11) 4 177 686
(51) G05B 19/042

(11) 4 177 747
(51) G06F 30/32 G06F 9/48
G06F 11/34 G06F 30/27
G06F 115/10

(11) 4 177 960
(51) H10D 30/01 H10D 30/66
H10D 62/10

(11) 4 178 665
(51) A61N 1/36 A61B 5/316
A61B 5/388 A61B 5/00
A61N 1/05

(11) 4 179 331
(51) A61P 35/00 G16B 20/00
G16B 25/10

(11) 4 179 947
(51) F25D 23/02 F25D 27/00

(11) 4 179 949
(51) A47F 3/00 A47F 3/04
A47L 15/42 D06F 39/14
F24C 15/04 F25D 23/02
F25D 27/00

(11) 4 180 021
(51) B66C 13/06 A61G 3/00
A61G 1/04 B64D 1/22

(11) 4 180 239
(51) B60B 11/02

(11) 4 180 471
(51) C08F 265/04 C09D 151/06

(11) 4 180 809
(51) G01N 33/28 F16N 29/04
G01N 15/06 G01N 15/10
G01N 15/1031 F16N 7/38
F16N 39/00 G01N 15/00

(11) 4 182 136
(51) B28B 19/00 E01C 19/15
E01C 19/40 E01C 19/18
E01C 19/42 E04G 21/10
E04B 1/04 E04B 1/35

(11) 4 182 352
(51) C07K 16/28 C12N 15/63
C12N 5/00 C07K 19/00
C12N 15/13 A61K 35/17
A61P 35/00 A61K 39/00
C07K 14/725 C12N 5/0783
A61K 40/11 A61K 40/31
A61K 40/42

(11) 4 182 461
(51) C12N 15/11

(11) 4 182 665
(51) G01N 1/40 G01N 31/22
G01N 33/24 G01N 21/77
G01N 21/80

(11) 4 182 666
(51) G01N 1/40 G01N 31/22
G01N 33/24 G01N 21/77
G01N 21/80

(11) 4 182 703
(51) G01F 1/667 G01F 1/66
G01P 5/24

(11) 4 183 115
(51) H04L 65/1069 H04L 41/042
H04L 61/256 H04L 65/1104
H04L 65/612 H04L 65/75
H04L 65/80 H04L 67/104
H04L 61/2514 H04L 61/2575
H04L 61/2589

(11) 4 183 643
(51) B60T 8/1755 B60W 30/085
B60W 40/10 B60W 40/112
B60W 40/114 B60W 30/08

(11) 4 184 913
(51) H04N 23/66 H04N 5/265
G06F 13/42 H04N 23/60

(11) 4 185 373
(51) A61N 1/39 A61N 1/362
A61N 1/372 A61B 5/00
G16H 20/40 G16H 50/20

(11) 4 185 680
(51) A61L 2/18 C11D 3/48
C11D 11/00 C11D 17/04
A47L 13/51 B05B 9/04
B05B 14/40 C01B 13/10
A47K 10/38

(11) 4 185 777
(51) F04D 17/16 F04D 27/00
F04D 29/42 F04D 29/70

(11) 4 186 344
(51) A01B 69/00 A01M 7/00
A01B 39/18 A01M 21/00
A01C 21/00

(11) 4 186 846
(51) B66C 1/40 B66C 13/16
B66C 13/46 B66C 13/40

(11) 4 188 052
(51) H10K 30/57 H10K 71/10

(11) 4 188 320
(51) A61P 17/02

(11) 4 188 327
(51) A61K 9/00 A61K 31/573
A61K 47/10 A61P 11/08
A61K 31/439 A61K 31/58
A61K 31/56 A61K 31/167
A61K 31/40 A61K 45/06

(11) 4 188 629
(51) B23K 1/008 B23K 3/08
B23K 37/047 H01L 21/677
H01L 21/67

(11) 4 188 952
(51) C07K 16/22 A61K 35/17
A61K 39/395 A61P 35/00
A61P 35/02 A61P 37/06
C07K 14/705 C07K 16/46
C07K 19/00 C12N 15/13
C12N 15/62 C12N 15/867
C12N 5/10 C12N 7/01

(11) 4 189 326
(51) G01B 11/24 G06T 7/50
G06T 7/00 G01N 21/84
G01N 21/88

(11) 4 190 250
(51) A61B 17/11 A61B 17/068

(11) 4 190 308
(51) A61K 9/00 A61K 9/08
A61K 9/12 A61K 9/70
A61K 31/357 A61P 25/00
A61P 25/22 A61P 25/24

(11) 4 190 792
(51) C07F 5/02 H01G 11/64
H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 10/0525

(11) 4 191 331
(51) H04N 23/611 H04N 23/63
H04N 23/67 G03B 15/00
G03B 17/18 G02B 7/08
G02B 7/28 G03B 13/36
G03B 15/02 G02B 27/00

(11) 4 191 593
(51) G16C 20/30 A61P 23/00

(11) 4 192 320
(51) A61B 1/04

(11) 4 192 442
(51) A61K 31/167 A61K 31/6615
A61K 31/24 A61P 25/00
A61P 25/14 A61K 9/19
A61K 31/133 A61K 31/661
A61K 47/02 A61K 47/10
A61K 47/26

(11) 4 193 032
(51) E21B 7/02 E21B 44/00
E02D 11/00 E02D 7/00
E02F 9/02 E02F 9/26
G01M 1/14 G01M 1/12
E02D 5/56 E02D 7/22
E02D 13/06 E02F 3/06
E02F 5/20 G01M 17/03

(11) 4 193 345
(51) G08G 5/22 G08G 5/26
G08G 5/53 G08G 5/55
H04W 12/06 H04W 12/50
H04W 12/71 H04W 12/0433

(11) 4 194 270
(51) B60Q 1/52 B60Q 1/44
B60T 17/22 G06Q 40/08
G06N 99/00 B60W 40/08
B60W 40/09

(11) 4 194 304
(51) B60W 60/00

(11) 4 194 403
(51) C01B 39/48 B01J 37/02
B01J 37/10 B01D 53/86
B01D 53/94 B01J 29/76
C01B 39/02

(11) 4 194 552
(51) C12N 15/11 C12N 15/115
C12Q 1/6804 G01N 33/53

(11) 4 195 310
(51) H01M 4/36 H01M 4/13
H01M 4/38 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 195 366
(51) H01M 10/6551 H01M 10/653
H01M 10/613 H01M 50/262
H01M 10/6554 H01M 10/658
H01M 50/209

(11) 4 195 702
(51) H04R 19/00 H04R 19/04
G01L 9/00 G01L 19/00

(11) 4 195 887
(51) H05K 5/02 H04M 1/02
H05K 5/06 H04M 1/03
H04M 1/18 H04N 23/00

(11) 4 195 905
(51) H10B 63/00 G11C 13/00
H10D 86/40

(11) 4 196 155
(51) A61K 39/10 A61P 11/00
A61P 31/00 C12N 1/20
A61K 47/26 C12R 1/01
A61K 9/19 C12N 1/04
A61K 9/00

(11) 4 196 483
(51) C07D 491/056 A61K 31/4738
A61P 35/00

(11) 4 196 488
(51) C07K 7/06 C07K 7/08
A61K 47/68 A61P 35/00
C07K 16/28

(11) 4 197 043
(51) C22B 7/00 C22B 26/12
B02C 23/08 B03B 9/06
H01M 6/52 H01M 10/54

(11) 4 197 866
(51) B60T 8/17 B60T 8/1755
B60T 8/24

(11) 4 197 923
(51) B65B 35/44 B65B 59/00
B65B 21/24 B65B 59/04
B65G 21/14 B65G 47/28

(11) 4 197 973
(51) C01G 33/00 B02C 19/06
B02C 17/00 B02C 7/00

(11) 4 198 343
(51) F16H 3/093 F16H 3/095
F16H 3/097 B60K 1/00
B60B 35/12 B60B 35/14
B60K 17/02 B60K 17/08

(11) 4 198 347
(51) F16H 7/08 F16H 7/18
F16H 57/04 F01L 1/02

(11) 4 198 563
(51) G01S 13/86 G01S 7/292
G01S 7/41 G01S 17/931
G01S 17/89 G01S 13/931
G01S 13/89 G06V 20/56
G06V 20/58 G06V 10/82

(11) 4 198 984
(51) G11C 11/417 H03K 4/94

(11) 4 199 183
(51) C22B 26/12 C22B 23/02
C22B 47/00 C22B 7/00
C22B 3/16 C01D 15/02
H01M 4/525 H01M 10/54
H01M 10/052

(11) 4 199 262
(51) H01Q 21/00 H01Q 21/08

(11) 4 199 646
(51) H04W 48/18 H04L 65/1045
H04L 65/1073 H04L 65/1016
H04W 12/06 H04W 12/08
H04L 9/40

(11) 4 199 858
(51) A61F 2/16 A61F 9/008
A61B 3/10 G02C 7/02
G02C 7/04

(11) 4 199 938
(51) A61K 31/734 A61K 33/04
A61K 9/00 A61K 47/36
A61K 31/19 A61K 31/194
A61K 31/197 A61K 33/06
A61K 33/42 A61K 38/00
A61K 45/06 A61P 19/00
A61P 43/00

(11) 4 199 942
(51) A61K 35/76 A61K 38/22
A61K 38/26 A61K 47/62

(11) 4 200 309
(51) C07H 1/00 C07H 1/02
C07H 19/10 C07F 9/6574
C07H 19/14

(11) 4 201 683
(51) B05B 12/12 B41J 2/205
B05B 13/04 B41J 2/02
B41J 2/21 B41J 3/407

(11) 4 201 858
(51) B65H 57/18 G01M 11/08
B65H 49/32 G01L 5/04

(11) 4 201 895
(51) A61B 90/80 A61G 7/00
A61L 2/00 C02F 103/02
E03C 1/32 A47K 1/02
C02F 1/78

(11) 4 202 741
(51) G06F 21/56 G06N 20/00

(11) 4 202 920
(51) G10L 15/22 G06F 3/16

(11) 4 203 469
(51) B60K 35/10 B60R 16/023
B60K 35/22 B60K 35/29
B60K 35/20

(11) 4 203 757
(51) A47L 1/06 A47L 1/08
A47L 13/10 A47L 13/20
A47L 13/22 A47L 13/23
A47L 13/26 A46B 5/00
B08B 1/00

(11) 4 204 070
(51) A61N 1/36 A61N 1/04
A61B 5/256 A61B 5/296
A61B 5/395 A61B 5/00
A61H 23/02

(11) 4 204 580
(51) C12Q 1/6804 C12Q 1/6848
C12Q 1/6851

(11) 4 204 837
(51) H04W 4/02 G01S 13/76
G01S 1/08 G01S 5/02
H04B 7/06 H04L 5/00
H04W 24/08 H04W 24/10
H04W 92/18

(11) 4 205 270
(51) H02K 35/02 H02K 35/00
H02K 35/04 B60G 13/14
B60K 25/10 F03G 7/08
H02K 7/116

(11) 4 205 940
(51) B29C 44/58 B29C 33/56
B29C 33/10

(11) 4 206 242
(51) C08F 214/22 C08L 27/16
C09D 127/16 H01M 4/13
C08K 3/013 H01M 50/426
H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 10/0525 H01M 50/403
H01M 50/409 H01M 50/414
H01M 50/417 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/449
H01M 50/457 H01M 50/46
H01M 50/489 H01M 50/491
H01M 50/451

(11) 4 206 325
(51) C12N 15/113 A61K 31/712
A61K 31/7125 A61K 48/00
A61P 11/00 A61P 35/00

(11) 4 206 619
(51) G01F 15/00 G01F 1/66

(11) 4 206 791
(51) G02B 27/01 G02B 27/42
G02B 27/00

(11) 4 206 974
(51) G06T 7/136 G06T 7/11

(11) 4 207 005
(51) G06N 10/40 G06N 10/70

(11) 4 207 387
(51) H01M 4/62 C08F 6/06
H01M 4/139 H01M 10/0562
H01M 10/058 C08C 19/02
C08F 6/02 H01M 4/13
H01M 10/052 H01M 10/0525
H01M 10/0585

(11) 4 209 509
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61K 47/68 A61P 35/00

(11) 4 209 525
(51) C08G 18/38 C08G 18/24
C07C 319/14 G02B 1/04
C07C 321/14 C08G 18/76
C01B 17/22

(11) 4 210 669
(51) A61K 9/00 A61K 9/06
A61K 47/34 A61K 47/36
A61K 47/38 A61K 47/42
A61L 26/00 A61K 36/00
A61K 36/752

(11) 4 211 280
(51) C22B 1/02 C22B 1/26
C22B 26/12 B01J 8/12
C22B 1/10

(11) 4 212 030
(51) A24F 40/48 A24F 40/42
A24F 40/40

(11) 4 212 407
(51) B62B 5/04 B62B 5/06
B62B 3/00

(11) 4 213 134
(51) G06F 7/72 H04L 9/08
G09C 1/00

(11) 4 213 530
(51) H04W 28/02 H04W 76/12
H04W 24/10 H04W 16/28
H04W 52/02

(11) 4 213 979
(51) B01J 13/16 C08G 18/00
A61K 9/50 A23L 27/00
A23P 10/30 C09B 67/02
D06M 23/12 F28D 20/02

(11) 4 214 227
(51) C07K 14/54 C07K 14/715
C07K 19/00

(11) 4 214 494
(51) G01N 21/77 G01N 33/564
G16H 50/80

(11) 4 214 540
(51) H10F 39/10 G01S 7/4865
G01S 17/894 G01S 13/08
G01J 1/42 G02B 6/42
G02F 1/16762 H10F 39/18
H10F 39/00

(11) 4 214 866
(51) H04L 67/51 H04L 67/567

(11) 4 215 713
(51) E06B 11/04 E05F 15/635

(11) 4 215 797
(51) F17C 5/00

(11) 4 215 873
(51) G01C 21/16 G01S 19/48
G01S 19/14 G01S 19/39

(11) 4 216 015
(51) G05D 1/00 G06V 10/70
G06V 10/82 G06V 20/56

(11) 4 216 053
(51) G06F 9/38 G06F 8/41

(11) 4 216 254
(51) H01H 85/54

(11) 4 216 443
(51) H03M 13/11 H03M 13/00
H03M 13/37

(11) 4 216 444
(51) H03M 13/15 H04B 3/02
H04B 17/364 H04L 1/00
H04L 25/03 H04L 25/08
H03M 13/19 H03M 13/13

(11) 4 216 501
(51) H04W 36/14 H04L 1/20
H04L 1/22 H04L 43/08

(11) 4 216 651
(51) H04W 76/28 H04W 72/40
H04W 52/02 H04L 1/1829
H04L 1/1822

(11) 4 216 982
(51) A61K 38/16 C07K 14/31
A61K 39/085 C07K 16/12
A61K 39/40 G01N 33/68

(11) 4 217 389
(51) C07K 16/22 C07K 16/46
C12N 15/13 A61K 39/395
A61P 19/00 A61P 35/00

(11) 4 217 501
(51) C12N 15/74 C12N 9/10
C12P 7/26 C12P 7/04

(11) 4 217 725
(51) G01N 29/036 G01N 15/06
G01N 29/02 G01N 29/32
G01N 15/00

(11) 4 217 779
(51) G02B 6/38 G02B 6/00
G02B 6/36 G02B 6/40
G02B 6/42

(11) 4 218 027
(51) G16H 40/00 A61B 5/00
A61G 99/00 G16H 10/60
G16H 20/00 G16H 70/20

(11) 4 218 722
(51) A61K 9/127 A61K 31/7088
C07C 211/00 C07C 219/06
C12N 15/88 C07D 295/15
C07C 217/08 A61K 31/713
A61K 47/60 A61K 47/69
A61P 37/02 C07C 229/30
C12N 15/11 A61K 9/1272
A61K 9/1271

(11) 4 218 825
(51) A61K 47/64 A61K 38/26
A61P 3/10 A61P 3/04
C07K 14/435 A61K 49/00
C12N 9/00

(11) 4 219 356
(51) B65B 43/46 B65B 11/52
B65G 47/52 B65B 35/38
B65B 43/08 B65G 47/71
B65G 47/91

(11) 4 219 631
(51) C09B 35/025 C08F 220/06
C08F 220/32 C08F 222/40
G03F 7/004 G02B 5/20
C09B 67/20

(11) 4 219 638
(51) C08B 15/00 C08G 65/34
C08G 65/48 C08G 77/14
C08G 77/38 C09D 5/00
C09K 3/00 D06M 13/224
D06M 13/238 D06M 13/425
D06M 15/03 D06M 15/643
D21H 17/24 D21H 17/28
D21H 21/16 D21H 27/10
C08L 1/08 C09K 3/18
D06M 15/01 D21H 17/02

(11) 4 219 964
(51) F16C 11/06 F16C 11/08
F16F 1/38

(11) 4 220 135
(51) G01N 21/47 G01N 21/84

(11) 4 220 624
(51) G10K 11/172

(11) 4 221 412
(51) H04W 72/12

(11) 4 221 422
(51) H04W 74/00 H04W 24/02

(11) 4 222 087
(51) B65G 21/20 B65G 17/08
B65G 17/46

(11) 4 222 429
(51) F25B 39/02 F25B 43/00
F25B 41/31 F25B 41/20

(11) 4 222 683
(51) G06Q 50/00 G06F 21/64
G06Q 50/18 H04L 9/40
H04L 9/32

(11) 4 222 939
(51) H04L 51/222 H04L 51/18

(11) 4 224 288
(51) G06F 3/01 B60Q 9/00
B60Q 5/00 B60Q 1/50

(11) 4 225 115
(51) A47L 5/10 A47L 5/30
A47L 9/02 A47L 9/04
A47L 9/06 A47L 9/12

(11) 4 225 674
(51) B65G 1/04 B65G 1/137
G06Q 10/00 G06Q 10/08

(11) 4 226 153
(51) G01N 33/53 G01N 33/574
G01N 33/68

(11) 4 226 680
(51) H04W 76/15 H04W 36/08

(11) 4 226 870
(51) A61B 17/04

(11) 4 226 876
(51) A61B 17/225 A61B 17/22
A61B 6/00 A61B 6/12
A61B 6/04

(11) 4 226 892
(51) A61C 8/00 A61C 9/00

(11) 4 227 710
(51) G01S 13/34 G01S 13/32
G01S 7/02

(11) 4 227 746
(51) G05B 19/39 H01Q 1/12
G01C 21/00 H01Q 1/00
G01C 1/00 H01Q 3/08

(11) 4 227 996

(51) *H01L 21/683* *H10H 29/02*
H10H 29/39 *H10H 29/41*

(11) 4 228 307
(51) *H04W 16/10* *H04W 24/10*
H04W 48/16 *H04W 72/27*
H04W 72/541

(11) 4 228 310
(51) *H04W 24/10*

(11) 4 228 662
(51) *A61K 35/17* *C07K 14/705*
C07K 14/725 *C12N 5/0783*
C12Q 1/6881 *C12Q 1/6886*

(11) 4 229 078
(51) *C07K 14/55* *C07K 16/28*
C07K 16/24 *C07K 14/705*
A61K 39/39

(11) 4 229 193
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/113*
C12N 15/62

(11) 4 229 230
(51) *C30B 25/10* *C23C 16/27*
C30B 29/04

(11) 4 230 104
(51) *A47L 9/22* *A47L 9/32*
A47L 9/28

(11) 4 230 667
(51) *C08F 220/00* *C08L 3/00*
C08L 29/04 *C08L 33/00*
C08L 101/00 *C09D 103/00*
C09D 133/00 *C09D 201/00*
D21H 21/14 *C09D 7/63*
C09D 7/65 *B65D 65/42*
C08L 3/04 *C09D 5/00*
D21H 17/24 *D21H 17/28*
D21H 17/36 *D21H 17/00*
D21H 21/16 *D21H 27/10*
C08F 220/34

(11) 4 230 736
(51) *C12N 15/09* *C12Q 1/6827*
C12Q 1/686 *C12Q 1/6876*
C12Q 1/6883

(11) 4 231 383
(51) *C01B 33/113* *C01B 33/02*
C01B 32/19 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/48*
H01M 4/587 *H01M 4/62*
H01M 10/052 *H01M 4/134*

(11) 4 231 772
(51) *H04W 76/28* *H04W 72/00*
H04W 74/00

(11) 4 232 287
(51) *B32B 38/18* *B65H 39/14*
B65H 45/10

(11) 4 232 468
(51) *C07K 14/74* *C07K 14/705*
A61K 38/16 *C12N 15/62*
C12N 15/85

(11) 4 233 104
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/13*
H01M 4/139 *H01M 4/62*

(11) 4 233 170
(51) *H02P 6/182* *H02P 21/18*
H02P 29/02

(11) 4 234 384
(51) *B62M 11/16* *B62M 11/18*
B62M 25/00 *F16H 3/66*

(11) 4 234 622
(51) *C08K 5/03* *C08K 7/00*
C08L 15/00 *H01M 4/133*
H01M 4/62 *H01M 10/0562*
C08K 3/02 *C08C 19/02*
H01M 10/0525

(11) 4 234 903
(51) *F01K 13/02* *F01K 25/06*
F01K 25/04 *F02C 3/00*
F02C 1/10

(11) 4 235 117
(51) *A24F 47/00* *A61M 15/06*
A61M 11/04 *G01F 23/292*
A24F 40/53

(11) 4 235 136
(51) *F16L 55/163* *F16L 55/1645*
F16L 55/18 *F16L 55/32*
F16L 55/44 *G01M 3/24*
G01M 3/00

(11) 4 235 339
(51) *G05D 1/00*

(11) 4 235 869
(51) *H01M 4/58* *H01M 10/0562*
H01M 10/0585 *H01M 10/052*
C01B 25/45 *H01M 4/131*
H01M 4/133 *H01M 4/134*
H01M 4/36 *H01M 4/38*
H01M 4/40 *H01M 4/587*
H01M 4/02

(11) 4 236 631
(51) *H05B 47/18* *H05B 47/165*
H05B 47/20 *H04L 12/403*
G06F 13/00 *H04B 3/02*
H05B 47/21

(11) 4 236 990
(51) *C07K 14/54* *A61K 38/20*

(11) 4 237 420
(51) *C07D 405/14* *A61K 31/4725*
A61K 45/06 *A61P 35/00*

(11) 4 237 443
(51) *C07K 16/10* *C07K 14/165*
A61P 31/14

(11) 4 238 130
(51) *H10D 30/62* *H10D 30/68*
H10D 64/01 *H10D 84/01*
H10D 84/03 *H10B 41/49*
H10D 84/83

(11) 4 238 505
(51) *A61B 17/34*

(11) 4 238 791
(51) *B60L 50/70* *B60H 1/00*
B60H 1/32

(11) 4 239 930
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 240 835
(51) *A61K 40/11* *A61K 40/31*
C07K 14/54 *C12N 15/113*
C12N 9/22

(11) 4 241 005
(51) *B23K 20/12* *B23K 20/22*
B23K 20/08 *B23K 35/00*
F16L 13/007 *F16L 13/08*
F16L 13/16 *B23K 9/23*

(11) 4 241 498
(51) *H04W 48/18* *H04W 76/14*

(11) 4 241 529
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/0833*
H04W 74/00

(11) 4 241 909
(51) *B23D 59/04* *B23D 59/00*
B23Q 11/00 *B23Q 11/10*

(11) 4 241 966
(51) *B29C 53/36* *H01M 50/116*
B29L 31/00

(11) 4 242 436
(51) *F01P 11/02* *F01P 11/18*
F16H 57/04 *F01M 11/00*
F01M 11/12

(11) 4 242 673
(51) *G01R 31/327* *G01R 31/00*
G01R 35/00 *H02M 3/155*
H02M 3/10 *G01R 31/14*
G01R 31/28 *H03B 29/00*

(11) 4 242 777
(51) *G08G 5/21* *G08G 5/53*
G08G 5/74 *G08G 5/80*
G05D 105/22 *G01C 21/20*
G05D 1/622 *G05D 109/20*

(11) 4 243 499
(51) *H04W 48/12*

(11) 4 243 853
(51) *A61K 38/17* *C07K 14/47*
A61P 31/04 *A61K 38/00*
C07K 7/08

(11) 4 244 009
(51) *B23D 45/00* *B23D 47/00*
B23D 47/08

(11) 4 245 623
(51) *B60W 10/06* *B60W 10/10*
B60W 30/14 *B60W 50/00*

(11) 4 246 001
(51) *F15B 15/28* *F15B 21/00*
G01S 13/88 *H01Q 1/12*
H01R 13/00

(11) 4 246 656
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/44*
H01M 10/48 *H01M 10/04*
G01B 5/30

(11) 4 246 657
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/02*
H01M 50/267 *H01M 10/0525*
H01M 10/052 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/58*
H01M 10/054 *H01M 50/204*
H01M 4/02

(11) 4 247 841
(51) *C07K 14/48* *A61P 25/00*
A61K 38/18 *C12N 15/85*
A61P 25/28 *C12N 15/62*
C07K 19/00

(11) 4 248 900
(51) *A61B 34/10* *A61B 34/00*
A61B 34/30

(11) 4 249 059
(51) *A61F 2/14* *A61P 27/02*

A61F 9/00

(11) 4 249 162
(51) B23K 26/38 G05B 19/4093

(11) 4 249 289
(51) B60C 11/00 B60C 11/01
B60C 9/00 B60C 9/26
B60C 9/08 B60C 9/18
B60C 9/22

(11) 4 249 389
(51) B65D 47/06 B65D 47/26
B65D 47/30 B65D 51/24
A47G 19/22 A47G 21/18

(11) 4 249 437
(51) C01G 53/00 H01M 4/505
H01M 4/525

(11) 4 250 287
(51) G10L 15/22 G06F 3/16
G06F 16/332 G06F 16/9032
G06F 9/451 G06F 16/3329

(11) 4 250 304
(51) G16C 20/30 G06N 3/0442
G06N 3/045 G06N 3/084

(11) 4 250 406
(51) H01M 4/66

(11) 4 250 424
(51) H01M 4/134 H01M 10/0525
H01M 10/0567 H01M 10/0569

(11) 4 250 426
(51) H01M 10/0585 H01G 11/80
H01M 10/04 H01M 50/183

(11) 4 250 457
(51) H01M 50/211 H01M 50/296
H01M 50/503 H01M 50/507
H01M 50/557 H01M 50/383

(11) 4 250 535
(51) H02K 1/2733 H02K 1/22

(11) 4 251 147
(51) A61K 31/33 A61K 51/10
A61K 45/06 C07K 16/30
A61P 43/00 A61P 35/00
A61K 47/06 A61K 38/45

(11) 4 251 170
(51) A61K 9/127 A61K 31/7088
A61K 31/7105 A61K 31/713
A61K 47/08 C07C 327/06
C07C 327/22 A61K 9/00
A61K 9/51

(11) 4 251 193
(51) A61K 38/47 C12N 15/56
C12N 9/14

(11) 4 251 277
(51) A61P 31/04 A61K 38/08
A61P 31/00 A61K 38/00
C05G 3/60 C07K 7/06
C07K 7/08 C07K 14/47

(11) 4 251 515
(51) B64C 39/02 B64D 1/16
B64U 80/86

(11) 4 252 228
(51) G10L 21/0208 G06N 3/0442
G06N 3/088 G06N 3/0455

(11) 4 252 377
(51) H04L 1/1829 H04L 1/1867

(11) 4 252 571
(51) A42B 3/04 B64D 10/00

(11) 4 253 256
(51) B64F 5/10 F16B 19/10
G06K 19/04 H01Q 1/22

(11) 4 253 316
(51) C01B 25/10 C01B 25/455
C01D 15/00 C01D 13/00
C01D 17/00 C01F 5/00
C01F 11/00 H01M 10/05
H01M 10/0525 H01M 10/0567
H01M 10/052 H01M 10/0568

(11) 4 253 321
(51) C01B 39/48 B01J 20/18
B01J 29/70 C01B 37/02
C01B 39/12 C01B 39/06
B01J 20/28 B01J 20/30
B01J 29/89

(11) 4 253 436
(51) C08F 236/08 H01M 4/13
H01M 4/139 H01M 4/62
H01M 10/0566 H01M 10/0525

(11) 4 254 038
(51) G02B 21/08 G02B 21/00
G02B 21/36

(11) 4 254 547
(51) H01M 4/587 H01M 4/133
H01M 4/62 H01M 10/0568
H01M 10/0566 H01M 10/052

(11) 4 254 795
(51) H03K 17/06 H02M 1/00
H02M 1/08 H02M 7/5387
H03K 17/687

(11) 4 255 055
(51) H04W 8/06 H04W 48/18

(11) 4 256 055
(51) C12N 15/113 A61K 31/713
A61P 31/14

(11) 4 256 637
(51) H01M 10/04 H01M 50/489
H01M 50/46 H01M 10/0583
H01M 10/052

(11) 4 256 774
(51) H04L 67/10 H04L 67/563
H04L 67/1095

(11) 4 257 554
(51) A61K 41/00 A61K 49/18
C01G 49/02 B82Y 5/00
B82Y 15/00 B82Y 40/00

(11) 4 257 930
(51) G01D 21/00 G01D 5/14

(11) 4 258 018
(51) G01S 7/539 G01S 15/66
G01S 15/88 G06F 3/01
G06N 3/049 G01S 7/527
G01S 7/54 G01S 15/87
G01S 7/534 G01S 7/536
G06F 18/2413 G06N 3/0464
G06N 3/0495 G06N 3/09
G01S 7/53 G06N 3/084
G06V 10/82 G06V 40/20

(11) 4 258 264
(51) G10L 25/51 G10L 25/30
G06N 3/044 G06N 3/0464
G06N 3/08

(11) 4 259 027
(51) A61B 34/20 A61B 17/16
A61B 17/17 A61B 17/56
A61F 2/46

(11) 4 259 194
(51) A61K 39/00 C07K 16/46
C07K 16/28

(11) 4 259 201
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61K 39/44 A61K 49/16
A61K 39/00 A61P 35/00

(11) 4 259 206
(51) A61K 38/02 A61K 38/03
A61K 39/00 A61K 40/00
C07K 14/47

(11) 4 259 649
(51) C07K 14/705 C12N 15/86
A61K 35/76 A61P 27/02
C07K 14/47

(11) 4 260 074
(51) G01R 19/30 G01R 15/18
G01R 15/20 G01R 19/145
G01R 19/165 H02H 1/00
H02H 1/06 H02H 3/093
H02H 3/44 H02H 7/26

(11) 4 260 153
(51) G05D 1/00

(11) 4 260 287
(51) G06T 13/20 G10H 1/36

(11) 4 260 555
(51) H04N 13/25 H04N 5/33
G06T 7/30 G02B 27/01
G02B 23/12 H04N 23/11
H04N 25/58

(11) 4 260 993
(51) B25J 13/08

(11) 4 261 016
(51) B29C 65/18 H01M 50/178
H01M 50/129 H01M 50/105
B29C 65/02 B29L 31/00
B29C 65/00 H01M 50/119
H01M 50/121 H01M 50/188

(11) 4 261 498
(51) G01B 11/275

(11) 4 261 896
(51) H10F 71/00 H10F 77/30
H01L 21/02

(11) 4 261 943
(51) H01M 4/36 H01M 4/525
H01M 4/505 H01M 4/131
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 262 011
(51) H01M 50/60 H01M 50/609
H01M 10/42

(11) 4 262 494
(51) A47J 37/07 F23L 3/00
F23N 3/00 F23N 3/04
F24B 5/02

(11) 4 262 792
(51) A61K 31/4178 A61K 31/437
C07D 233/61 C07D 403/12

(11) 4 263 263
(51) B60K 35/21 B60K 35/22
B60K 37/20

(11) 4 263 324
(51) A47D 13/02 B60N 2/28
B62B 7/14 B62B 5/08
B62B 9/12 B62B 7/10
B62B 9/20 B62B 7/08
B62B 9/26

(11) 4 263 623
(51) C08C 1/04 C08C 2/06
C08H 8/00 C08H 99/00
C08L 97/02 B01D 11/02
B01D 11/04 B01D 9/00

(11) 4 263 812
(51) C12N 7/04 A61K 39/145
A61P 31/16

(11) 4 264 388
(51) B24B 7/18 B24B 49/00
B24B 49/10 B24B 49/16
G05B 19/4065 G05B 19/416
G06N 3/02 G06N 20/20
B25F 5/00 G05B 23/02
H02H 1/00 H02H 7/08
H02P 29/02 B23D 59/00
B28D 7/00

(11) 4 265 389
(51) B29C 44/04 C08F 4/00
B29C 35/02 B29C 43/54
B29C 44/02 B29C 67/20
B29C 43/58

(11) 4 265 772
(51) B32B 15/01 C21D 1/76
C21D 3/04 C21D 8/02
C21D 9/46 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C23C 2/02 C23C 2/06
C23C 2/28 C23C 2/40
C23C 28/00

(11) 4 265 961
(51) F21S 43/14 F21S 43/145
F21S 43/15 F21S 43/50
B60Q 1/50 B60Q 1/26
F21S 43/19

(11) 4 266 440
(51) H01M 10/04 H01M 50/682
H01M 50/213 H01M 50/291
H01M 50/249

(11) 4 267 158
(51) A61K 35/76 A61K 39/00
C12N 7/00 C12N 15/09
C12N 15/864

(11) 4 267 270
(51) B01D 15/10 B01D 15/12
B01D 15/40 B01J 20/26
G01N 30/02 B01D 15/38
G01N 30/88

(11) 4 267 674
(51) C08L 23/14 C08L 23/12
C08L 75/04 C08L 71/02
C08L 53/02 C08K 5/29
C08L 69/00 C08J 5/00
B65D 65/46 C08L 83/04
C08K 5/053 C08K 5/00
C08K 13/02 A01N 25/10
A01N 31/02 A01N 37/02
A01N 37/06 A01N 55/00
A01P 1/00

(11) 4 267 679
(51) C09B 69/10 C07F 5/02
G01N 33/52 G01N 33/58
C09B 23/04 C09B 23/01
C09B 23/02

(11) 4 268 177
(51) G06T 1/60 G06F 12/02
G06F 12/04 G06F 12/06
G06T 1/20 G06F 9/30
G06F 13/16 G06F 13/40
G06F 15/16 G06F 15/78
G06F 15/80 G06F 15/167
G06F 15/173

(11) 4 268 313
(51) H01M 50/143 H01M 50/213
H01M 50/30 H01M 50/383

(11) 4 268 957
(51) B01L 3/00

(11) 4 269 065
(51) B29C 49/42

(11) 4 269 130
(51) B60C 1/00 B60C 3/04
B60C 9/18 B60C 9/20
B60C 11/13 B60C 11/03

(11) 4 270 255
(51) G10L 21/003 G06F 40/42
G06N 3/045 G06N 3/088
G06N 3/047

(11) 4 270 544
(51) H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 10/0525 C01G 53/00
C30B 1/10 C30B 29/22
C01G 53/506

(11) 4 270 549
(51) H01M 4/131 H01M 4/62
H01M 4/36 H01M 10/052
B82Y 30/00 B82Y 40/00

(11) 4 270 562
(51) H01M 8/04828 H01M 8/04119
H01M 8/04089 B01D 63/02

(11) 4 270 603
(51) H01M 10/6553 H01M 10/647
H01M 10/613 H01M 10/653
H01M 50/502 H01M 50/211
H01M 10/6554 H01M 10/6555
H01M 50/20 H01M 50/204

(11) 4 270 788
(51) H03K 17/955

(11) 4 271 189
(51) A01P 7/04 C07K 14/32
C07K 14/325 C07K 14/42
C07K 19/00 C12N 15/32
C12N 15/82

(11) 4 271 819
(51) C12N 15/81 C12P 21/00
C12N 9/24 C12N 1/14

(11) 4 271 899
(51) E04G 3/32 B66B 11/00
B66D 1/48 B66C 13/23
B66B 1/34 B66B 3/00
E04G 21/16

(11) 4 272 241
(51) H01L 21/02 H01L 21/3105
H01L 21/321 B24B 37/10
B24B 57/02

(11) 4 272 526
(51) A01B 59/042 B62D 49/00
B64C 27/08 B64C 39/02
B64D 47/08 B64F 3/02
B60P 3/11 B64F 1/12
A01B 79/00 A01D 41/127
A01D 43/08 B64U 80/86

(11) 4 272 775
(51) A61L 31/18 A61L 31/06
A61L 31/14 A61L 31/16

(11) 4 272 791
(51) A61M 16/20

(11) 4 273 045
(51) B64D 25/14

(11) 4 273 068
(51) B65D 81/18 H01M 50/20
H01M 10/052

(11) 4 273 351
(51) E04G 21/24 E04G 21/32

(11) 4 273 364
(51) E21D 9/10 E21C 25/16

(11) 4 273 955
(51) H01M 4/131 H01M 4/525
H01M 4/505 H01M 10/052
H01M 4/02 H01M 4/36
H01M 10/0525

(11) 4 274 592
(51) A61K 35/76 A61K 35/761
A61K 38/17 A61K 39/235
A61K 48/00 C07K 14/47

(11) 4 274 976
(51) F16K 17/16 H01M 50/342
H01M 50/367

(11) 4 275 074
(51) G01V 3/00 G01V 3/12
G01N 23/04 G01S 13/89

(11) 4 275 480
(51) A01F 15/10 A01D 90/04

(11) 4 276 068
(51) C01B 39/48 B01J 20/18
B01J 20/28 B01J 20/30
B01J 29/70

(11) 4 276 100
(51) C07D 471/04 A61K 31/4375
A61K 31/4545 A61P 35/00
C07D 519/00

(11) 4 276 492
(51) G01S 7/539 G01N 29/07
G01N 29/48 G01N 29/11
G01S 15/931 G01S 7/527

(11) 4 276 950
(51) H01M 4/525 H01M 4/505
C01G 53/00 H01M 10/052
C01G 53/42

(11) 4 276 971
(51) H01M 50/46 H01M 10/42
H01M 50/426 H01M 50/434
H01M 50/443 H01M 50/446
H01M 50/449 H01M 4/04
H01M 10/0525

(11) 4 276 987
(51) H01M 50/152 H01M 50/184
H01M 50/188 H01M 50/533
H01M 50/55 H01M 50/538
H01M 50/559 H01M 50/566
H01M 50/567 H01M 50/107

(11) 4 277 307
(51) H04W 28/02

(11) 4 277 315
(51) H04W 8/22

(11) 4 277 425
(51) H04W 4/70 H04W 48/12
H04W 74/0833 H04W 74/00

(11) 4 277 548
(51) A61B 17/22 A61B 18/24
A61M 25/10 A61B 18/26

(11) 4 277 623
(51) A61K 31/428 A61K 47/12
A61K 47/14 C07D 277/42
C07D 417/04 A61P 25/00
A61P 25/16 A61P 25/28
C07D 277/34

(11) 4 277 641
(51) A61K 35/76 C12N 7/00
C12N 7/01 C12N 15/09
C12N 15/11 C12N 15/63

(11) 4 277 647
(51) C12N 15/113 A61K 38/46
A61P 25/00 A61P 25/14
A61P 25/28

(11) 4 277 680
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24D 1/20

(11) 4 277 928
(51) C07K 16/18 A61P 19/00
A61P 19/02

(11) 4 277 976
(51) C12N 1/21 C12N 15/52
C12P 7/18

(11) 4 278 118
(51) G05D 16/10 G05D 16/16
F16K 11/10 F01L 9/11
F01L 5/10 F16K 15/04
F16K 1/14 F04B 49/03
F16K 17/04 F16K 31/524

(11) 4 278 994
(51) A61B 17/32

(11) 4 279 382
(51) B64C 27/20 B64D 27/34
B64D 31/06 B64D 31/16
B64U 50/23

(11) 4 279 408
(51) B65D 5/74 B65D 5/02
B65D 5/06

(11) 4 279 483
(51) C07D 207/16

(11) 4 279 576
(51) C12N 1/04 C12N 1/12

(11) 4 279 626
(51) C21D 1/84 C21D 6/00
C21D 8/06 C21D 9/00
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/42
C22C 38/06 C21D 9/52
C22C 38/50 C22C 38/54
C22C 38/44 C22C 38/46
C22C 38/48

(11) 4 279 975
(51) G02B 13/04 G02B 9/60
G02B 13/00

(11) 4 280 026
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 280 371
(51) H01M 50/586 H01M 50/533
H01M 50/569 G01N 3/08
H01M 10/48 G01N 3/20

(11) 4 280 402
(51) H02B 3/00 H02J 13/00
H02B 1/40 H02J 3/14
G06Q 10/063 H02J 3/00
G06Q 50/06

(11) 4 280 573
(51) H04L 67/12

(11) 4 280 576
(51) H04M 1/02 G06F 1/16

(11) 4 280 845
(51) H10K 59/50 H10K 50/86
G02F 1/155 G02F 1/157

(11) 4 280 942
(51) A61B 5/00 A61B 5/262
A61M 37/00 A61B 34/30

(11) 4 280 990
(51) A61K 31/045 A61B 18/20
A61H 39/00 A61K 9/08
A61K 45/00 A61N 1/36
A61P 29/02 A61K 9/00
A61B 18/02 A61B 18/00

(11) 4 281 087
(51) A61K 35/17 C07K 14/435
C07K 14/725 A61K 38/17
A61K 45/06 A61P 35/00
C07K 14/705 A61K 40/42
C12N 15/62

(11) 4 281 557
(51) C12N 15/10 C12N 15/85
C40B 30/06 C40B 40/02
C40B 40/08 C40B 40/10
G01N 33/50

(11) 4 281 665
(51) F03B 13/08 F03B 11/00
F03B 17/00

(11) 4 281 873
(51) G06F 11/14 G06F 3/06
G06F 11/00 G06F 11/10
G06F 11/20 G06F 16/178
H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 67/1097 G06F 16/182

(11) 4 281 996
(51) H01L 21/20 H10H 20/01
H10H 20/815 C30B 25/18
C30B 29/40 C23C 16/02

(11) 4 282 440
(51) A61L 2/18 A61L 2/22
A61L 101/22

(11) 4 282 491
(51) A62B 35/00

(11) 4 283 296
(51) G01N 33/569 C07K 14/45
C07K 14/005

(11) 4 283 363
(51) G02B 6/38

(11) 4 283 723
(51) H01M 4/62 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/0525
C01G 53/44

(11) 4 283 738
(51) H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 10/054 H01M 10/0569
H01M 10/0525

(11) 4 283 897
(51) H04L 1/18 H04L 5/00
H04W 88/08 H04W 84/12
H04L 1/16 H04L 1/1607

(11) 4 284 087
(51) G01S 7/00 G01S 13/76

(11) 4 284 215
(51) A47C 21/04 A47C 20/04

(11) 4 284 361
(51) A61K 31/28 A61P 3/00
A61K 31/14 A61K 33/00
A61K 9/20 A61K 9/28

(11) 4 284 763
(51) C03C 17/40 C03C 17/36

(11) 4 285 080
(51) G01B 11/06 G01B 11/30
G01N 21/45 G01N 21/55
G01N 21/84

(11) 4 285 113
(51) G01N 21/88 G01N 21/95
G01N 21/956 G01N 21/33
G01B 9/02 G01B 11/24
G01J 9/02 G03F 1/84
G01J 9/00

(11) 4 285 427
(51) H01M 8/10 H01M 8/1004
H01M 8/023 H01M 8/2457
C25B 1/04 C25B 9/19
C25B 9/60

(11) 4 285 719
(51) A01M 1/20 B32B 27/18
B32B 27/32 A01P 7/04
C08K 5/10 C08L 23/08
A01N 53/06 A01N 25/10
B32B 5/02 B32B 5/26
B32B 7/12 B32B 27/12
B32B 27/30 A01N 53/00

(11) 4 286 405
(51) C07K 14/47 C12N 9/02
A61K 48/00 A61P 25/28

(11) 4 287 230
(51) H01G 11/18 H01G 11/74
H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/627 H01M 10/647
H01M 10/6553 H01M 50/204
H01M 50/209 H01M 50/50
H01G 11/10 H01G 11/78
H01G 11/82 H01M 10/052

(11) 4 287 288
(51) H01M 4/04 B05C 9/12
B05C 5/02 H01M 4/139

(11) 4 287 300
(51) H01M 4/04 H01M 4/64
H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 4/133 H01M 4/139
H01M 4/66 H01M 4/02
H01M 10/052 H01M 4/1393

(11) 4 287 326
(51) H01M 4/66 H01M 4/80
H01M 4/04 H01M 50/213
B22F 3/11 H01M 4/139
H01M 50/20 H01M 4/13
H01M 50/204 C22C 1/08

(11) 4 287 732
(51) H04L 5/00

(11) 4 287 740
(51) H04W 72/04 H04L 12/14
H04W 4/24 G06Q 20/38
H04L 9/32

(11) 4 287 925
(51) A61B 1/005 A61B 1/00

(11) 4 288 081
(51) A61K 38/17 A61K 38/16
C07K 14/705

(11) 4 288 110
(51) A61K 47/68 A61K 38/02
A61K 38/16 C07K 16/44
A61P 31/14 A61K 47/64
A61K 47/66

(11) 4 288 212
(51) B01L 3/02 C07K 14/765
G01F 1/002 G01F 1/74
G01F 1/76 G01F 1/86
G01F 15/02 B32B 5/16
B32B 5/24

(11) 4 288 299
(51) B60K 35/00 B60K 35/10
B60K 35/20 B60K 35/21
B60K 35/81

(11) 4 288 352
(51) B65D 83/00 B65H 3/44
B65H 5/00 G07F 11/16
G07F 11/02 B65G 59/00
G07F 9/10 G07F 11/32
G07F 11/72

(11) 4 288 416
(51) C07D 215/28 A61K 31/47
A61K 31/4709 C07D 401/06
A61P 35/00

(11) 4 288 482
(51) C08L 83/10 C08L 83/12
C08G 77/20 C08G 77/46
C08L 63/00 C08L 33/06

(11) 4 288 542
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088
A61P 35/00

(11) 4 288 580
(51) C23C 16/455 C23C 16/48
H05B 6/64 H01J 37/32
C23C 16/46

(11) 4 288 590
(51) C25B 1/04 C25B 9/23
C25B 9/40 B01D 61/44
H01M 4/08 H01M 4/90
H01M 4/92 C25B 11/053
C25B 11/081 C25B 13/02
C25B 13/08

(11) 4 288 613
(51) E04B 2/74 E04B 1/21
E04B 1/38 E04B 2/56
E04B 2/58 E04B 2/62
E04B 2/76

(11) 4 288 912
(51) G06N 3/047 G06N 3/088
G06N 3/094 G06N 3/0455

(11) 4 289 171
(51) H04W 24/06 H04L 43/50

(11) 4 289 189
(51) H04W 56/00

(11) 4 289 418
(51) A61K 9/19 A61K 47/64
A61K 47/42 A61K 47/26
A61K 47/40 A61K 38/48
A61P 5/50

(11) 4 289 494
(51) B01D 36/00 C12M 1/00
B01D 15/12 B01D 15/18
B01D 15/38 C07K 1/36

(11) 4 289 517
(51) B05C 3/10 B05C 11/10
B05C 11/11 B05C 13/02

(11) 4 289 749
(51) B64G 1/22 B64G 1/64

(11) 4 289 787
(51) C01B 39/48 C01B 33/12
B01J 20/28 B01J 20/30
B01J 29/70 B01J 35/61
B01J 35/63 B01J 35/64
B01J 35/66 B01J 20/18

(11) 4 289 802
(51) C03C 3/091 C03C 3/093
C03C 3/097 C03C 12/00
C03C 3/087 C03C 3/095

(11) 4 289 897
(51) C08K 5/58 C08L 23/286
C08L 27/24 C08K 5/00

(11) 4 289 953
(51) C12N 15/113 C12N 15/10
A61K 31/713 A61P 35/00

(11) 4 290 111
(51) F16L 37/088 G06K 19/073
G06K 19/077

(11) 4 290 112
(51) F16L 37/34 F16L 37/35
F16L 37/23

(11) 4 290 274
(51) G01S 13/88 G01S 13/931
G01S 7/02 H05K 7/20
H05K 9/00

(11) 4 290 282
(51) G02B 5/30 B42D 25/364
B42D 25/391 G02B 5/26
G07D 7/12

(11) 4 290 603
(51) H01M 50/342 H01M 50/538
H01M 50/627 H01M 50/105
H01M 50/213 H01M 50/325

(11) 4 290 618
(51) H01M 4/587 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 4/583
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 290 711
(51) H01S 5/42 H01S 5/042
H01S 5/183

(11) 4 291 130
(51) A61N 5/10

(11) 4 291 339
(51) B06B 1/16 B06B 1/18
B61B 13/06 B61B 13/10
B61D 7/14 B61D 11/02
B65G 15/00 B65G 15/08
B65G 15/30 B65G 17/02
B65G 21/10 B65G 21/22
B65G 27/10 B65G 27/12
B65G 27/18 B65G 39/02
B65G 39/10 B65G 39/12
B65G 41/02 F26B 17/00
F26B 17/04

(11) 4 291 358
(51) B25D 9/14 B23P 19/06
B25F 5/00 B25D 9/08
B25D 17/06

(11) 4 291 436
(51) B60K 35/10 B60K 35/21
G06F 3/01 G06F 3/0362

(11) 4 291 652
(51) C12N 15/113 A61K 31/712

(11) 4 291 743
(51) E05C 17/04 E05C 17/12
E05C 19/02 E06B 9/82
E06B 9/90 E05C 17/00
E05C 17/54 E05F 5/04

(11) 4 291 776
(51) F03G 4/00 F24T 10/10
F24T 10/40 C02F 1/04

(11) 4 291 777
(51) F03G 4/00 F24T 10/10
F24T 10/40 C02F 1/04
C25B 1/04

(11) 4 291 904
(51) G01N 1/06 G01N 1/28

(11) 4 291 910
(51) A61B 5/00 A61B 5/024
A61B 5/0245 G01R 31/08
G01R 31/12 H02J 3/00
H02J 13/00

(11) 4 292 127
(51) H01L 21/683 H01L 21/67
H01L 21/687 H05B 3/26
C23C 16/458 H01J 37/32
H05B 3/28

(11) 4 292 356
(51) H04W 72/044

(11) 4 292 595
(51) A61K 31/497 A61P 35/00
C12Q 1/6886

(11) 4 292 596
(51) C07K 16/28 A61K 31/519
A61K 31/522 A61P 35/00

(11) 4 292 712
(51) B01L 3/00 G01N 33/00
G01N 33/50 C12M 1/00

(11) 4 292 747
(51) H01L 23/48 B23K 20/00
H01L 21/02

(11) 4 292 794
(51) B29C 49/20 B60K 15/03
F02M 37/00

(11) 4 292 954
(51) F25D 3/06 F25D 11/00
B65D 21/02 B65D 81/38
B65D 71/00 B65D 81/18

(11) 4 293 007
(51) C07C 43/17 H01G 11/06
H01G 11/64 H01M 10/0567
H01G 11/60 H01M 6/16
H01M 10/052 H01M 10/0525
H01M 10/0569

(11) 4 293 088
(51) C09J 11/08 C09J 163/00
C08F 290/06 C08G 59/40
C08G 61/08 C08L 65/00
C09D 165/00

(11) 4 293 183
(51) E05B 47/00 E05B 63/00
E05B 65/00 E05C 7/04
E05B 65/10

(11) 4 293 304
(51) F25D 23/06 F25D 23/08

(11) 4 293 746
(51) H01M 4/136 H01M 4/1397
H01M 4/36 H01M 4/58
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 10/42

(11) 4 293 777
(51) H01M 4/136 H01M 4/58
H01M 10/0525 H01M 10/0567
H01M 10/0568 H01M 10/42

(11) 4 293 814
(51) H01M 50/595 H01M 50/586
H01M 50/533 H01M 50/178
H01M 50/193 H01M 10/058
H01M 10/052

(11) 4 293 906
(51) H03H 9/17 H03H 3/02
H03H 9/02

(11) 4 294 211
(51) C12N 1/06 C12N 1/14
C12N 1/12 C12N 1/20
A23J 3/20 A23L 31/15
A23L 33/145 C12P 1/02
C12P 21/00 C12P 21/06

(11) 4 294 264
(51) A61B 5/03 A61F 2/958
A61M 25/10 A61B 5/00
A61M 25/00

(11) 4 294 664
(51) B60L 53/22 B60L 53/00
B60L 53/20 B60L 53/62
B60L 53/30 B60L 53/31
B60L 53/34 B60L 53/60
B60L 53/65 H02J 3/14

(11) 4 294 733
(51) B65D 1/32 B29C 65/00
B65D 1/06 B65D 47/06
B65D 51/24 B65D 35/10
B65D 47/08 B65D 47/20
B65D 85/72

(11) 4 294 829
(51) C07K 14/705 A61K 35/17
A61K 39/395

(11) 4 295 112
(51) G01B 17/00 G08B 29/00
H02J 9/00 F24F 11/33
G08B 25/00

(11) 4 295 220
(51) G06F 3/01 A63F 13/285
G09B 21/00 G06F 3/0354
A63F 13/24 A63F 13/98

(11) 4 296 094
(51) B60C 19/00 C08L 9/00
C08L 9/02 C08L 23/28

(11) 4 296 133
(51) B60W 30/095 B60W 40/00
B60W 30/18 B60W 60/00

(11) 4 296 170
(51) B64F 1/228

(11) 4 297 118
(51) H01M 4/13 H01M 10/0525
H01M 10/0587 H01M 10/04
H01M 10/42 H01M 50/609

(11) 4 297 158
(51) H01M 50/211 H01M 50/247
H01M 10/42 H01M 50/242
H01M 50/209 H01M 50/50
H01M 50/271

(11) 4 297 385
(51) H04M 1/72451 H04M 1/72469
G06F 9/451 G06F 1/14
G04G 9/00

(11) 4 297 431
(51) H04R 3/02 H04R 25/00

(11) 4 297 512
(51) H04W 76/28 H04W 4/40
H04W 28/02

(11) 4 297 611
(51) E04F 19/08

(11) 4 297 707
(51) A61F 9/007 A61F 2/14
A61F 9/00 A61K 9/00
A61M 29/00

(11) 4 297 758
(51) A61K 40/11 C07K 14/705
C12N 15/62 A61K 40/22
A61K 40/31 A61K 40/42
A61P 35/00 A61K 40/41

(11) 4 298 093
(51) C07D 405/04 C07D 405/14
C07D 409/04 C07D 403/04
C07D 417/04 C07D 413/04
C07D 401/14 A61K 31/4164
A61P 35/00

(11) 4 298 214
(51) C12N 15/11

(11) 4 298 216
(51) C12N 15/11 C12N 15/67

(11) 4 298 251
(51) C12Q 1/6897 C12Q 1/6825
C07H 21/02 C12N 15/11
C12Q 1/68

(11) 4 298 354
(51) F16D 23/12 F16D 23/14
F16D 28/00 F16H 57/031
F16H 63/02 F16H 57/02
F16H 63/18 F16H 25/00
F16H 63/32 F16H 63/04

(11) 4 299 178
(51) B01L 3/00 G01N 1/31
G01N 15/10 C12M 1/00

(11) 4 299 200
(51) C01B 32/25 C01B 32/28
B07C 5/34 B01J 19/12
G01N 1/40 G01N 15/14

(11) 4 299 201
(51) B07C 5/36 B07C 3/08
B65G 47/51 B65G 54/02
B65G 47/96

(11) 4 299 235
(51) B23K 26/36 B23K 26/062
B23K 26/06 H01M 50/531
B23K 101/36 B23K 26/082
B23K 26/362 B23K 26/364

(11) 4 299 251
(51) F16D 27/108 F16D 27/118
F16D 27/14 B25B 23/147
B25F 5/00 F16D 27/01
F16D 43/00 F16D 27/02

(11) 4 299 293
(51) B29C 65/34 B29C 65/82
F16L 55/168 B29C 73/34
B29C 73/10 B29C 65/00
F16L 47/03

(11) 4 299 539
(51) C03C 13/02 C03C 3/118
C03C 25/255 C03C 25/26
C03C 25/40

(11) 4 299 540
(51) C03C 13/02 C03C 3/118
C03C 25/24 C03C 25/26
C03C 25/40

(11) 4 299 565
(51) C07D 277/04 A61K 31/426
A61P 31/04 A61P 1/00

(11) 4 299 570
(51) C07D 333/78 C07D 409/12
A61P 35/00 A61K 31/382
A61K 31/395

(11) 4 299 787
(51) C23C 16/32 C01B 32/956
C04B 35/565 C04B 35/622

(11) 4 299 856
(51) E04G 21/04 B66C 23/68

(11) 4 299 899
(51) F03D 13/10 F03D 13/25
B63B 75/00 B63B 43/06
F16J 15/02 B63B 35/44
B63B 77/10

(11) 4 299 921
(51) F15B 15/28 G06T 7/246

(11) 4 299 939
(51) F16D 3/84 F16D 3/223

(11) 4 299 940

(51) *F16D 3/84* *F16D 3/223*
F16J 3/04

(11) 4 300 076
(51) *G01N 21/03* *G01N 21/77*

(11) 4 300 217
(51) *G04C 10/00* *G04G 17/04*
G04G 19/00 *H01M 50/244*
H01M 50/247 *G04G 17/06*
G04G 17/00 *G04G 17/02*

(11) 4 300 672
(51) *H01M 50/169* *H01M 50/166*
H01M 50/15 *H01M 50/103*

(11) 4 300 727
(51) *H01S 1/06* *G04F 5/14*
H01S 3/00 *G21K 1/00*
H01J 3/20 *H01J 3/32*
H03L 7/26 *H05H 3/02*
G06N 10/40 *G01C 19/60*
G01C 19/62 *G01V 7/00*
G06N 10/00

(11) 4 301 239
(51) *A61B 10/00* *B01L 3/00*
A61B 5/15

(11) 4 301 358
(51) *A61K 31/4245* *A61K 31/498*
A61K 31/47 *A61K 31/00*
A61P 31/22 *C12N 15/113*
G01N 33/573

(11) 4 301 524
(51) *B07C 5/00* *G01N 33/00*
G06F 7/00 *B07C 5/342*

(11) 4 301 813
(51) *C08L 35/00* *C08L 67/02*
C08L 67/04 *C08L 99/00*
C08K 5/00 *C08G 63/06*
B29C 48/00 *B33Y 70/10*
B33Y 80/00 *B33Y 10/00*

(11) 4 301 923
(51) *D21C 3/04* *D21C 11/00*

(11) 4 302 183
(51) *G06F 9/30* *G06F 9/48*

(11) 4 302 350
(51) *H01M 8/0656* *C01B 3/22*
C01B 3/00 *H01M 8/0612*
H01M 8/0606 *H01M 8/04014*
H01M 8/04082

(11) 4 302 449
(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14*
H04L 5/16 *H04W 72/0453*

(11) 4 302 473
(51) *H04N 1/32* *H04N 1/00*

(11) 4 302 610
(51) *A23L 5/10* *H05B 6/64*
A23L 5/30 *A23L 7/122*
A21D 13/10 *A21D 13/30*
A21D 13/42 *A23P 20/20*
A23L 7/109

(11) 4 302 628
(51) *B33Y 10/00* *A43B 7/12*
A43B 7/142 *B33Y 80/00*
A43B 17/08 *A43B 7/144*
A43B 7/145 *A43B 17/14*

(11) 4 302 671
(51) *A47L 15/23* *A47L 15/42*
B05B 3/06 *B05B 7/04*
B05B 9/04 *B05B 9/00*

(11) 4 302 704
(51) *A61B 10/00* *A61B 5/0245*
A61B 5/11 *A61B 5/024*
A61B 5/00

(11) 4 302 755
(51) *A61K 9/20* *A61K 31/519*
A61K 47/18

(11) 4 302 863
(51) *B01D 61/02* *B01D 61/58*
B01D 71/06 *C02F 1/04*
C02F 1/42 *C02F 1/44*
G01N 33/53 *G01N 33/92*
G01N 33/18 *G01N 33/52*

(11) 4 302 961
(51) *B29B 9/06* *B29C 48/05*
B29C 48/345 *B29C 48/92*
B29C 48/255

(11) 4 302 996
(51) *B32B 27/16* *B32B 27/18*
B32B 27/30 *B32B 27/40*
B32B 27/20

(11) 4 303 146
(51) *B65D 45/32* *B65D 39/12*
B65D 51/16

(11) 4 303 205
(51) *C04B 35/113* *H01M 10/39*
C04B 35/111 *C04B 35/626*
C04B 38/06 *C04B 111/00*
H01M 50/406 *H01M 50/437*
H01M 50/463

(11) 4 303 219
(51) *C07D 405/12* *C07D 405/14*
A61K 31/4709 *A61K 31/4433*
A61P 3/00 *A61P 25/28*
A61P 35/00

(11) 4 303 303
(51) *C12N 15/113* *C12N 15/11*
A61K 31/712 *A61K 31/7125*
A61P 43/00 *C07F 9/09*

(11) 4 303 363
(51) *E01C 7/30* *C08L 93/04*
C09J 193/04

(11) 4 303 400
(51) *E21C 50/00* *E21B 43/00*

(11) 4 303 401
(51) *E21C 50/00* *E21B 43/00*

(11) 4 303 548
(51) *G01J 9/00* *G01J 11/00*
G01M 11/02 *G01N 21/41*
G02F 1/01 *G01M 11/00*

(11) 4 303 586
(51) *G01N 33/86*

(11) 4 303 663
(51) *G03G 21/16* *G03G 21/18*
G03G 15/08

(11) 4 303 752
(51) *G06F 30/27* *G06F 18/40*
G06N 3/04 *G06N 20/00*
G05D 23/20 *A61B 17/32*
G05D 23/27 *G06N 3/045*

(11) 4 303 761
(51) *G06K 19/077* *B60C 19/00*
H01Q 1/22

(11) 4 303 915
(51) *H01L 23/473* *H05K 7/20*
G01J 1/02

(11) 4 303 996
(51) *H01M 50/46* *H01M 10/04*
C09J 133/04 *C09J 7/38*
C09J 11/08 *C08F 220/14*
C08F 220/18 *C08F 220/28*
C08J 5/12 *C09J 133/12*
H01M 10/0583 *H01M 50/466*

(11) 4 304 076
(51) *H02P 5/46* *H02P 25/064*
H02P 5/74 *H02P 6/04*
H02P 25/06

(11) 4 304 277
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12*
H04L 1/18 *H04W 76/28*
H04W 92/18 *H04L 1/1829*

(11) 4 304 358
(51) *A01N 59/06* *A01P 1/00*
A01P 3/00 *A61K 9/00*
A61K 9/14 *A61L 15/44*
A61L 26/00 *A61P 31/00*
A61P 35/00 *C01F 5/06*

(11) 4 304 376
(51) *A23L 13/00* *C12N 5/077*
A23L 33/17 *A23J 3/04*
A23L 13/40 *A23D 7/005*
A23J 3/22 *A23L 29/206*
A23L 29/212 *A23L 29/256*
A23L 29/262 *A23L 29/269*
A23L 29/281 *A23L 33/115*
C12N 5/00

(11) 4 304 614
(51) *A61K 38/46* *C12N 15/113*
A61K 35/17 *C12N 5/078*
C12N 9/22 *C12N 15/11*
C12N 15/90 *A61P 35/00*

(11) 4 304 639
(51) *A61K 39/02* *A61P 31/04*

(11) 4 304 642
(51) *A61K 39/35* *A61P 37/08*
C07K 16/14 *C07K 16/16*
C07K 16/18

(11) 4 304 700
(51) *A61B 17/11*

(11) 4 304 706
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/388*
A61B 5/391 *A61B 5/392*
A61B 5/395 *A61B 5/20*
A61N 1/36 *A61N 1/05*

(11) 4 304 753
(51) *C07D 301/32* *B01D 1/30*
B01D 3/38 *B01D 53/14*

(11) 4 304 818
(51) *B25J 9/16* *G05B 19/4093*

(11) 4 304 819
(51) *B25J 9/16* *B65G 1/137*
B65G 61/00

(11) 4 304 863
(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30*
B32B 27/32 *C03C 27/10*

F16L 59/14 C03C 11/00

(11) 4 304 991
(51) C02F 1/467 C02F 1/22
C02F 1/44 C02F 1/32
B01D 35/06 C02F 1/66
C02F 9/00 A01N 25/02
A01N 59/08 A01P 1/00

(11) 4 305 054
(51) A61K 40/31 A61K 40/11
A61K 40/32 A61K 40/42
C07K 14/55 C12N 5/0783
C07K 14/705 C12N 15/861
A61K 35/761 A61K 39/00
A61P 35/00 C07K 14/725
C07K 14/715

(11) 4 305 073
(51) C07K 16/46 A61P 35/00
A61P 35/02 C07K 16/28
A61K 39/395

(11) 4 305 102
(51) C08L 23/16 C08K 3/04
C08K 3/22 C08K 5/101
C08L 91/06 C08L 91/00
C08K 5/378 C08K 5/3492
C08K 5/14 C08K 5/098
C08K 5/01 C08K 5/3437

(11) 4 305 155
(51) A61K 40/31 A61K 40/11
C12N 5/22 C12N 5/0783
A61K 35/17 A61K 38/17
A61K 39/395 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 40/42
C07K 14/725 C07K 16/28

(11) 4 305 249
(51) E02F 9/28

(11) 4 305 275
(51) E21B 47/12 E21B 47/13
E21B 17/00

(11) 4 305 361
(51) H02S 20/32 H02S 20/22
H02S 20/23 A01G 9/24

(11) 4 305 469
(51) G02B 1/12 G02B 5/20
C23C 14/08 C23C 14/22
C23C 14/00 G02B 1/02
G02B 5/18

(11) 4 305 507
(51) G06F 3/01 G06F 1/3287
G06F 1/3234 G06F 1/3231
H03K 17/96 G06F 3/02
G06F 1/16 G06F 1/3206

(11) 4 305 535
(51) B60R 21/0134 G06N 3/08
G06N 5/01 G06N 5/04
G06N 20/20 B60W 30/09
B60W 30/095 B60W 50/00
B60W 50/14 G01C 15/00
G08G 1/01 G08B 29/18
G08G 1/00 G08B 25/01

(11) 4 305 861
(51) H04W 12/082 E05B 47/00
H04W 12/04 G07C 9/00
G07C 9/27

(11) 4 305 961
(51) A61K 31/60 A61K 31/10
A61K 31/19 A01N 41/04
A01N 25/10 A01P 3/00
A61K 31/795 A61P 31/12

(11) 4 306 092
(51) A61F 13/53 A61L 15/60
B01J 20/26

(11) 4 306 100
(51) A61K 8/368 A61K 8/44
A61Q 19/00 A61Q 17/00
A61K 31/205 A61K 31/60
A61P 17/00 A61P 17/10

(11) 4 306 118
(51) A61K 35/74 A23L 33/135
A61P 1/04 A61P 3/10
A61P 17/00 A61P 19/02
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 31/00 A61P 37/02
A61P 37/06 A61P 37/08
A61P 43/00 C12N 1/20

(11) 4 306 119
(51) A61K 35/74 A23L 33/135
A61P 1/04 A61P 3/10
A61P 17/00 A61P 19/02
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 31/00 A61P 37/02
A61P 37/06 A61P 37/08
A61P 43/00 C12N 1/20

(11) 4 306 139
(51) A61L 27/56 A61L 27/02
A61L 27/12 C04B 38/00
A61L 27/50 A61L 27/46

(11) 4 306 188
(51) G07F 17/32

(11) 4 306 316
(51) B32B 27/30 C09D 4/02
C09J 4/02 C09D 133/06
C09D 175/14 C09J 133/06
C09J 175/14 C09J 7/24
C09J 7/25 C09J 7/38
C09D 151/00 C09D 4/06
C08F 265/06

(11) 4 306 335
(51) B60C 11/24

(11) 4 306 351
(51) B60L 53/38 G06N 3/08
H02J 50/12 H02J 50/40
H02J 7/04 B60L 53/126
B60L 53/39 B60L 53/122
H01F 38/14 H02J 50/00
H02J 50/90

(11) 4 306 406
(51) B63H 25/04

(11) 4 306 443
(51) B65D 51/16 B65D 41/34

(11) 4 306 493
(51) C03C 4/02 C03C 3/087
C03C 1/04 C03C 4/08

(11) 4 306 503
(51) C07C 5/48 C07C 2/24
C07C 11/167 C25B 3/26
C25B 15/023 C25B 1/04
C07C 11/08

(11) 4 306 559
(51) C08L 31/04 C08L 53/02
C08F 297/04

(11) 4 306 560
(51) C08L 83/06 C08F 299/08
B29C 64/124 B29C 64/314
B33Y 70/00

(11) 4 306 572
(51) C08G 69/48 A61K 31/7088
A61K 45/00 A61K 47/34
A61K 47/42 A61K 47/59
A61K 47/60 A61K 47/64
A61K 48/00 A61P 43/00

(11) 4 306 633
(51) C12N 5/073 C12N 5/071

(11) 4 306 665
(51) C21D 9/56 C21D 9/60
C21D 11/00 B32B 15/01
C21D 1/42 C21D 9/00
C21D 9/46 C23C 2/02
C23C 2/06

(11) 4 306 730
(51) E03D 1/28 E03D 1/38

(11) 4 306 741
(51) E04C 5/16 E04C 5/01
F16B 7/18 F16B 5/02

(11) 4 306 902
(51) G01B 11/00 G01B 11/16
G01B 11/26 G01B 9/02
G01B 5/00 G01B 9/02001
G01D 5/26 G01K 11/3206
G01L 9/00

(11) 4 306 946
(51) G06Q 10/04 G06F 30/23

(11) 4 307 120
(51) G06F 11/34 G06F 11/3604
G06F 8/71 G06F 8/77
G06N 20/00 G06F 8/41
G06F 8/75

(11) 4 307 163
(51) G06K 7/10 G07G 1/00
H04B 5/00

(11) 4 307 308
(51) G16B 15/30 G16B 40/00
G16C 20/10 G16C 20/30
G16C 20/20 G16C 20/70
G06N 3/08 G06N 20/00
G16C 20/50

(11) 4 307 456
(51) H01M 50/516 H01M 50/503
H01M 50/213 H01M 50/167
H01M 50/559 H01M 50/249
B23K 26/21 B23K 101/38
H01M 50/507

(11) 4 307 460
(51) H01M 50/531 H01M 50/533
H01M 50/534 H01M 50/54
H01M 50/105 H01M 50/178
H01M 50/211 H01M 50/553
H01M 50/579 H01M 50/593
H01M 50/55 H01M 50/557
H01M 50/595

(11) 4 307 466
(51) H01P 1/08 H01P 5/103
H05H 7/02 H05H 7/22

(11) 4 307 474
(51) H01Q 1/42 H01Q 1/24
H01Q 1/00

(11) 4 307 482
(51) H01Q 3/28 H01Q 3/30
H01Q 21/06

(11) 4 307 565
(51) H03L 7/26 H01S 1/06
G01C 19/62 G04F 5/14
H01J 65/04 G01N 21/03
G01N 21/11 B82B 1/00
B82Y 20/00

(11) 4 307 719
(51) G10L 19/008 H04S 3/00

(11) 4 307 793
(51) H04W 72/02 H04W 72/04
H04W 76/28 H04W 4/40
H04W 92/18

(11) 4 307 846
(51) H05K 3/38 H05K 1/09
B32B 15/08 B32B 15/20
C25D 7/06 C25D 3/38
C25D 5/10 C25D 3/12
B32B 15/085 B32B 15/14

(11) 4 308 331
(51) B22F 10/36 B29C 64/129
B29C 64/135 B29C 64/268
B22F 10/28 B23K 26/06
B22F 12/44 G02B 5/00
B23K 26/073 B33Y 50/02
G02B 27/09 F28D 7/16
F28F 9/02 F28D 7/06
B33Y 30/00

(11) 4 308 400
(51) F16H 1/22 F16H 48/08
F16H 37/08 B60K 1/00

(11) 4 308 445
(51) B63B 1/26 B63B 1/28
B63H 21/17 B63B 1/24

(11) 4 308 587
(51) A61K 38/10 C07K 7/08
A61P 1/00 A61K 45/06
A61K 31/41 A61K 31/401
A61K 31/216 A61K 38/18

(11) 4 308 609
(51) C07K 16/28 C07K 16/30

(11) 4 308 703
(51) C12N 15/11 C07K 14/435
A61K 48/00 A61K 9/51
A61K 47/24 A61K 47/28
A61P 43/00 A61K 38/00
A61P 11/00 C07K 14/47
C12N 15/87

(11) 4 308 744
(51) C04B 35/50 C04B 35/488
C04B 35/622 C23C 4/11
F01D 5/28 C04B 38/00
C04B 35/486 C04B 35/505

(11) 4 308 775
(51) E04H 15/48 A45B 19/08

(11) 4 308 854
(51) H05B 6/06 H05B 6/12
A47J 37/07 F24C 7/06
A23L 5/10 H05B 1/02
H05B 3/68

(11) 4 308 884
(51) G01D 5/26 G01D 5/353
G01C 9/06 G01K 5/48
G01L 11/02 G01L 13/02
G01P 15/00 G01K 11/3206
G01L 1/24 G01L 7/06
G01P 15/093

(11) 4 309 043
(51) G06F 16/9538 G06N 5/01
G06N 5/022 G06Q 30/01
G06Q 30/0282

(11) 4 309 110
(51) G06Q 50/08 G06Q 10/06
B66B 5/00 G06N 20/00
B66B 1/24 B66B 1/34
B66B 5/02

(11) 4 309 136
(51) G06T 7/00 G06T 7/13
G06V 10/143 G06V 10/44
G06V 20/10

(11) 4 309 461
(51) H04W 76/00 H04W 52/02
H04W 72/04 H04W 76/18
H04W 76/30 H04W 52/36

(11) 4 309 476
(51) H05K 9/00

(11) 4 309 497
(51) A01N 1/143

(11) 4 309 515
(51) A61K 31/05 A23L 33/10
A23F 3/16 A23F 5/24
A23G 3/36 A23G 9/32
A23L 2/52 A61K 9/06
A61K 9/08 A61K 9/107
A61K 9/16 A61K 9/20
A61K 9/48 A61K 31/122
A61K 31/7048 A61P 1/04
A61P 3/04 A61P 3/10
A61P 43/00 C12G 3/05

(11) 4 309 749
(51) A63B 22/02

(11) 4 309 769
(51) B01D 61/00 B01D 61/02
B01D 61/32 G01N 9/00
B01D 61/58 B01D 61/24
B01D 71/02

(11) 4 309 836
(51) C23C 14/06 C23C 14/00
C23C 14/32 C04B 41/00
C04B 41/52 C04B 41/89

(11) 4 309 889
(51) G02B 1/11 B32B 5/18
B32B 9/00 C01B 33/155
G02B 1/04 C23C 14/06
C23C 14/10 C23C 14/34
C09J 7/26 C09J 7/38
F21V 8/00

(11) 4 309 890
(51) B32B 9/00 B32B 9/04
B32B 17/06 C03C 17/23
B32B 3/30 G02B 1/113
G02B 1/14 C03C 17/00
C03C 21/00

(11) 4 309 892
(51) B32B 27/00 B32B 27/20
B32B 27/32 B65D 65/40
B41M 5/26

(11) 4 309 894
(51) B32B 27/18 B32B 27/34
B65D 65/40 B32B 27/08

(11) 4 309 902
(51) B41J 2/175

(11) 4 309 972
(51) B62D 1/10

(11) 4 309 990
(51) B62M 11/06 F16H 3/083
B62M 25/02 F16H 63/30

(11) 4 310 029
(51) B65G 35/06 H02G 11/00
H01B 7/06 B65G 47/96
B65G 17/06 B65G 17/30
B65G 17/34

(11) 4 310 063
(51) C03C 25/326 C03C 25/25
C08J 5/08 C08K 7/14
C08L 101/00 D06M 13/513
D06M 15/564 D06M 101/00
C03C 3/085 C03C 3/087
C03C 3/091 C08K 9/08

(11) 4 310 077
(51) C07D 271/07 C07D 413/12
C07D 417/12 A61K 31/4245
A61P 1/16 A61P 5/14

(11) 4 310 083
(51) C07D 405/14 C07D 405/04
C07D 493/00 A61K 31/445
A61K 31/4523 A61P 35/00

(11) 4 310 089
(51) C07D 487/04 A61K 31/407
A61P 25/00 A61P 25/22
A61P 25/24 A61P 25/30
C07D 401/12 C07D 401/14
C07D 403/10 C07D 403/14
C07D 471/04 C07D 487/08
C07D 487/10 C07D 498/04
C07D 498/10 A61K 31/4439
A61K 31/506

(11) 4 310 102
(51) C07K 19/00 A61K 39/00
A61K 38/10 A61K 38/17
A61P 33/14

(11) 4 310 165
(51) C10M 169/04 C10N 10/12
C10N 30/02 C10N 30/04
C10N 30/08 C10N 30/12
C10M 133/38 C10M 135/18
C10M 141/12

(11) 4 310 185
(51) C12N 15/12 G01N 33/53
G01N 33/543 C07K 14/435
C07K 14/47

(11) 4 310 187
(51) C12N 15/62 A61K 38/16
A61K 47/64 A61P 1/16
A61P 9/00 A61P 9/10
A61P 11/00 A61P 11/06
A61P 13/12 A61P 21/00
A61P 25/00 A61P 25/02
A61P 25/16 A61P 25/28
A61P 29/00 A61P 37/02
A61P 39/06 C07K 14/435
C07K 14/765 C07K 19/00
C07K 14/76

(11) 4 310 331

(51) F04B 43/04 F04B 53/08

(11) 4 310 361
(51) F16F 9/14 F16F 9/19
F16F 9/32 F16F 9/52

(11) 4 310 438
(51) F42D 1/08 E21D 9/00

(11) 4 310 442
(51) G01B 7/30 G01R 33/09
H10N 50/10

(11) 4 310 491
(51) G01B 7/06 G06N 3/08
G01N 27/82

(11) 4 310 564
(51) G02B 6/44

(11) 4 310 714
(51) G06F 30/10 G06F 30/27
G06F 18/2137 G06F 111/10
G06F 113/26 G06V 10/762

(11) 4 310 715
(51) G06F 30/10 G06F 30/27
G06F 111/10 G06F 113/26

(11) 4 310 718
(51) G06F 30/27 G06F 30/12
G06N 3/04 G06N 3/088
G06N 3/10 G16C 60/00

(11) 4 310 775
(51) G06T 7/00 A01K 29/00
A01K 1/03 A01K 1/01

(11) 4 310 849
(51) A61B 5/00

(11) 4 310 869
(51) H01F 5/06 H01B 7/02
H01B 3/30 H02K 3/30

(11) 4 310 893
(51) H01L 21/66 C30B 29/36
G01N 21/956 G01N 21/95

(11) 4 310 913
(51) H10D 64/27 H10B 12/00
H01L 21/306 H01L 21/02

(11) 4 311 026
(51) H01Q 1/52 H01Q 19/00
H01Q 21/06 H01Q 1/38

(11) 4 311 044
(51) H01S 5/042 H01S 5/183
H01S 5/343

(11) 4 311 365
(51) H04W 76/11 H04W 76/12

(11) 4 311 404
(51) G01R 31/28 G11C 29/00

(11) 4 312 320
(51) H01R 13/62

(11) 4 312 437
(51) H04R 7/04 H04R 7/26
H04R 7/10

(11) 4 312 452
(51) H04W 36/30 H04W 36/36
H04W 36/00

(11) 4 312 542
(51) C09B 67/08 A61L 2/28
A01N 25/02 A01P 1/00
G01N 31/22

(11) 4 312 577
(51) A23F 5/08

(11) 4 312 580
(51) A23J 3/20 A23K 10/30
A23L 13/40 C12N 1/14
A23L 31/00 A23J 3/26
A23J 3/14 A23J 3/22

(11) 4 312 942
(51) A61K 9/51 A61K 9/00
A61K 31/7115 A61K 38/45
A61K 48/00 A61P 11/00
C12N 15/88

(11) 4 312 952
(51) A61K 8/14 A61K 8/34
A61K 8/37 A61K 8/49
A61K 8/55 A61K 8/73
A61K 8/86

(11) 4 313 065
(51) A61K 31/702 A61K 31/04
C07H 17/04

(11) 4 313 070
(51) C12N 15/113 C12N 15/11
A61K 31/713 A61P 25/00
A61P 25/14 A61P 43/00

(11) 4 313 087
(51) A61K 35/545 C12N 15/113
C12N 15/85

(11) 4 313 097
(51) A61K 36/76 A61P 31/14
A61P 29/00

(11) 4 313 101
(51) C07K 14/47 A61K 38/00
A61K 38/10 A61K 38/08
A61K 38/04

(11) 4 313 118
(51) A61K 38/43 C12N 15/09
C12N 15/52 C12N 15/62
C12N 9/22 C12N 9/78
C12N 15/10

(11) 4 313 147
(51) A61K 39/395 A61P 35/00
C07K 16/28

(11) 4 313 194
(51) A61M 1/00 A61M 1/14
A61M 1/28

(11) 4 313 238
(51) A61M 25/01 A61M 25/08
A61M 25/09 A61B 5/026
A61B 5/0215 A61M 25/00
A61B 5/145 A61B 5/00
A61B 5/06 A61B 5/01

(11) 4 313 450
(51) B22F 3/105 B22F 5/10
F28D 1/04 B22C 9/06
B22D 17/22 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/22
C22C 38/24

(11) 4 313 659
(51) B60K 35/10 B60K 35/28
B60K 35/29 G06F 3/147

(11) 4 313 751
(51) B63B 35/00 B63B 77/10
F03D 13/25 B63B 1/10
B63B 35/42 B63B 35/44
B63C 1/02

(11) 4 313 756
(51) B63G 8/18 G01C 13/00
G01S 15/88 B63C 11/48
B63G 8/42 B63G 8/00

(11) 4 313 775
(51) B65B 11/02 B65B 11/04
B65B 67/08 B65D 71/00

(11) 4 313 988
(51) C07D 487/04 A61K 31/519
A61P 5/00 A61P 15/00
A61P 35/00

(11) 4 314 001
(51) C07H 19/167 C07D 473/34
A61K 31/52 A61K 31/7076
A61P 31/14

(11) 4 314 013
(51) A61K 8/14 A61K 8/34
A61K 8/37 A61K 8/49
A61K 8/55 A61K 8/73
A61K 8/86

(11) 4 314 046
(51) C07K 16/12 A61K 9/127
A61K 31/7105 A61K 39/40
A61K 39/42 A61K 47/14
A61K 47/24 A61P 31/00
A61P 35/00 C07K 16/08
C07K 16/30 C12N 15/88

(11) 4 314 079
(51) A61K 40/11 C07K 16/30
C07K 16/40 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 35/17
A61P 37/02 A61K 40/31
A61K 40/42 C07K 16/28

(11) 4 314 276
(51) C12N 15/09 C12N 15/63
C12N 15/90 C12N 15/82
A01H 1/06 C12N 9/22

(11) 4 314 302
(51) C12N 15/85 C12N 15/86
C12N 15/869

(11) 4 314 414
(51) E02B 17/00 B63G 8/00

(11) 4 314 612
(51) F16L 1/26 E21B 33/035
E21B 43/01 F16L 23/028
F16L 23/16

(11) 4 314 617
(51) F16L 21/08 F16L 19/07
F16L 21/00 F16L 21/02
F16L 27/02 F16L 37/08
F16L 37/14

(11) 4 314 735
(51) B06B 1/06 G01H 11/08
G01N 29/07 G01S 15/02
H10N 30/50

(11) 4 314 951
(51) G03F 7/42 C11D 11/00
C11D 7/06 C11D 7/26
C11D 3/04 C11D 3/43
H01L 21/3105

(11) 4 314 985
(51) G06Q 10/0834

(11) 4 315 009
(51) G06Q 10/10 G06F 3/04817

(11) 4 315 010
(51) G06Q 10/10 G06F 3/04817

(11) 4 315 013
(51) G06F 3/06 G06F 13/16
G11C 7/10 G06F 12/02
G06F 12/0879

(11) 4 315 214
(51) G06Q 20/06 G06Q 20/40
G06Q 20/02 H04L 9/00
G06F 9/30 G06F 21/64

(11) 4 315 223
(51) G06F 21/62 G06F 16/90
G06F 21/57 H04L 9/40
G06Q 10/101 G06Q 30/06
G06Q 30/02 G06F 12/14
G06Q 30/0251 G06N 3/092

(11) 4 315 436
(51) H10H 20/01 H10H 20/831
H10H 20/84 H10H 20/857
H10H 29/14

(11) 4 315 666
(51) H04L 65/1016 H04L 65/1063
H04L 65/1073

(11) 4 315 916
(51) H04W 12/037 H04W 12/10
H04W 60/00 H04W 80/02

(11) 4 316 253
(51) A23F 3/16 A23F 3/30

(11) 4 316 301
(51) A43B 1/04 A43B 23/02
D03D 1/00 D03D 13/00
D03D 15/56

(11) 4 316 328
(51) A47L 11/00 A47L 11/40
A47L 9/14

(11) 4 316 332
(51) A47L 23/20 B01J 20/16
B01J 20/34 A61L 2/00
F26B 5/16 F26B 21/08

(11) 4 316 334
(51) A47L 23/20 B01J 20/16
B01J 20/34 A61L 2/00
F26B 5/16 F26B 21/08

(11) 4 316 351
(51) A61B 3/10 A61B 3/103
A61B 3/107 A61B 3/18

(11) 4 316 369
(51) A61B 5/145

(11) 4 316 409
(51) A61B 34/30 A61B 17/16
A61B 34/32

(11) 4 316 450
(51) G07F 17/00 A61J 3/00
B65B 1/30 A61J 7/00
B65B 59/04 B65B 65/02

(11) 4 316 471
(51) A61K 9/51 A61K 9/00
A61K 31/167 A61K 31/513
A61K 31/155 A61K 31/675
A61P 1/00 A61P 43/00

(11) 4 316 518
(51) A61K 39/395 A61K 31/519
A61P 1/16 A61P 31/20

(11) 4 316 533
(51) A61L 9/01 B01J 20/22
B01D 53/72

(11) 4 316 540
(51) A61L 33/06 C08F 220/18

(11) 4 316 558
(51) A61M 16/06

(11) 4 316 622
(51) B01D 12/00 B01D 29/01
B08B 3/04 B01D 29/17
B01D 29/39 B01D 29/86
B01D 37/04

(11) 4 316 649
(51) B01J 23/44 C07B 61/00
C07C 5/05 C07C 13/12
B01J 21/06

(11) 4 316 714
(51) B23H 7/02 B23H 7/20
G05B 19/4065 G05B 19/4069
G05B 19/418

(11) 4 316 715
(51) B23H 7/02 G06N 20/00
G05B 13/02 G05B 13/04
G05B 19/404 G05B 19/4069

(11) 4 316 730
(51) B23Q 17/20 G01B 7/00
B23B 25/06 B23B 27/00
B23B 29/12 G05B 19/401

(11) 4 316 764
(51) B29B 9/06 C08J 3/12
C08J 9/16 B29C 44/00
B29C 48/04

(11) 4 316 765
(51) B29B 15/12 D04H 13/00
C08J 5/04 D04H 1/732
B29C 70/18 B29C 70/28

(11) 4 316 767
(51) B29B 15/12 B05C 1/08
B29C 70/20 B29C 70/50
B29C 70/54

(11) 4 316 786
(51) B29D 7/01 F16J 15/10

(11) 4 316 791
(51) B29D 30/32 B29D 30/26

(11) 4 316 792
(51) B29L 9/00 B32B 5/28
B29C 44/00 B29C 44/06
B29C 44/36 B29C 70/20
B29C 70/42 B29K 105/04
B29C 43/20 B29C 44/12
B29C 70/46 B29C 70/08
B32B 5/18 B32B 5/30
B32B 5/24 B29C 44/44
B29C 70/28 B29D 99/00
B32B 27/08 B32B 27/18

(11) 4 316 803
(51) B32B 7/06 B32B 9/00
B32B 29/00 D21H 19/08
D21H 19/82 D21H 21/16
D21H 27/10

(11) 4 316 804
(51) B32B 7/06 B32B 27/32
C08L 23/26 C08L 101/00
C09D 5/20 C09D 123/26
C09D 201/00 C08J 7/04
C08J 5/18 C08L 23/12
B32B 27/08

(11) 4 316 807
(51) B32B 15/082 F24S 70/225
F24S 70/60 B32B 7/023
B32B 7/12 B32B 15/20
B32B 27/08 B32B 27/18
B32B 27/22 B32B 27/30
B32B 27/36 F25B 23/00
F28F 13/18 B32B 27/32

(11) 4 316 809
(51) B32B 27/00 B32B 27/38
B32B 7/06 C08J 5/18
C08J 7/04 C08J 7/043
B32B 5/02 B32B 27/08
B32B 27/12 B32B 27/34
B32B 27/18

(11) 4 316 810
(51) B32B 27/00 B32B 3/30
E04F 15/02

(11) 4 316 825
(51) B32B 27/30 B32B 27/32
C09J 123/26 C09J 167/02
B32B 7/12

(11) 4 316 829
(51) B32B 27/32 C08F 8/46
C08F 255/02 C09J 5/00
C09J 123/26 C09J 151/06
B32B 7/12 B32B 27/30
B32B 27/08 C08F 255/04

(11) 4 316 832
(51) B32B 27/32 C08J 5/18

(11) 4 316 848
(51) C09D 11/322 C09D 11/101
B41J 2/01 B41M 5/00

(11) 4 317 024
(51) B65G 1/00 G07F 9/00
B65G 1/04 B65G 1/137
G07F 11/46 G07F 17/10

(11) 4 317 074
(51) C01G 39/06 C10N 10/12
C10N 30/06 C10N 40/04
C10N 50/08 C08L 101/00
C10M 103/06 C08K 3/30

(11) 4 317 101
(51) C03C 17/34 C03C 27/06
E06B 3/66 E06B 3/663
A01M 29/08 A01M 29/32

(11) 4 317 112
(51) F01N 3/28 B01D 53/88
D04H 1/4209 D04H 1/587
D04H 1/64 D04H 1/732
C04B 28/24

(11) 4 317 173
(51) C07K 7/06 A23L 33/18
A61K 38/08 A61P 25/20
A61P 25/22 A61P 25/24
A61P 25/28 C07K 1/12
C12P 21/06

(11) 4 317 183
(51) C07K 16/12 G01N 33/53
G01N 33/543 G01N 33/569

G01N 33/571

(11) 4 317 227
(51) C08F 255/02 C08J 3/12
C08L 23/08 C08L 23/12
C08L 25/06 C08J 9/20
C08K 3/26 C08K 3/36
C08L 51/00 C08F 285/00
C08J 9/00 C08J 9/18
C08L 23/10

(11) 4 317 232
(51) C08F 299/06 B33Y 80/00
C08G 18/67 C08G 18/78
C08G 18/79 B33Y 70/00
C08G 18/24 C08G 18/73
C08G 18/81 C08G 18/75

(11) 4 317 240
(51) C08G 59/68 C08G 69/00
C08G 73/06 G03F 7/004
G03F 7/037 H05K 3/28

(11) 4 317 251
(51) C08G 65/26 C09D 171/02
C08G 59/22 C08G 59/24
C08G 59/40

(11) 4 317 254
(51) C08G 73/10 C08J 5/18
H05K 1/03 C08J 3/14

(11) 4 317 286
(51) C08K 5/1539 C08K 5/1575
C08L 67/04 C08L 101/16
E21B 33/12 C08G 63/06
C08G 63/664

(11) 4 317 310
(51) C08L 51/08 C08L 33/12
C08F 283/12 C08F 285/00

(11) 4 317 312
(51) C08L 55/02 C08L 25/12
C08K 5/3492

(11) 4 317 342
(51) C09J 7/38 C09J 7/20
C09J 7/40 C09J 133/08

(11) 4 317 357
(51) C09K 5/14 C01B 32/205
C01B 32/05

(11) 4 317 358
(51) C09K 5/14

(11) 4 317 380
(51) C10M 169/06 C10M 125/22
C10N 10/12 C10N 30/06
C10N 40/00 C10N 40/02
C10N 40/04 C10N 40/06
C10N 50/10

(11) 4 317 388
(51) C11C 5/00

(11) 4 317 402
(51) C12M 1/12 B01D 35/06
C12N 7/02

(11) 4 317 403
(51) G06V 20/69 C12M 1/34
G06T 7/00 G06T 7/60
C12Q 1/06 G01N 33/48
G01N 33/483 G06V 10/10
G06V 10/82 G06V 20/64

(11) 4 317 450
(51) C12P 21/06 A23B 4/20
C08B 37/08 A61K 38/17
A61K 9/00 A61K 9/19
A61K 31/716 A61K 31/728
A61K 35/32 A61K 38/39
A61K 47/36 A61P 37/02
C08L 5/08 C08L 89/06

(11) 4 317 495
(51) B23K 35/02 B23K 35/36
B23K 35/14 B23K 35/26
B23K 35/363 H05K 3/34
C22C 13/00

(11) 4 317 525
(51) C23C 18/16 C23C 18/30
C09D 181/02 C23C 18/38
C23C 18/32 C09J 181/02
C23C 18/20 C08G 75/02
C08L 81/02 C08J 7/12
C08G 75/0204 C08G 75/0209
C08K 3/26

(11) 4 317 560
(51) D04B 15/06 D04B 15/90

(11) 4 317 564
(51) D04H 1/4242 B29B 15/08
B32B 5/26 B32B 5/28
B32B 7/03 D04H 1/74
B29K 105/14

(11) 4 317 590
(51) E01F 9/30 G01C 21/28
G08G 1/01 G08G 1/02
G08G 1/042 G08G 1/0967
H04Q 9/00

(11) 4 317 599
(51) E02F 9/26

(11) 4 317 670
(51) F02F 5/00 F16J 9/06
F16J 9/20

(11) 4 317 709
(51) F15B 13/02 F15B 13/08
F15B 21/02 F15B 11/042

(11) 4 317 731
(51) F16C 35/077 B60K 17/04
F16H 57/022

(11) 4 317 855
(51) F25B 41/20 F16K 11/22
F16K 31/04 F16K 11/085

(11) 4 317 871
(51) F25D 23/02 F25D 29/00
E05D 15/02 E05D 7/081
E05F 1/12

(11) 4 317 893
(51) F28F 3/04 F28D 9/02
F28F 3/08 F28F 9/02
F28D 9/00 F28F 13/12

(11) 4 317 933
(51) G01M 3/20 H01M 8/00
H01M 8/04 H01M 8/04313
H01M 8/0438 H01M 8/0444
H01M 8/04492 H01M 8/10
H01M 8/12 G01M 17/007

(11) 4 317 963
(51) G01N 30/02

(11) 4 318 147
(51) G05B 19/05 G06F 13/40
G06F 13/42 G05B 19/042

(11) 4 318 208
(51) G06F 9/445

(11) 4 318 219
(51) G06F 9/445 G06F 9/54

(11) 4 318 344
(51) G06Q 10/06 B65G 61/00
G06Q 10/08 B65G 1/137
G06Q 10/0631 G06Q 10/0836

(11) 4 318 435
(51) G01S 7/00 G01S 13/86
G01S 13/91 G01S 13/931
G01S 15/86 G01S 15/931
G01S 17/86 G01S 17/931
G06V 10/25 G06V 10/60
G06V 10/762 G06V 20/58
G08G 1/16

(11) 4 318 438
(51) G09B 9/00 G09B 19/24
G09B 23/28 A61M 25/00
G09B 23/30 G09B 23/34

(11) 4 318 494
(51) G16H 50/20 G16H 50/50
G16H 50/70 G16H 30/40
G16H 30/20 G06N 3/04
G06N 20/00 G16H 15/00
G16H 10/60 G16H 40/67

(11) 4 318 518
(51) H01H 5/06 H01H 3/38
H01H 3/42

(11) 4 318 519
(51) H01H 9/26 H01H 13/02
H01H 13/12 H01H 71/00
H01H 71/02 H01H 71/08
H01H 71/10

(11) 4 318 527
(51) H01H 39/00

(11) 4 318 528
(51) H01H 39/00

(11) 4 318 530
(51) H01H 61/01 H01H 71/16

(11) 4 318 533
(51) H01H 71/10 H01H 73/04
H01H 3/46

(11) 4 318 549
(51) H10B 12/00

(11) 4 318 558
(51) H01L 21/762

(11) 4 318 565
(51) H01L 23/66 H01L 23/12
H01L 23/00 H01P 1/04

(11) 4 318 747
(51) H01M 50/109 H01M 10/04
H01M 50/103 H01M 50/153
H01M 50/184 H01M 50/186
H01M 50/533 H01M 50/534
H01M 50/545 H01M 50/559
H01M 50/586 H01M 50/593

(11) 4 318 771
(51) H01M 50/367 H01M 50/35
H01M 50/30 H01M 50/578
H01M 50/105 H01M 50/178
H01M 50/588 H01M 50/59
H01M 50/342

(11) 4 318 776
(51) H01M 50/409 H01M 50/446

(11) 4 318 799
(51) H01Q 1/32 H01Q 21/28
H01Q 1/42

(11) 4 318 802
(51) H01Q 1/32 H01Q 1/52
H01Q 5/307 H01Q 21/28

(11) 4 318 910
(51) G05F 1/67 H02J 1/12
H02M 3/158 H02M 3/07
H02S 40/30 H02M 1/00

(11) 4 318 912
(51) G05F 1/67 H02M 3/158
H02M 3/28 H02S 40/30
G01R 19/165 H02M 1/00

(11) 4 318 964
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06
H04L 25/02

(11) 4 318 973
(51) H04B 7/10 H04B 7/06
H05B 3/44 H01Q 15/24
H01Q 21/26

(11) 4 318 977
(51) H04B 10/54 H04L 27/26

(11) 4 318 988
(51) H04B 10/118 H04J 14/02
H04B 10/07

(11) 4 319 143
(51) H04N 7/14 H04M 1/724
H04L 67/00 G06F 3/0481
H04L 67/02 H04M 1/72439

(11) 4 319 262
(51) H04W 24/08 H04W 36/00
H04W 24/10 H04W 36/30
H04W 36/32

(11) 4 319 405
(51) H04W 72/04 H04L 1/08

(11) 4 319 429
(51) H04W 72/12 H04W 92/18
H04W 4/06 H04W 88/08
H04L 45/16 H04W 40/02
H04W 40/22 H04W 88/04

(11) 4 319 452
(51) H04W 76/14 H04W 76/30
H04W 76/20 H04W 40/22
H04W 40/12 H04W 24/10
H04W 88/04 H04W 92/18
H04W 76/19 H04W 48/20

(11) 4 319 456
(51) H04W 76/15 H04W 76/11
H04W 76/18 H04W 84/12
H04L 69/14 H04L 69/40

(11) 4 319 472
(51) H04W 76/50 H04W 48/18
H04W 36/14

(11) 4 319 473
(51) H04W 76/50 H04W 48/18
H04W 36/14 H04W 4/90

(11) 4 319 596
(51) A45D 7/06 A61Q 5/04
A61Q 5/06 A61K 8/30
A61K 8/33 A61K 8/72
C08F 220/06 A61K 8/86
A61K 8/44 A61K 8/49
A61K 8/81 C08F 220/32
C08L 33/06

(11) 4 319 609
(51) A47J 43/07 A47J 43/046

(11) 4 319 616
(51) A61B 3/103 A61B 3/10
G02B 26/00 A61B 3/032
A61B 3/09 A61B 3/15
A61B 3/11 A61B 3/113

(11) 4 319 652
(51) A61B 17/132 A61B 17/135
A61M 39/22

(11) 4 319 670
(51) A61B 18/12 A61B 18/14

(11) 4 319 683
(51) A61N 5/06

(11) 4 319 740
(51) A61K 31/351 A61K 31/426
A61K 31/4418 A61P 13/12

(11) 4 319 767
(51) A61K 35/15 A61K 35/28
A61K 35/545 A61P 25/00
A61P 25/28 A61P 35/00
C12N 5/074 C12N 5/0735

(11) 4 319 778
(51) A61K 35/76 A61P 35/00

(11) 4 319 793
(51) A61K 38/17 A61P 29/00
A61P 37/06 A61K 35/17
C07K 14/705 A61K 39/00
C07K 14/725

(11) 4 319 813
(51) A61K 39/395 A61K 38/17
C07K 16/00 C07K 14/705
C07K 19/00 A61P 31/00
A61P 35/00 A61P 37/00

(11) 4 319 880
(51) A61P 31/14 C07K 14/135
C12N 15/86

(11) 4 320 267
(51) C12N 9/12 C12Q 1/6825
C25F 1/00 G01N 27/327

(11) 4 320 439
(51) G01N 33/569 G01N 33/532
G01N 33/533 G01N 33/543

(11) 4 320 612
(51) A63F 3/00 A63F 9/00
A63F 9/18 A63F 9/24

(11) 4 320 945
(51) H04W 56/00 H04B 7/185

(11) 4 321 038
(51) A23L 29/269 A23L 5/00
A23P 20/20 A23P 20/25
B33Y 10/00 B33Y 70/00

(11) 4 321 048
(51) A42B 3/22

(11) 4 321 104
(51) A61B 8/08 A61B 8/00
G16H 50/20 G16H 30/40
A61B 8/06

(11) 4 321 169
(51) A61K 38/16 A61P 35/00
A61P 27/02 A61P 29/00
A61P 19/02 A61P 17/06
A23L 33/18 C07K 7/08
C07K 14/71 G01N 33/68
A61K 38/03 A61K 38/00

(11) 4 321 247
(51) C02F 1/28 B01J 20/32
B01J 20/34

(11) 4 321 283
(51) B22F 10/85 B22F 10/28
B22F 12/37 B29C 64/245
B29C 64/236 B29C 64/241
B29C 64/205 B22F 12/90
B22F 12/17 B29C 64/153
B29C 64/393 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 50/02
C22C 1/04 B22F 10/37

(11) 4 321 393
(51) B60R 21/18 B60R 21/207
B60R 21/231

(11) 4 321 491
(51) C03B 8/00

(11) 4 321 711
(51) E04H 17/16 B01D 29/35
B01D 29/23 B01D 35/30
F04D 29/70

(11) 4 321 778
(51) F16J 15/16 F16J 15/34
F16J 15/00 B63H 1/00

(11) 4 321 865
(51) G01N 33/574 G01N 33/50
A61P 35/00 A61K 39/00

(11) 4 321 970
(51) G06F 3/00 G06F 3/01
G06F 3/03

(11) 4 322 120
(51) G06V 40/10 G06V 10/764
G06V 10/40 G06V 10/10
G06V 10/20 G06V 10/82
G06V 10/84 G06N 3/08
G06N 3/04 G06V 10/25
G06V 10/32 G06V 10/44
G06V 10/94 G06V 40/16
G06V 10/22

(11) 4 322 262
(51) H01M 4/62 C09D 125/14
C08F 2/24 C08F 2/26
C08F 212/08 H01M 4/13
H01M 4/133 H01M 4/587
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 322 292
(51) H01M 50/131 B32B 27/36
H01G 11/78 H01M 50/105
H01M 50/117 H01M 50/121
H01M 50/129 H01M 50/141

(11) 4 322 542
(51) H04N 23/60 H04N 17/02
G06V 40/10 G06T 7/00
G06V 10/25 G06V 40/16
G06V 10/22 G06V 10/44
G06V 10/764 G06V 10/82
G06V 10/98 H04N 23/61
H04N 23/617 H04N 23/63
H04N 23/67 G06N 3/08

(11) 4 322 674
(51) H04W 72/12 H04W 28/10
H04W 84/12

(11) 4 322 696
(51) H04L 69/14 H04L 69/28
H04W 74/0816 H04W 76/15
H04W 28/04 H04W 88/06

(11) 4 322 835
(51) A61B 5/00 A61B 5/263
A61B 5/30 A61B 5/301
A61N 1/05 A61N 1/36
A61B 5/291 A61B 5/377

(11) 4 322 846
(51) A61B 5/053 A61B 5/145

(11) 4 322 888
(51) A61F 2/04 A61B 17/12

(11) 4 322 936
(51) A61K 9/06 A61K 47/06
A61K 47/10 A61K 47/14
A61K 31/198 A61K 31/47
A61P 17/02 A61Q 19/00

(11) 4 322 956
(51) A61K 31/506 A61P 35/00
A61P 35/04

(11) 4 322 982
(51) A61K 38/07 A61K 9/00
A61P 17/04 A61L 27/54

(11) 4 323 012
(51) C12N 15/113 A61K 48/00
A61K 38/46 C12N 15/87
C12N 15/00 C07H 21/04
A61P 27/02 C12N 15/86

(11) 4 323 079
(51) B01D 3/32 B01D 3/20
B01D 3/22 B01D 3/18

(11) 4 323 121
(51) B04C 5/103 B01D 19/00
B04C 5/02 B04C 5/24
B01D 45/16 B04C 5/04
B04C 5/081 B04C 5/14
B04C 5/181

(11) 4 323 230
(51) B60L 1/00 B60L 1/06
B60L 3/12 B60L 7/10
B60L 50/51 B60L 50/75
B60L 53/14 B60L 58/13
B60L 58/20 B60L 58/30
B60L 58/40 B60L 58/33
B60L 53/16 B60L 7/14
H01M 8/04537 H01M 8/04858
H01M 10/42 H01M 10/44
H01M 10/48 H01M 16/00

(11) 4 323 325
(51) C04B 26/16 C08G 18/08
C08G 18/36 C08G 18/20
C08G 18/30 C08G 18/40
C08G 18/42 C08J 9/14
C08G 18/48 C08G 18/54
C08G 18/76

(11) 4 323 351
(51) C07D 401/12 C07D 401/14
C07D 403/12 C07D 403/14
C07D 405/12 C07D 405/14
C07D 407/12 C07D 407/14
C07D 409/12 C07D 409/14
C07D 411/12 C07D 411/14
C07D 413/12 C07D 413/14
C07D 417/12 C07D 417/14
A61P 35/00

(11) 4 323 378
(51) A61K 38/17 C07K 5/00
A61P 35/00 C07K 14/705
A61P 29/00 A61P 37/00
A61K 47/68

(11) 4 323 384
(51) C12N 9/14 C12N 15/86
A61K 38/50 C12N 15/52
C12N 15/62 C12N 9/22

(11) 4 323 392
(51) C07K 14/54 A61K 38/20
A61P 35/00 A61P 37/00
C12N 15/62 A61K 38/00
C07K 14/55

(11) 4 323 466
(51) C09K 8/584 E21B 43/16
E21B 43/34 C09K 8/035

(11) 4 323 502
(51) C12N 5/071 C12N 5/00

(11) 4 323 527
(51) C12N 15/64 C12N 15/63
C12N 5/10 C12N 15/70

(11) 4 323 591
(51) E02F 9/28

(11) 4 323 592
(51) E02F 9/28

(11) 4 323 838
(51) H02P 7/03 G02B 7/08
H02P 7/29 H02P 7/292
G03B 3/10 H02P 7/28
H02P 7/291 H02P 7/298

(11) 4 324 011
(51) H01J 37/08 H01J 7/24
G21K 5/04 G21G 4/02
H05H 7/02 H05H 7/08

(11) 4 324 026
(51) H01L 21/683 H01L 21/687
G01N 21/95 G01N 21/88
B25B 11/00

(11) 4 324 047
(51) H01M 50/533 B23K 20/10
B23K 26/32 B23K 26/26
B23K 26/244 H01R 43/02
H01M 50/534 B23K 101/38
B23K 103/10 B23K 103/12
B23K 101/36

(11) 4 324 093
(51) H02S 20/32 H02S 30/00

(11) 4 324 217
(51) H04S 7/00

(11) 4 324 470
(51) A61K 35/44 A61K 35/28
A61P 9/00

(11) 4 324 719
(51) B61L 23/00 B61C 17/12
B61L 23/04 B61L 15/00

(11) 4 324 875
(51) C08K 7/02 C08L 101/00
C08J 5/04 C08K 3/016
H01M 50/202 H01M 50/204
H01M 50/249 C08J 5/10
H01M 50/121 H01M 50/131
H01M 50/222 H01M 50/227
H01M 50/229 H01M 50/24
H01M 50/293

(11) 4 325 108
(51) F16L 41/03

(11) 4 325 175
(51) G01D 5/353 B64D 45/00
G01K 3/00 G01K 11/3206

(11) 4 325 215
(51) G01N 29/24 E06B 7/23
E05F 15/43 B60J 10/24
G01N 29/44 G01N 29/34
B60J 10/273

(11) 4 325 596
(51) H01M 4/133 H01M 4/587
H01M 10/0525 H01M 10/058

(11) 4 325 632
(51) H01M 10/613 B60H 1/32
F28D 9/00

(11) 4 325 917
(51) H04L 9/40 H04W 12/06

(11) 4 326 075
(51) A22B 3/00 A22B 3/06

(11) 4 326 087
(51) A23K 10/18 A61K 35/74
A23K 50/10 A23K 10/16
A23K 40/10 A23K 40/35

(11) 4 326 145
(51) A61B 5/0245 A61B 5/346
A61B 5/00

(11) 4 326 182
(51) G16H 20/30 G16H 20/40
A61B 34/10

(11) 4 326 243
(51) A61K 31/00 A61K 41/00
A61N 5/10 A61P 35/00

(11) 4 326 244
(51) A61K 31/232 A61P 9/04
A61P 9/10 A61P 3/06

(11) 4 326 256
(51) A61K 31/397 A61K 31/4155
A61K 31/53 A61P 35/00
A61P 35/04

(11) 4 326 272
(51) A61K 31/506 A61K 31/445
A61K 31/4545 C07C 217/86
C07C 255/54 C07D 211/40
C07C 217/58

(11) 4 326 284
(51) A61K 31/728 A61L 27/20
A61L 27/52 A61P 19/02
A61P 17/00 A61P 27/02
A61Q 19/08 A61K 8/73
A61K 9/00 A61K 9/06
A61K 45/06 A61K 47/18
A61L 27/54

(11) 4 326 403
(51) A61Q 19/00 A61Q 19/02
A61K 8/33 A61K 8/36
A61K 8/44 A61K 8/55
A61K 8/67 A61K 8/365
A61K 8/368

(11) 4 326 404
(51) A62B 18/02 A62B 23/02
A62B 18/08

(11) 4 326 423
(51) B01D 61/10 B01D 61/02
C02F 1/44 B01D 61/08
C02F 103/08

(11) 4 326 535
(51) B29C 64/393 B22F 3/00
E21B 47/06 G01L 1/18
G01L 1/20

(11) 4 326 557
(51) B29C 64/118 B29C 64/393
B29C 64/236 B29C 64/141
B33Y 30/00 B33Y 10/00
B33Y 50/02

(11) 4 326 590
(51) B60W 40/02 B60W 60/00
G06T 7/11 G01S 17/89
G01S 17/931 B60W 50/00

(11) 4 326 645
(51) B65G 5/00 E21B 41/00

(11) 4 326 702
(51) C07D 249/16 C07C 209/00
C07C 211/47 C07C 245/20
C07C 241/02 C07C 243/22
C07C 303/24 C07C 305/06

(11) 4 326 713
(51) C07D 401/14 C07D 471/04
A61K 31/435 A61P 29/00
A61P 25/18

(11) 4 326 720
(51) C07D 471/04 C07D 471/12
C07D 487/04 C07D 491/048
C07D 491/052 C07D 491/14
C07D 491/147 C07D 498/08
A61P 35/00

(11) 4 326 740
(51) C07D 405/12 C07D 473/18
C07D 473/34 C07D 487/04
C07D 491/048 C07D 519/00
A61P 35/00 A61K 38/00

(11) 4 326 758
(51) C07K 14/705 A61K 39/12
A61K 39/145 A61P 37/02
A61P 31/12

(11) 4 326 864
(51) C12N 9/22 C12N 15/85
C12N 15/11 C12N 15/113

(11) 4 326 894
(51) C12Q 1/68 A61P 9/10

(11) 4 326 907
(51) C12Q 1/6886 C12Q 1/689
C12Q 1/6888 C12Q 1/6806
C12Q 1/6809 C12Q 1/6869

(11) 4 326 965
(51) E05D 7/00 E05D 11/06
E05D 11/10 F16C 11/04
G09B 23/32 A47F 8/00

(11) 4 327 044
(51) F42B 1/032 F42B 1/036

(11) 4 327 046
(51) G01B 11/06 G01B 11/02
G01B 9/02 G01N 21/88
G01N 21/95 G01N 21/956
H01L 21/66 G03F 1/84
G01B 11/14

(11) 4 327 078
(51) G01N 21/64 G01N 21/17
G01N 21/84 G01N 27/447
G01N 33/487 G01N 33/49

(11) 4 327 083
(51) G01N 23/203 G01S 17/10
G01T 1/29 G06T 5/50
G21K 1/02 H04N 13/00
H04N 13/271 G01N 33/22
G01V 5/222

(11) 4 327 085
(51) G01N 27/04 G01R 27/08
G01R 27/14 G01R 31/26

(11) 4 327 114
(51) G01S 7/4912 G01S 17/34
G01S 17/89 G01S 7/4914

(11) 4 327 307
(51) G07C 9/00 E05B 11/00
E05B 47/00

(11) 4 327 429
(51) H02J 3/32

(11) 4 327 454
(51) H02S 30/10 H02S 20/10
H02S 30/20 F24S 25/20
F24S 25/60 F24S 25/65
F16S 3/08

(11) 4 327 461
(51) G11C 7/10 G11C 11/4093
G11C 11/4096 G11C 11/40
H03M 13/27

(11) 4 327 587
(51) H04W 24/04 H04W 72/12
H04W 52/36 H04W 74/00
H04L 1/08 H04B 17/318

(11) 4 327 697
(51) A47B 88/57

(11) 4 327 740
(51) A61B 5/145 A61B 5/1477
A61B 5/155 A61B 5/00
G01N 27/327

(11) 4 327 811
(51) A61K 31/496 A61P 35/00
A61P 35/02 A23L 33/10

(11) 4 327 821
(51) A61K 39/39 A61K 9/08
A61K 39/395 A61K 38/17
A61K 31/704 A61K 45/06
A61P 35/00 A61K 39/00

(11) 4 328 062
(51) B60K 35/235 B60K 35/233
B60K 35/28 B60K 35/81
G02B 27/01 G02B 27/00

(11) 4 328 356
(51) C25B 1/02 C25B 9/05
C25B 9/23 C25B 15/02
C25B 15/021 C25B 15/025

(11) 4 328 357
(51) C25B 1/02 C25B 9/05
C25B 9/23 C25B 15/021
C25B 15/023 C25B 15/025

(11) 4 328 361
(51) H10N 35/01 H10N 35/85
C22C 38/00 C30B 29/52
C30B 33/00

(11) 4 328 474
(51) F16K 31/68 H01M 8/04
F01P 7/16 F16K 17/04
F16K 27/02 F16K 31/00
F16K 41/04 G05D 23/02

(11) 4 328 600
(51) G01R 31/385 G01R 31/00
G01R 31/52 G01R 31/36
G01R 31/56

(11) 4 328 682
(51) G05B 19/18 B23P 13/00
B25J 9/00 B23P 23/02
G05B 19/418

(11) 4 328 901
(51) G10H 1/34 G09B 15/00
G09B 15/02 G10H 1/055

(11) 4 328 909
(51) G10L 19/16 G10L 19/24
G10L 21/038

(11) 4 328 956
(51) H01L 21/20 H01L 21/3065
C30B 25/02 C30B 29/40

(11) 4 328 958
(51) H01L 21/02 H01L 21/3065

(11) 4 329 035
(51) H01M 10/0565

(11) 4 329 041
(51) H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 4/525 H01M 10/0525
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 4/02

(11) 4 329 044
(51) H01M 10/0587 H01M 4/485
H01M 50/538 H01M 4/525
H01M 10/052 H01M 50/531
H01M 50/559 H01M 50/474
H01M 50/477

(11) 4 329 068
(51) H01M 50/291 H01M 50/204
H01M 50/213 H01M 50/227
H01M 50/264

(11) 4 329 241
(51) H04L 9/08 G06F 21/32
G06F 21/60 G06F 21/64
G09C 1/00 H04L 9/32
G06F 21/62 G06F 21/33

(11) 4 329 253
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 329 290
(51) H04N 25/47 H04N 25/707
H04N 25/709 H04N 25/78

(11) 4 329 489
(51) A01N 49/00 A01N 25/04
A01N 25/30 A01P 3/00
A01P 7/04

(11) 4 329 583
(51) A61B 1/06 A61B 1/12
A61B 17/94 C09D 5/24
C09D 127/18

(11) 4 329 597
(51) G16H 50/20 G16H 50/30
G16H 40/63 A61B 5/0205

(11) 4 329 656
(51) A61B 18/18 A61B 8/12

(11) 4 329 745
(51) A61K 31/396 C07D 203/22
C07F 9/02 A61K 45/06
A61P 35/00 A61K 31/675
A61K 39/395 C07F 9/564
C07K 16/28

(11) 4 329 746
(51) C07D 401/14 C07D 471/04
C07D 405/14 A61K 31/403
A61K 31/4035 A61K 31/445
A61P 35/00

(11) 4 329 747
(51) A61K 31/404 A61P 25/28
A61P 25/08

(11) 4 329 749
(51) A61K 31/409 A61K 31/495
A61P 35/00 C07D 267/00
C07D 471/22 C07D 267/22
C07D 405/04 C07D 487/16
C07D 491/22 C07D 495/22
C07D 498/16 C07D 519/00

(11) 4 329 751
(51) A61K 31/445 A61K 31/58
A61P 1/00 A61K 31/4164
A61K 31/56 A61K 31/57
C07J 7/00 C07J 43/00

(11) 4 329 755
(51) A61K 31/517 A61K 9/00
C07D 471/04 A61P 9/00

(11) 4 329 765
(51) C07D 267/12 C07D 267/14
C07D 491/08 C07D 519/00
A61K 31/407 A61P 25/28
A61P 29/00 A61P 37/00
A61K 31/55 A61K 31/553

(11) 4 329 766
(51) C07D 267/08 C07D 267/12
C07D 498/18 C07D 513/18
C07D 519/00 A61K 31/55
A61K 31/553 A61P 25/28
A61P 29/00 A61P 37/00
A61K 31/439

(11) 4 329 775
(51) A61K 31/7088 A61K 31/7105
A61K 38/19

(11) 4 329 791
(51) A61K 38/08 C07K 7/06
C07K 14/47

(11) 4 329 796
(51) A61K 39/02 A61K 47/64
A61P 31/04 A61P 37/04

(11) 4 329 804
(51) A61K 39/395 C07K 16/18
C07K 16/46 C07K 19/00
C12N 15/13

(11) 4 329 830
(51) A61L 2/28 C12Q 1/22
G01N 27/12

(11) 4 329 838
(51) A61M 1/14 A61M 1/34
A61M 25/04 A61M 25/02

(11) 4 329 865
(51) A61M 25/10 A61M 29/04
A61B 17/22

(11) 4 329 881
(51) A61P 25/16 C07D 487/04
C07D 211/22 C07D 211/26
C07D 211/46 C07D 401/04
C07D 401/06 C07D 401/08
C07D 401/12 C07D 401/14
C07D 403/06 C07D 405/06
C07D 405/12 C07D 405/14
C07D 409/06 C07D 409/14
C07D 413/06 C07D 413/12
C07D 413/14 C07D 417/04
C07D 417/06

(11) 4 329 911
(51) B01D 15/36 B01D 53/26
B01J 20/10 B01D 5/00
B01D 53/06 B01D 53/04
B01J 20/22 B01J 20/34

(11) 4 329 927
(51) B01D 67/00 B01D 71/44
B01D 71/52 B01D 71/56
B01D 39/02 B01D 39/16
B01D 39/20 B01D 71/78
B01D 71/40 B01D 69/10
B01D 39/08

(11) 4 329 931
(51) B01J 16/00 B01J 19/00
B01J 19/18

(11) 4 329 936
(51) B01L 3/00 C12N 15/10
C12M 1/00 G01N 35/00

(11) 4 330 000
(51) B29B 7/48 B29B 7/74
B29C 35/02 B29C 48/08

(11) 4 330 017
(51) B29C 64/393 B29C 35/08
B29C 64/124 B29C 64/129
B29C 64/135 B29C 64/386
B29C 64/188 B29C 64/205
B33Y 10/00 B33Y 30/00

(11) 4 330 018
(51) B29C 64/124 B29C 64/129
B29C 64/268 B29C 64/282
B29C 64/286 B29C 64/393
B33Y 50/02 B33Y 10/00
C12M 3/00 G01D 18/00
B33Y 30/00

(11) 4 330 083
(51) B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/25 B60K 35/28
B60K 35/60 B60K 35/53
B60K 35/85 B60R 11/02
B60R 16/02 G06F 3/0346
G06F 3/041 G06F 3/0488

(11) 4 330 087
(51) B60R 16/023 B60S 5/00
B60W 50/08 G07C 5/00
H04L 1/00 H04L 25/02
H04L 67/12 H04L 69/24

(11) 4 330 142
(51) B65B 43/46 B23Q 7/04
B25B 11/00 B25J 15/06
B65G 47/91 B65H 67/06

(11) 4 330 212
(51) C05G 5/27 C05G 5/30
C05D 9/02 C05G 3/20
C05G 3/50

(11) 4 330 213
(51) C05G 5/27 C05G 5/30
C05F 11/08 C05G 3/20
C05G 3/50 C05D 9/02

(11) 4 330 216
(51) C07C 2/50 C07C 13/61
C07C 7/04 C07C 13/15
C10G 9/36

(11) 4 330 220
(51) C07C 33/26 C08G 61/12
A61P 43/00

(11) 4 330 224
(51) A61K 31/167 A61K 31/4709
A61K 31/506 A61K 31/517
A61K 31/5377 A61K 45/06
A61P 35/00 A61P 35/02
C07D 217/26 C07C 237/22
C07C 233/76

(11) 4 330 241
(51) C07D 307/93 A61K 31/343
A61P 35/00

(11) 4 330 279
(51) C07K 16/10 A61K 39/215
A61K 39/395 A61P 31/14
C07K 14/165 A61K 39/12

(11) 4 330 287
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61K 39/395 A61P 35/00

(11) 4 330 312
(51) C09D 7/61 C09D 5/16
D06M 15/643 D06M 15/356
D06M 23/08 C08G 77/18
C08K 3/36 C09D 183/04
C09D 143/04 C08F 230/08

(11) 4 330 338
(51) C09G 1/04 B01D 11/02
B24B 37/24 C09G 1/18
C22B 3/26 H01L 21/321
B24B 53/017 B01D 11/04
C22B 3/38 C22B 7/00
C22B 3/30 C22B 3/36

(11) 4 330 339
(51) C09J 4/00 C09J 175/16
C09J 151/08 C08F 290/06
C08F 220/42 C08F 220/36
C08F 222/10 C08G 18/42
C08K 5/14

(11) 4 330 348
(51) C10G 1/10 C10G 1/08
C10G 11/00

(11) 4 330 352
(51) C10G 47/14 C10G 47/32
C10G 47/02 C10G 47/34
B01J 21/04 B01J 21/06

(11) 4 330 353
(51) C10G 67/02 C10G 69/02

(11) 4 330 407
(51) C12N 15/85 C12Q 1/6886
A61K 45/06

(11) 4 330 452
(51) C09K 11/64 D01F 2/02
D01F 1/10 D01D 5/06
D01F 1/02 D01D 1/02
C09K 9/00

(11) 4 330 458
(51) D06F 33/30 D06F 34/05

(11) 4 330 566
(51) F16J 15/12 F16J 15/00
F16J 15/10

(11) 4 330 584
(51) F16L 33/22 F16L 5/06
F16L 5/02 E03C 1/02
E03B 7/09

(11) 4 330 588
(51) F16L 55/165 F16L 55/18

(11) 4 330 589
(51) F17C 1/00 B65G 5/00
F15B 1/02 F17C 13/02
F02C 6/16

(11) 4 330 592
(51) F17C 7/00 F17C 7/02
F17C 13/00

(11) 4 330 619
(51) F41H 11/02 F41H 13/00
F42B 5/15 F42B 12/48
F42B 12/70 G01S 7/38

(11) 4 330 667
(51) G01N 33/50 C12N 5/0783
C07K 16/28

(11) 4 330 670
(51) G01N 33/53 G01N 33/543
G01N 33/558 G01N 33/68

(11) 4 330 671
(51) G01N 33/543 G01N 29/036
G01N 29/02

(11) 4 330 726
(51) G01S 17/88 G01S 17/93
G06T 7/521 G01S 7/48
G01S 7/481 G01S 17/42
G01S 17/86 G01S 17/89
G01S 17/931 G06V 20/56

(11) 4 330 746
(51) G02F 1/29 G02F 1/295
G02F 1/313 G01S 7/481

(11) 4 330 761
(51) G02B 27/10 G02B 27/62
G02B 27/01

(11) 4 330 791
(51) G06E 1/00 G07F 17/32

(11) 4 330 809
(51) G06F 8/10 G06F 8/71
G06F 8/75 G06F 8/72
G06F 8/65

(11) 4 330 828
(51) G06F 3/01 G06F 15/00
A61B 34/20 A61B 5/055

(11) 4 330 849
(51) G06F 40/166 G06F 16/44
G06F 16/783 G06V 20/40
H04N 21/466 H04N 21/472
H04N 21/854

(11) 4 330 886
(51) G16H 20/13 G06Q 10/08
G06Q 10/06 B65B 5/10
B65B 35/02

(11) 4 330 894
(51) G06Q 20/00 G06Q 20/06
G06Q 20/20 G06Q 20/32
G06Q 20/36 G06Q 20/38
G06Q 20/02 G06Q 20/22

(11) 4 330 928
(51) G01R 33/56 G06V 10/20
G06T 5/70 G06V 10/30

(11) 4 330 976
(51) G16H 20/30 G16H 20/70
G06F 3/01 G09B 19/00

(11) 4 330 977
(51) G16H 20/30 G16H 10/60
A63B 24/00 A63B 71/06
G16H 50/70

(11) 4 331 027
(51) H01M 4/62 C08L 27/16
C09D 127/16

(11) 4 331 044
(51) H01P 1/18 H01Q 3/32

(11) 4 331 075
(51) H02J 7/00 H02J 7/04

(11) 4 331 103
(51) H02N 13/00 F16D 13/52
F16D 13/64 F16D 28/00

(11) 4 331 115
(51) H03K 5/1252 H03K 5/135
H03L 7/00 G06F 1/02

(11) 4 331 175
(51) H04L 9/40 H04L 9/32
H04L 9/00

(11) 4 331 199
(51) H04L 45/00 H04L 45/02
H04L 12/00 H04L 12/12
H04L 45/302 H04L 47/24
H04L 47/2441 H04L 9/40

(11) 4 331 264
(51) H04W 24/04 H04W 28/04
H04L 41/5019 H04W 16/18
H04W 76/19

(11) 4 331 303
(51) H04W 72/23

(11) 4 331 306
(51) H04W 72/044

(11) 4 331 310
(51) H04W 72/50 H04W 16/10
H04W 52/04 H04B 17/27
H04B 17/309 H04B 17/364
G01S 5/02 H04W 64/00
H04B 17/26 H04B 17/318
H04W 52/24 H04W 52/36
H04W 56/00

(11) 4 331 311
(51) H04W 72/56

(11) 4 331 363
(51) A01N 63/22 A01N 65/00
C05F 11/08

(11) 4 331 433
(51) A47B 9/02 A47B 9/16
A47B 9/00

(11) 4 331 456
(51) A47L 11/24 B01D 46/00
B01D 46/10 B01D 46/52

(11) 4 331 472
(51) A61B 5/00 A61B 5/243
A61B 5/318 A61B 5/355
A61B 5/36

(11) 4 331 580
(51) A61K 31/4172 A23L 33/175
A61P 3/00 A61P 3/02
A61P 7/00 A61P 7/06
A61P 43/00

(11) 4 331 778
(51) B25J 9/16 B62D 57/028
G01H 1/00 B25J 11/00
F16L 55/32 G01N 29/46
G01N 29/12 B25J 5/00
G01N 29/04 G21C 17/017
G06Q 50/06 G01H 1/06
G01N 29/22 G01N 29/265
G01N 29/44

(11) 4 331 781
(51) B25J 11/00 B25J 19/02
G10L 15/22 G10L 15/04
G06V 40/20 G06F 3/16
G06F 18/22 G06V 10/82
G06V 20/58 G06V 40/10
G05D 1/2285

(11) 4 331 885
(51) B60K 6/20 B60K 6/44
B60K 6/365 B60W 20/20
B60K 6/387 B60K 6/52
B60W 10/26 B60K 6/442
B60K 6/448 B60K 6/48
B60W 10/06 B60W 10/08
B60W 10/02 B60W 10/113
B60W 20/11 B60W 20/12
B60W 20/13 B60W 20/14
B60W 20/16 B60W 20/40

(11) 4 331 958
(51) B62B 3/00 B62B 5/00
B62B 5/06 B62B 5/08
B62D 51/02 B62D 51/04
B62K 3/00 B62K 5/01
B62K 7/04 B62K 21/00

(11) 4 332 113
(51) C07K 14/47 C12N 15/77
C12P 13/08

(11) 4 332 288
(51) D04H 1/76 A61F 13/15

(11) 4 332 519
(51) G01F 23/292 E04G 21/02

(11) 4 332 625
(51) G01S 13/74 G01S 13/08
G01S 7/00

(11) 4 332 804
(51) G06F 21/55 H04L 47/2416
H04L 9/40 H04L 41/142
H04L 43/04 H04L 43/16

(11) 4 332 910
(51) G06V 10/82 G06V 20/52

(11) 4 333 135
(51) H01M 8/16

(11) 4 333 200
(51) H01Q 1/32 H01Q 13/10
H01Q 21/28 H01Q 9/42

(11) 4 333 220
(51) H01R 31/06 H01R 27/00
B60L 53/16 B60L 53/18

(11) 4 333 258
(51) H02J 9/06

(11) 4 333 514
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 56/00 H04W 72/04

(11) 4 333 606
(51) A01D 46/30 A01D 46/22
A01G 9/14

(11) 4 333 622
(51) A01N 63/20 C12N 1/20
C12R 1/01 A01P 21/00
A01N 63/25 A01N 63/27
A01N 63/32 A01N 63/38

(11) 4 333 664
(51) A41D 31/18 A41D 1/04
A41D 1/08 A41D 13/00
A61F 13/08 A61H 1/00
A61H 9/00

(11) 4 333 686
(51) A61B 3/113

(11) 4 333 709
(51) A61B 5/375 A61B 5/024
A61B 5/369 A61B 5/372
A61B 5/00

(11) 4 333 730
(51) A61B 17/115

(11) 4 333 768
(51) H04R 25/00 H04R 9/08
A61F 2/18

(11) 4 333 787
(51) G16H 40/63 G16H 40/20
G16H 40/67 A61G 7/00
A61G 7/018

(11) 4 333 839
(51) A61K 31/409 A61P 31/14
C07D 487/22 A61K 36/00
A61K 36/02

(11) 4 333 844
(51) A61K 31/44 A61K 31/165
A61K 31/4965 A61K 31/505
A61K 31/50 A61K 31/42
A61K 31/397 A61K 31/40
A61K 31/5375 C07D 213/75
C07D 241/20 C07D 261/14
C07D 237/20 C07D 239/42
C07D 205/04 C07D 295/185
C07C 235/22 C07C 235/06
C07C 243/28 C07C 235/08
A61P 25/28

(11) 4 333 848
(51) A61K 31/513 A61P 1/16

(11) 4 333 857
(51) A61K 31/675 A61K 31/194
A61K 31/404 A61K 31/4045
A61P 25/28 C07C 57/15
C07D 209/08 C07D 209/16
C07F 9/572

(11) 4 333 860
(51) G01N 33/574 A61K 40/11
A61K 38/00 A61K 40/42
A61K 45/06 C07K 14/725
A61K 40/31

(11) 4 333 878
(51) A61K 39/00 A61K 47/00
C07K 16/00 A61K 9/00
A61K 9/08 A61K 39/395
A61K 47/18 C07K 16/28

(11) 4 333 892
(51) A61K 39/395 C07K 16/18

(11) 4 333 893
(51) A61K 39/395 A61P 35/00
C07K 16/28

(11) 4 333 896
(51) A61K 9/08 A61K 9/70
A61K 47/10 A61K 47/26
A61K 47/34 A61K 47/38
C12N 15/86

(11) 4 333 903
(51) A61K 38/20 A61K 38/19
C12N 15/00 C07K 14/54
A61K 48/00 A61K 45/06
A61K 9/00 A61P 27/02
A61P 37/02

(11) 4 333 913
(51) A61L 15/58 A61F 13/02
A61K 9/70 A61B 46/00

(11) 4 333 920
(51) A61K 9/00 A61L 27/56
A61L 27/36 A61L 27/52
A61L 27/14 A61K 35/39

(11) 4 333 933
(51) A61M 5/142 A61M 5/172
A61B 5/11 A61B 5/00
G06F 1/16

(11) 4 333 935
(51) G16H 10/60 G16H 20/17
G16H 40/63 G16H 40/67
G16H 50/20 G16H 50/70
A61B 5/021 A61M 5/142
A61M 5/172

(11) 4 333 952
(51) A61M 16/08 A61M 16/16
A61M 16/20 A61M 16/00
A61M 16/10 G06F 8/65
A61M 16/06 A61M 16/12

(11) 4 333 955
(51) A61M 25/06 A61M 25/00

(11) 4 334 092
(51) B25J 9/16 B25J 13/08
B25J 19/02 B25J 9/00

(11) 4 334 106
(51) B29C 45/14 B29C 45/16
F16F 1/36 B29C 45/34
B29L 31/00

(11) 4 334 162
(51) B60L 50/64 B60K 1/04
B60L 58/24 B60L 58/26
H01M 50/249 H01M 50/271
H01M 50/505 H01M 50/548
B60L 3/04 H01M 10/613
B60L 58/21 H01M 10/625
H01M 10/643 H01M 10/6557
H01M 50/213 H01M 50/227
H01M 50/503 H01M 50/569
H01M 50/507 H01M 50/264

(11) 4 334 187
(51) B62B 7/12 A47D 1/00
A47D 1/06 A47D 1/08
A47D 5/00 A47D 13/10
B62B 7/00 B62B 13/16
F16B 21/02 F16B 12/22

(11) 4 334 221
(51) B65D 47/26 B65D 41/34
B65D 85/72

(11) 4 334 282
(51) A61K 31/36 A61P 25/28

(11) 4 334 283
(51) C07C 235/20 A61K 31/4545
A61K 47/54 A61K 31/18
A61K 31/16 A61K 31/397
A61K 31/403 A61K 31/415
A61P 25/00 A61P 25/14
A61K 31/421 A61K 31/423
A61K 31/44 A61K 31/549
A61P 25/16 A61P 25/18
A61P 25/24 A61P 25/28
A61K 31/501

(11) 4 334 286
(51) C07D 209/88 A61K 31/403
A61K 31/14 C07D 209/86

(11) 4 334 339
(51) C07K 14/705 C07K 14/725
A61K 40/11 A61P 35/00
A61K 40/32 A61K 40/42

(11) 4 334 349
(51) C07K 16/24 A61P 37/00
A61K 39/395 C07K 16/28
A61K 39/00

(11) 4 334 391
(51) C08L 23/18 C08G 67/04
C08F 265/02 C09D 109/10
C09D 5/00 C09D 125/10
C08L 15/00

(11) 4 334 463
(51) C12N 15/86 A61K 35/763
A61P 35/00 A61K 35/76

(11) 4 334 468
(51) C12Q 1/6806 C12N 9/22
C12Q 1/00 C12Q 1/68
C12Q 1/6874 C12Q 1/6886

(11) 4 334 470
(51) C12Q 1/6825 C12Q 1/6874
B82Y 15/00 G01J 3/28
G01N 21/01 G01N 21/64
C12Q 1/6869

(11) 4 334 491
(51) C23C 16/24 C23C 16/22
F01D 5/28 F01D 5/12
C04B 41/81 C04B 41/80

(11) 4 334 514
(51) H10N 30/076 H10N 30/079
H10N 30/853 H10F 71/00
C23C 16/30

(11) 4 334 536
(51) E02F 5/00 E02F 3/92
E02F 5/28 E02F 3/88
E02F 7/06

(11) 4 334 556
(51) E05C 19/16 E05B 13/00
E05B 13/10 E05B 15/02
E05B 15/10 E05B 55/06
E05B 65/00 H01F 7/02
E05B 3/00 E05B 47/00
E05C 1/16 E05C 1/00
E05B 1/00

(11) 4 334 571
(51) E21B 43/38 E21B 43/12

(11) 4 334 583
(51) F02C 3/22 H05K 7/20
F25B 1/00 G05D 23/00
H05K 7/14 F02C 1/05

(11) 4 334 598
(51) F16B 21/02 F16B 12/22

(11) 4 334 617
(51) F16L 9/147 F16L 21/00
B65G 53/04 B65G 53/16

(11) 4 334 706
(51) G01N 21/62 G01N 21/64
G01N 21/75 G01N 35/02
G01N 35/04

(11) 4 334 722
(51) G01N 33/574 C07K 14/245
G01N 21/64 G01N 27/00
G01N 33/543

(11) 4 334 738
(51) B64G 1/10 B64G 1/44
B64G 1/66 B64G 3/00
H04B 10/118 G01S 13/42
G01S 13/88

(11) 4 334 777
(51) G02C 7/08 A45C 11/04
A45C 15/00

(11) 4 334 807
(51) G06V 40/18 G06V 10/82

(11) 4 334 881
(51) G06Q 40/00 G06Q 20/42

(11) 4 334 907
(51) G06V 10/44 G06V 30/18
A63F 13/67 A63F 13/86
A63F 13/5375 G06N 3/044
G06N 3/045 G06N 3/08
G06V 10/82 G06V 20/40

(11) 4 334 940
(51) G11C 11/419 G11C 11/412

(11) 4 335 101
(51) H04L 67/12 H04L 67/561
H04L 67/61 H04L 43/0811
H04L 69/04 H04L 9/40
H04W 28/06 H04W 28/02

(11) 4 335 107
(51) H04N 25/50 H04N 23/71
H04N 23/74

(11) 4 335 205
(51) H04W 72/04 H04W 72/12
H04W 74/08 H04L 1/08
H04L 5/00 H04W 72/21

(11) 4 335 408
(51) B29C 33/68 C08J 5/18
B32B 27/32 C08K 3/013
B29C 51/00 B29C 51/14
A61C 7/08 A61C 5/00
A63B 71/08 A61C 19/06

(11) 4 335 446
(51) A61K 35/30 C12N 5/10
A61P 25/08 A61K 38/17

(11) 4 335 480
(51) A61M 25/10 A61B 17/22
A61B 17/00 A61B 18/00
B29D 22/02

(11) 4 335 613
(51) B29C 49/36 B29C 49/58
B29C 49/78

(11) 4 335 614
(51) B29C 49/36 B29C 49/58
B29C 49/78

(11) 4 335 616
(51) B29C 49/42 B29C 49/78

(11) 4 335 686
(51) B60L 53/53 B60L 53/10
B60L 53/62 B60L 53/63
B60L 53/67

(11) 4 335 797
(51) B65G 49/00 B65G 15/60
B65G 21/00 A01K 31/04
E05F 15/57 E05F 15/665

(11) 4 335 873
(51) C07K 16/28 A61K 47/68
A61K 39/395 A61P 35/00
A61K 31/351 A61K 31/381
A61K 31/403 A61K 31/55
C12N 15/63

(11) 4 335 982
(51) E02F 9/22 F16H 61/00

(11) 4 336 351
(51) G06F 8/71 G06F 21/57
G06F 11/30

(11) 4 336 438
(51) G06Q 40/04 G06Q 40/02
G06F 16/27 G06F 16/93

(11) 4 336 561
(51) H10D 12/00 H10D 62/10

(11) 4 336 637
(51) H01M 50/242 H01M 50/211
H01M 50/264 H01M 50/233
H01M 50/209

(11) 4 336 882
(51) H04W 12/069 H04W 12/041
H04W 12/61 H04W 84/12
H04W 12/50 H04W 12/0431
H04L 9/08

(11) 4 336 927
(51) H04L 5/00 H04B 7/06

(11) 4 336 953
(51) H04W 76/18 H04W 88/04
H04W 48/02 H04W 48/08

(11) 4 336 979
(51) H02G 5/10 H01B 17/54

(11) 4 337 010
(51) A01N 59/00 A01N 37/02
A01N 37/16 A01N 25/02
A01P 1/00 A61L 2/22
A61L 2/18

(11) 4 337 064
(51) A47G 33/06

(11) 4 337 082
(51) A61B 3/14 A61B 3/103
A61B 3/00

(11) 4 337 111
(51) A61B 17/08 A61B 17/122
A61B 17/12 A61B 17/128
A61B 17/3205

(11) 4 337 121
(51) A61B 18/02

(11) 4 337 133
(51) A61B 90/00 A61B 1/313
G06T 7/73 A61B 1/00
A61B 34/10 G06T 19/20
G06T 19/00

(11) 4 337 140
(51) A61F 2/00 A61F 2/24
A61L 27/36 G06Q 40/04
G06V 10/00

(11) 4 337 143
(51) A61F 2/14 A61F 9/007
A61F 9/00 A61L 31/04
A61L 31/14

(11) 4 337 199
(51) A61K 31/437 A61P 3/00
A61K 31/404 A61K 45/06
A61K 31/4184 A61K 31/4035

(11) 4 337 210
(51) A61K 9/20 A61K 31/4965
A61P 9/12

(11) 4 337 232
(51) A61K 35/28 C12Q 1/68
A61K 35/12 A61K 48/00
A61P 7/00 C12N 5/10
C12N 9/22 C12N 15/113
A61K 35/545 C07K 14/805
C12N 5/0789 C12Q 1/6881
C07K 14/47 C12Q 1/6883

(11) 4 337 253
(51) A61K 39/395 A61P 39/02
C07D 487/04 C07K 16/44
A61K 31/519 A61P 7/02
A61P 7/04

(11) 4 337 258
(51) A61K 47/38 A61L 27/00
A61L 27/46 A61L 27/48
A61L 27/54

(11) 4 337 274
(51) A61L 27/48 A61K 51/12
C08J 3/24 C08L 5/08

(11) 4 337 299
(51) A61M 37/00 A61M 5/30
A61B 17/20 A61B 17/34
A61K 9/00 A61M 31/00

(11) 4 337 305
(51) A61N 1/368

(11) 4 337 321
(51) A61K 38/16 A61K 31/546
A61F 2/38 A61K 39/395
C07K 14/005 A61K 45/06
A61P 31/04

(11) 4 337 523
(51) B63B 27/14 E06C 9/14
E06C 7/02 E06C 1/56

(11) 4 337 538
(51) B64U 10/13 B64C 39/02
B64D 1/12 B64D 1/22
B64U 101/66 B64U 101/67
B64D 1/02 B64D 1/08

(11) 4 337 567
(51) B65D 81/02 B65D 85/48
B65D 81/05 B65D 85/30
B62B 3/04 H01L 23/13
H01L 23/15 H01L 23/498

(11) 4 337 703
(51) C08F 210/16 C08J 5/18

(11) 4 337 724
(51) C08L 29/14 C08L 53/02
C08L 23/08 C08L 91/00

(11) 4 337 739
(51) C09J 175/04 C09J 11/02
C08G 18/10 C08G 18/76
C08L 91/06 B01D 69/12

(11) 4 337 843
(51) E21B 34/10 E21B 34/16
E21B 47/13 E21B 23/00
E21B 34/14

(11) 4 337 845
(51) E21B 43/12 E21B 43/25
E21B 7/04 E21B 34/08

(11) 4 337 878
(51) F16H 7/22 F16H 9/24
F16H 55/12 F16H 57/035
F16H 9/10

(11) 4 337 899
(51) F25B 25/00 F25B 49/02
F28F 27/02 F25B 39/04
F25B 41/20 F25B 6/02

(11) 4 337 906
(51) F28D 20/00 F24T 10/10

(11) 4 337 920
(51) G01P 5/165 G01P 13/02

(11) 4 337 947
(51) G06Q 30/018 G16C 20/20

(11) 4 337 960
(51) G01N 33/569 H02J 15/00

(11) 4 337 994
(51) G01V 1/46 G01V 1/48
E21B 47/12 G01V 1/28
G06Q 10/06 G06Q 50/06
G06T 11/20 E21B 41/00
G06F 16/248

(11) 4 338 043
(51) G06F 3/0484 G01C 21/34
B60W 50/14 B60L 15/20
B61L 15/00 G01C 21/36
G06F 8/38 G06F 9/451

(11) 4 338 072
(51) G06F 21/33 H04W 12/069
H04L 9/32 G06F 21/62

(11) 4 338 183
(51) H01H 13/705 H01H 13/83
H01H 13/7057

(11) 4 338 196
(51) H01L 21/02 H01L 21/205
C30B 25/10 H10H 20/01
H10H 20/825 H10H 20/815
H01S 5/02 H01S 5/34

(11) 4 338 256
(51) H02K 1/02 H02K 1/16
H02K 1/24 H02K 11/028
H02P 23/14 H02P 25/20
H02P 25/22 H02P 6/08

(11) 4 338 275
(51) H02M 3/156 H02M 3/158
H02M 1/00 G05F 1/10
G05F 1/59 H05B 45/30
H05B 45/325 H05B 45/375
H05B 45/38

(11) 4 338 370
(51) H04L 9/32 H04L 9/00
G06Q 20/40 G06Q 20/38
G06F 21/31

(11) 4 338 431
(51) H04R 27/00 H04M 3/56
G10K 11/178 H04R 3/00
H04M 9/08 H04R 1/40

(11) 4 338 516
(51) H04W 72/04 H04W 8/00

(11) 4 338 553
(51) H02M 3/156 H02M 3/158
G05F 1/10 G05F 1/59
H02M 1/08 H02M 1/00
H05B 45/30 H05B 45/325
H05B 45/375 H05B 45/38

(11) 4 338 605
(51) A24D 1/20 A24F 40/30

(11) 4 338 646
(51) A47J 43/07 A47J 43/08
A47J 43/046

(11) 4 338 957
(51) B32B 37/14 B29D 24/00
E04C 2/34

(11) 4 339 088
(51) B62M 6/45 B60L 15/20
B60L 50/20

(11) 4 339 180
(51) C07C 2/66 C07C 15/107
C10G 29/20 B01J 29/70
B01J 37/00

(11) 4 339 212
(51) A61K 9/00 A61K 9/19
A61K 38/47 A61K 39/395
A61K 47/18 A61K 47/20
A61K 47/26 A61K 47/42
A61P 35/00 A61P 35/04
C07K 16/32

(11) 4 339 229
(51) C08J 5/00 B29C 43/52
B29C 45/00 B29C 43/00

(11) 4 339 301
(51) C21B 5/00 C21B 7/16

(11) 4 339 308
(51) B32B 15/01 C21D 1/20
C21D 1/25 C21D 6/00
C21D 8/02 C22C 38/60
C21D 9/46 C22C 38/02
C22C 38/38 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/34
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/32 C23C 2/02
C23C 2/06 C23C 2/28
C23C 2/40 C23C 28/02

(11) 4 339 382
(51) E03F 5/06 E01C 11/22

(11) 4 339 543
(51) F28D 7/00 F28F 9/02

(11) 4 339 661
(51) C09K 11/02 C09K 11/80
C03C 3/097 C03C 14/00
G02B 5/02 H10H 20/851

(11) 4 339 914
(51) G08B 29/04

(11) 4 339 962
(51) G16H 30/00 G06T 7/00
G06T 7/11 G06V 20/69

(11) 4 340 073
(51) H01M 4/62 H01M 4/134
H01M 4/38 H01M 10/0525

(11) 4 340 077
(51) H01M 8/04

(11) 4 340 442
(51) H04L 1/1829 H04L 5/00
H04L 1/1822

(11) 4 340 470
(51) H04W 52/30

(11) 4 340 488
(51) H04L 5/00 H04W 72/04

(11) 4 340 564
(51) H10B 12/00 H10D 1/68

(11) 4 340 599
(51) A01K 5/01 E06B 7/32
G01J 5/00 G01J 5/04
G01J 5/06 A01K 1/01
A01K 15/02 A01K 11/00

(11) 4 340 654
(51) A24F 40/42 A24F 40/10
A24B 15/167 A24F 40/44
A24F 40/46

(11) 4 340 722
(51) A61B 5/1455 A61B 5/024
A61B 5/00 C09K 19/38

(11) 4 340 742
(51) A61B 17/062 A61B 17/04
A61B 17/06 B25J 15/06
A61B 17/34 A61B 17/00

(11) 4 340 743
(51) A61B 17/062 A61B 17/04
A61B 17/06 B25J 15/06
A61B 17/34 A61B 17/00

(11) 4 340 750
(51) A61B 17/22 A61B 17/32
A61B 17/00

(11) 4 340 796
(51) A61H 3/04 B62B 5/04
B60T 7/10 A61G 5/10
B62K 23/06 F16D 125/66
B62L 3/02

(11) 4 340 940
(51) A61K 31/519 A61P 17/02
A61K 31/40 A61K 31/41
A61K 31/438 A61K 31/4745
A61K 31/48 A61K 31/496

A61K 31/5377 A61K 45/06

(11) 4 340 953
(51) A61M 16/06 A61M 16/04
A61M 16/00 A61M 16/08

(11) 4 341 082
(51) B32B 1/08 B32B 27/08
B32B 27/32 B32B 27/26
B32B 3/04 B32B 7/12
B32B 25/00 B32B 25/04
B32B 25/08 B32B 25/14
B32B 25/20 B32B 27/30
B32B 27/28 B32B 27/34
B32B 27/36 B32B 27/40

(11) 4 341 095
(51) B41J 3/407 G06Q 10/04
B41F 33/00 B41F 33/16

(11) 4 341 134
(51) B60S 3/06 B60S 3/00

(11) 4 341 349
(51) C09D 5/03 B65D 25/34
C09D 5/24 C23C 26/00
B05D 7/14 B05D 7/00
B41M 5/00 G03G 15/36
G03G 15/08 B65D 17/28
G03G 15/00

(11) 4 341 438
(51) C12Q 1/6876 G16B 5/00
G16B 20/00 C12N 15/10
C12Q 1/68 C12Q 1/6883

(11) 4 341 597
(51) F16L 47/08 B22F 10/10
B29C 59/02 B33Y 10/00
B33Y 70/10 F16L 17/02

(11) 4 341 622
(51) F25B 45/00 F25B 41/40
F16L 37/23 F16L 55/10
F16K 1/12 F16K 15/06
F16K 27/02 F16L 37/35

(11) 4 341 632
(51) F41A 9/64 F41B 5/12
F41B 5/14

(11) 4 341 633
(51) G05D 1/689 G05D 1/224
F41G 3/02 G05D 1/2285
F41G 3/22 B64C 39/02
G06G 7/80 G02B 27/01
G06V 20/17 G06T 19/00
F41G 3/06 F41G 3/16

(11) 4 341 635
(51) F42B 10/48 F42B 10/14
F42B 10/26 F42B 10/64
F41G 7/22

(11) 4 341 636
(51) F42B 10/50 F42B 10/64

(11) 4 341 647
(51) G01D 11/30 G01D 11/24
G01N 27/28 F16L 41/00
F16L 41/16

(11) 4 341 894
(51) G06T 7/10 G06V 10/40
G06V 20/58

(11) 4 341 987
(51) H01L 21/67 F27B 17/00

(11) 4 342 066
(51) H02N 15/00 G09B 27/02
G09B 27/08 A47G 1/17
A63H 33/26

(11) 4 342 167
(51) H04N 1/44

(11) 4 342 187
(51) G01V 3/08 E02D 29/14
H04Q 9/02 G08C 17/02
G01R 33/02

(11) 4 342 241
(51) H04W 56/00 H04W 72/04
H04W 74/00 H04W 74/08
H04L 27/26 H04L 5/00

(11) 4 342 254
(51) H04W 76/10 H04L 47/24
H04W 28/02 H04L 47/2441

(11) 4 342 340
(51) A47H 1/04 A47H 1/08
A47H 23/05 E06B 9/52

(11) 4 342 420
(51) A61C 19/04 A61B 1/24

(11) 4 342 707
(51) B60K 17/00 B60K 17/10
B60K 17/22 B60K 17/28
B60K 17/30 B60K 17/34
B60K 17/356 B60L 50/60
B60K 1/04

(11) 4 343 400
(51) G02B 6/44

(11) 4 343 874
(51) H10K 30/50 H10K 85/50

(11) 4 343 880
(51) F04B 15/02 F04B 43/02
F04B 43/04 F04B 49/08
F04B 43/06 F04B 49/06
F04B 53/20 H01M 4/04
H01M 4/02

(11) 4 343 904
(51) H01M 50/46 H01M 10/0585
H01M 50/121

(11) 4 344 016
(51) H02J 7/02 H02J 50/80
H04B 17/318 H04W 24/10

(11) 4 344 047
(51) H02N 2/18 H10N 30/30
E01F 11/00

(11) 4 344 075
(51) H04W 88/08

(11) 4 344 095
(51) H04B 10/079

(11) 4 344 697
(51) A61K 8/85 A61Q 1/02

(11) 4 345 009
(51) B64D 37/30 B64D 37/32
B64D 29/06

(11) 4 345 010
(51) B64D 37/30 F02C 7/22

(11) 4 345 066
(51) C01G 53/00 H01M 4/525
H01M 4/505 H01M 4/485
H01M 10/0525 H01M 4/04
B82Y 30/00 B82Y 40/00
C01G 53/50 H01M 4/131
H01M 4/36 H01M 10/052

(11) 4 345 435
(51) G01L 1/24 G01L 1/25
G01L 9/00 G01L 11/02

(11) 4 345 580
(51) G06F 3/01

(11) 4 345 969
(51) H01M 10/052 H01M 10/42
H01M 4/134 C09D 5/02
C09D 5/24 C09D 7/61
C09D 7/65 C09D 7/40

(11) 4 346 393
(51) A01K 47/06 A01K 51/00
A01K 47/00

(11) 4 346 568
(51) A61B 5/11 A61B 5/16

(11) 4 346 584
(51) A61B 5/11 A61B 5/00
A61B 5/0205 G01S 5/06
G01S 5/22 G01S 13/62
G16H 20/70 G16H 40/63

(11) 4 346 837
(51) A61K 31/575 A61K 47/42
A61K 31/198 A61K 31/4172
A61K 31/573 A61K 31/616
A61K 31/167 A61P 3/04
A61K 9/06 A61K 9/08
A61K 8/49 A61K 8/04
A61Q 19/06

(11) 4 346 840
(51) A61K 31/70 C12N 15/10
C12N 15/11 C12N 15/90
A61K 38/46

(11) 4 346 866
(51) A61K 38/10 A61K 38/16
C07K 14/005 A61K 45/06
A61P 43/00

(11) 4 346 918
(51) A61B 1/12 A61M 39/10
A61L 2/00 A61L 2/20
A61L 2/26 A61B 1/00
A61M 39/16 G02B 23/24

(11) 4 346 971
(51) A61M 16/16 A61M 16/00
A61M 16/10

(11) 4 346 988
(51) A61M 39/18 A61M 39/10
F16L 37/098 F16L 37/30
F16L 59/14 A61M 39/16

(11) 4 347 248
(51) B32B 7/027 B32B 5/18
B32B 9/00 B32B 9/04

(11) 4 347 476
(51) B67D 1/12 A47J 31/44
B67D 7/02 G07F 13/00

(11) 4 347 658
(51) C07K 16/28 G01N 33/50

(11) 4 348 135
(51) F25D 23/02

(11) 4 348 205
(51) G01L 13/02 G01L 11/02
G01L 19/00

(11) 4 348 216
(51) G01N 1/30 G01N 21/64
G01N 33/50

(11) 4 348 272
(51) G01N 35/00 G01N 33/66
A61B 5/1495 A61B 5/145
A61B 5/1455 A61B 5/1459
G01N 21/27 A61B 5/00
G01N 21/77 G01N 33/58

(11) 4 348 382
(51) G05D 1/683 G05D 1/495
G05D 1/46 B64C 13/18
B64C 39/02 F41G 7/22
G08G 5/26 G08G 5/55
G08G 5/53

(11) 4 349 085
(51) H04W 56/00

(11) 4 349 116
(51) H04W 28/04 H04L 1/18
H04L 69/28 H04L 1/1867

(11) 4 349 206
(51) A44B 11/25

(11) 4 349 221
(51) A47B 91/16

(11) 4 349 350
(51) A61K 35/741 A61K 39/02
A61P 1/16 A61P 3/10
A61P 1/04 A61P 9/00
C12N 1/20 C12R 1/01

(11) 4 349 548
(51) B25J 9/10 B25J 17/02

(11) 4 349 936
(51) C09K 11/61 C09K 11/80
H10H 20/851

(11) 4 350 151
(51) F04D 29/38

(11) 4 350 269
(51) F24H 3/00 F24H 9/00
F24H 15/212 F24H 15/25
H05B 3/06 H05B 3/48
H05B 3/50 H05B 3/82
F28D 7/06 F28F 1/36
F24H 1/12 F28F 13/12
F24H 9/1818 F28F 9/013
F28F 9/22

(11) 4 350 408
(51) G02B 6/44

(11) 4 350 748
(51) H01L 21/60 B23K 35/26
B32B 15/01 H01L 23/00
C25D 5/10 C25D 3/56

(11) 4 350 756
(51) H01Q 1/02 H01Q 21/00
H01Q 23/00 H01L 23/12
H01L 23/31 H01L 23/36
H01L 23/66

(11) 4 350 763
(51) H01L 23/488 H01L 23/367
H01L 23/373 H05K 1/18

(11) 4 350 812
(51) H01M 4/525 H01M 4/505
C01G 53/50 H01M 4/131
H01M 4/1391 H01M 4/36
H01M 10/0525

(11) 4 350 842
(51) H01M 10/613 H01M 10/647
H01M 10/6554 H01M 10/6556

(11) 4 350 876
(51) H01M 50/636 H01M 50/627
H01M 50/15 H01M 50/184
H01M 50/645 H01M 50/186

(11) 4 350 969
(51) H05K 7/20 H02M 7/00

(11) 4 350 975
(51) H02P 23/00 H02P 23/30
H02P 23/24 H02P 27/08
H02P 21/00 H02P 21/30
H02P 25/02

(11) 4 351 047
(51) H04W 36/00 H04L 1/00
H04W 76/00

(11) 4 351 061
(51) H04L 5/00 H04W 72/232
H04L 27/00 H04L 1/00
H04L 27/26

(11) 4 351 077
(51) H04L 5/14 H04W 8/24

(11) 4 351 153
(51) H04N 21/462 H04N 21/466
H04N 21/2662 H04N 21/472
H04N 21/81 G06F 1/16
G09F 9/30 H04N 21/442
H04N 21/45 H04N 21/454
H04N 21/482

(11) 4 351 331
(51) A01M 21/04

(11) 4 351 432
(51) A61B 10/02

(11) 4 351 517
(51) A61K 9/00 A61K 9/16
A61K 47/26 A61K 47/36
A61K 47/38 A61K 45/06
A61K 31/137 A61M 15/08
A61K 31/277 A61K 31/417
A61K 47/02 A61M 11/00
G07F 17/00

(11) 4 351 664
(51) A01N 59/00 A61L 2/00
A61L 2/14 A61L 2/20
A61L 2/24 A61L 9/00
A61L 9/015

(11) 4 351 680
(51) A61M 5/142

(11) 4 351 930
(51) B60R 13/08 E04B 1/84

(11) 4 352 013
(51) C01F 7/00 B01D 53/02
B01J 20/22 B01J 20/28
B01J 20/30 C01B 32/50
C01B 13/02 C07F 5/06
C07F 9/00 C07F 15/02

(11) 4 352 063
(51) C07D 487/14 A61P 35/00

(11) 4 352 170
(51) C09D 11/033 C09D 11/52
H05K 1/09

(11) 4 352 276
(51) C23C 16/448 C23C 16/52
C23C 16/455 B01D 1/00
B01D 7/00

(11) 4 352 333
(51) E21B 10/60 E21B 10/61
E21B 10/42 E21B 10/14
E21B 10/18

(11) 4 352 428
(51) F25B 25/00 F25D 17/02
F25B 41/20 F25B 49/02
F16K 11/085 F16K 1/00
F24D 3/18 F24F 1/00

(11) 4 352 517
(51) G01N 33/574 C07K 16/28
C12N 15/63 C07K 16/40
A61P 35/00

(11) 4 352 623
(51) G06F 13/14 G06F 13/38
G06F 13/40 G06F 13/42
H03K 19/0175 G06F 1/3234
G06F 1/26 H04L 12/40

(11) 4 352 627
(51) G06F 16/22 G06F 16/2458

(11) 4 352 667
(51) G06N 20/00 G06F 21/62
G06N 3/04 G16H 10/00
G16Y 10/60 A61B 34/35
A61B 90/98 A61B 17/00
G06N 3/084 G06V 10/82
G06V 10/94 G06V 40/50
G16H 20/40 G16H 40/67
G16H 50/70 H04L 9/00
A61B 34/20 A61B 34/30
G06N 3/082

(11) 4 352 680
(51) G06F 21/32 G06Q 20/40
G06Q 20/38 G06Q 20/34
G06Q 20/16 G06Q 20/32
H04L 9/32 G06F 21/77
G07F 7/08

(11) 4 352 764
(51) H01F 27/28 H05K 1/14
H02M 3/335 G06F 1/26

(11) 4 353 031
(51) H04B 7/022 H04B 7/0404
H04B 7/0456 H04B 7/06
H04W 72/00

(11) 4 353 042
(51) H04W 74/08

(11) 4 353 056
(51) H05K 7/14

(11) 4 353 123
(51) A45D 34/04 A45D 19/02
A46B 9/00 A45D 40/26
A46B 3/22

(11) 4 353 125
(51) A45D 40/26 A46B 9/02

(11) 4 353 339
(51) A63B 41/08 A63B 69/00

(11) 4 353 467
(51) B31B 50/44

(11) 4 353 473
(51) B32B 5/18 B32B 5/24

(11) 4 353 524
(51) B60N 2/00

(11) 4 353 558
(51) B60W 30/00 B60W 40/068

(11) 4 353 745
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61K 47/68 A61P 35/00
A61P 37/04

(11) 4 354 061
(51) F26B 21/00 F26B 15/12
F26B 21/02 F26B 21/12
F26B 21/14

(11) 4 354 451
(51) G16H 20/40 G16H 50/20
G16H 50/30 A61B 5/055
A61B 5/00

(11) 4 354 470
(51) H01C 7/102 H01C 7/12
H01C 7/02 H02H 9/04
H01C 1/148 H01C 1/022

(11) 4 354 520
(51) H10F 19/80 H02S 30/00
H01L 25/04 H02S 20/22

(11) 4 354 557
(51) H01M 8/0258 H01M 8/0265
H01M 8/10

(11) 4 354 609
(51) H01M 50/148 H01M 50/172
H01M 10/04 H01M 10/0563
H01M 10/0566

(11) 4 354 612
(51) H01M 50/204 B22D 19/00
B29C 45/14 H01M 50/227
H01M 50/242

(11) 4 354 832
(51) H04W 36/00 H04W 28/02
H04L 5/00 H04L 67/562
H04L 67/141 H04W 36/30

(11) 4 355 157
(51) A42B 1/24 A63B 57/20
A42B 1/00 A63B 57/00
A42B 1/22 A42B 1/248

(11) 4 355 214
(51) A61B 5/11 A61F 2/36
A61F 2/38 A61B 5/00
A61B 5/07

(11) 4 355 229
(51) A61B 17/132 A61B 17/135
A61B 17/12

(11) 4 355 441
(51) G05D 16/00 G05D 16/20
A62C 35/02 A62C 99/00
A62C 35/68 A62C 37/08
F16K 17/00

(11) 4 355 448
(51) A63F 9/24 A63F 13/00
G06Q 10/04 G06Q 50/34
G07F 17/32 G06N 7/00

(11) 4 355 565
(51) B29D 30/08 B29D 30/02
B29D 30/06

(11) 4 356 365
(51) G09B 23/30 G01N 1/22

(11) 4 356 666
(51) H04W 72/04 H04B 7/04
H04L 5/00

(11) 4 356 864
(51) A61B 17/02 A61B 90/00
B25J 9/06 B25J 9/10
A61B 34/30

(11) 4 357 252
(51) B65B 5/04 B65B 5/06
B65B 19/34 B65B 35/12
B65B 35/24 B65B 35/32
B65B 35/50 B65B 39/00
B65B 43/52 B65G 47/08
B65G 15/00 A22C 15/00
B65B 39/12

(11) 4 357 280
(51) H01M 10/04 B65H 19/12
B65H 19/30 B21D 47/02
B65H 16/10 B65H 18/10
H01M 10/0587 B65H 18/02
H01M 4/04

(11) 4 357 364
(51) C07K 16/28 G01N 33/574
C12N 15/13 A61K 39/395
A61K 47/68 A61P 35/00
A61P 37/02 A61P 37/06
A61P 31/00 G01N 33/53

(11) 4 357 657
(51) F16L 55/38 F16L 55/46
E04G 21/04 B08B 9/055

(11) 4 357 753
(51) B01L 3/00 C12M 1/00
G01N 35/02 G01N 15/14

(11) 4 358 144
(51) H10F 39/10 H01L 21/02
H01L 21/3205 H01L 21/768
H01L 23/522

(11) 4 358 189
(51) H01M 4/587 H01M 4/1393
H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 358 219
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0569
H01M 4/134 H01M 10/052
H01M 4/38 H01M 4/58
H01M 10/0568 H01M 4/40

(11) 4 358 534
(51) H04N 25/78 H04N 25/65
H04N 25/618

(11) 4 358 535
(51) H04N 25/768 H04N 25/75
H04N 25/74 H04N 23/30
H04N 25/30 H04N 25/77
H04N 25/78

(11) 4 359 005
(51) A61K 31/135 A61K 31/00
A61K 38/095 A61K 45/06
A61P 25/18

(11) 4 359 065
(51) A61N 1/36 A61N 1/04
A61N 1/40 G16H 20/40

(11) 4 359 557
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6834
G01N 33/543 C12N 15/10
C12Q 1/6816

(11) 4 359 565
(51) C12Q 1/6874 B01L 9/00
C12Q 1/6869 B01L 3/00

(11) 4 359 596
(51) D03D 1/00 D03D 7/00

(11) 4 359 634
(51) E21B 21/00 E21B 27/00
E21B 37/04 E21B 47/00
E21B 49/08

(11) 4 359 635
(51) E21B 29/00 E21B 47/12
E21B 43/12 E21B 47/06
E21B 23/00 E21B 29/06

(11) 4 359 636
(51) E21B 29/00 E21B 23/01
E21B 47/04

(11) 4 359 715
(51) F25C 5/12 A47J 43/07
A47J 43/044

(11) 4 359 864
(51) G03B 15/03 G02F 1/00
G02F 1/01 G03B 11/00
G03B 33/08

(11) 4 359 879
(51) G05D 1/242 G05D 1/243
G05D 1/245 G05D 1/248
G05D 1/223 G05D 111/67
G05D 111/63 G05D 1/224

(11) 4 359 904
(51) G06F 3/06 G06F 9/46
G06F 21/57 G06F 21/72
G06F 21/78

(11) 4 360 019
(51) G06Q 10/06 G06Q 50/20
G06Q 10/0631 G06Q 10/0639
G09B 5/00 H04M 3/51
G09B 7/04

(11) 4 360 041
(51) G06T 13/40 G06T 17/00
G06N 3/02

(11) 4 360 381
(51) H04W 72/04 H04B 1/00
H04L 5/00 H04W 52/16
H04W 52/24 H04W 4/44
H04B 15/00 H04L 1/08
H04W 16/10 H04L 25/03
H04W 52/14 H04W 52/36
H04W 74/0808

(11) 4 360 453
(51) A01K 39/01 B65G 19/14
B65G 19/20 B65G 19/22
B65G 19/24

(11) 4 360 617
(51) A61K 8/41 A61Q 5/00
A61Q 5/12 A61Q 5/02

(11) 4 360 862
(51) B29D 30/08 B29D 30/58
B29D 30/30 G01B 11/25

(11) 4 360 865
(51) B29D 30/44 B29D 30/58
B29D 30/08 G01B 11/25

(11) 4 361 061
(51) B65D 30/08 B65D 33/24

(11) 4 361 766
(51) G06F 1/20 H05K 7/20
G06F 1/14 G06F 1/16

(11) 4 362 138
(51) H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 4/36 H01M 4/13
H01M 10/0525 H01M 10/0567
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 10/42 H01M 4/02

(11) 4 362 548
(51) H04W 60/00

(11) 4 362 641
(51) H10K 59/123 H10K 59/80

(11) 4 362 870
(51) A61F 9/007

(11) 4 362 923
(51) A61K 31/12 A61K 31/22
A61P 27/12 A61K 31/662
A61K 31/015 A61K 31/66
A61P 27/10 C07C 205/45
C07F 9/12 C07F 9/38

(11) 4 363 228
(51) B41J 11/00 B41J 13/00

(11) 4 363 300
(51) B62M 3/08 A43B 1/00
A43B 5/14 B23B 31/28
B23Q 3/15 A63C 9/08
A63C 9/086 A63C 9/088

(11) 4 363 336
(51) B65D 30/08 B31B 70/64
B65D 30/10 B65D 33/16
B65D 33/01

(11) 4 363 420
(51) C07D 487/04 C07C 55/14
A61K 31/5025 A61P 35/00

(11) 4 363 464
(51) C08K 5/14 C08L 23/08
C08F 210/16

(11) 4 363 501
(51) C08K 5/14 C08K 5/5419
C08L 23/16 C08L 23/08
C08L 83/05 C08L 83/06

(11) 4 363 655
(51) D06F 34/28 D06F 34/32
D06F 34/05

(11) 4 363 740
(51) B60R 19/26 A47L 9/28

(11) 4 363 848
(51) G01N 33/50 A61K 31/205
A61K 36/9068 A61K 47/10
A61K 47/12 A61K 47/22
A61K 47/26 A61B 10/00
A61B 10/02

(11) 4 364 092
(51) G06T 7/20 G06V 10/50
G06V 10/82 G06V 10/70

(11) 4 364 232
(51) H01M 10/658

(11) 4 364 299
(51) H03M 3/02 H03M 3/04

(11) 4 364 321
(51) H04B 17/12 H04B 17/21
H04B 17/391

(11) 4 364 331
(51) H04L 1/18

(11) 4 364 339
(51) H04L 5/00 H04W 52/18
H04W 52/14 H04W 52/28

(11) 4 364 346
(51) H04L 9/08 B60R 25/24
E05B 49/00 G07C 9/00
H04L 9/32 G06F 21/44

(11) 4 364 362
(51) H04N 21/436 H04N 21/4363
G06F 3/14 H04L 12/28
H04L 27/00

(11) 4 364 460
(51) H04W 36/00 H04W 76/18

(11) 4 364 731
(51) A61K 31/047 A61K 31/728
A61P 11/02 A61K 9/00
A61K 47/26

(11) 4 364 789
(51) A61N 1/36 A61N 1/05

(11) 4 364 882
(51) B23K 26/38 B23K 37/053

(11) 4 365 059
(51) B60Q 5/00 B60R 21/203
B62D 7/22

(11) 4 365 284
(51) C12N 7/02 B01D 61/00
B01D 69/08 C12N 1/00
C12N 1/02 C12N 7/00

(11) 4 365 386
(51) E04F 10/10 E04B 7/16

(11) 4 365 701
(51) H02J 3/50 H02J 3/38
H02J 3/16

(11) 4 365 896
(51) G10L 19/008 G10L 19/24
G10L 19/002 G10L 19/22

(11) 4 365 933
(51) H01L 21/677 H01L 21/687
H01L 21/67 H01L 21/68
H01L 21/683

(11) 4 366 116
(51) H02J 7/00 H02H 7/18
H02M 1/088

(11) 4 366 859
(51) G01N 1/22 G01N 33/497

(11) 4 367 031
(51) B65B 25/14 A47K 10/16
B65B 63/02 D04H 1/425
D21H 11/12 D21H 27/00
D21H 27/30 D04H 1/4374

(11) 4 367 183
(51) C08L 67/02 C08J 3/20
C08L 3/02 C08L 97/02

(11) 4 367 580
(51) G06F 13/38 G06F 1/16
G06F 13/10 G06F 13/42

(11) 4 367 600
(51) G06K 19/07 G06K 19/077

(11) 4 367 641
(51) G06V 10/764 A61D 99/00
G06N 20/00 G06V 40/10
A61D 17/00

(11) 4 367 934
(51) H04B 7/06 H04W 48/16
H04W 74/0833

(11) 4 367 941
(51) H04W 52/36

(11) 4 367 955
(51) H04L 5/00

(11) 4 368 804
(51) E05F 5/02

(11) 4 369 252
(51) G06F 9/30 G06F 15/76
G06F 15/78 G06F 1/32
G06F 1/3287 G06F 1/3293
G06T 1/20 G06T 15/00
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/063 G06N 3/084

(11) 4 369 421
(51) H10F 39/10 H10F 77/14
H10F 30/20

(11) 4 369 426
(51) H10H 20/814 H10H 20/813
H10H 20/818 H10H 20/825
H10H 20/831 H10H 20/821

(11) 4 369 503
(51) H01M 50/403 H01M 50/451
H01M 10/052 H01M 10/0525
H01M 50/414 H01M 50/417
H01M 50/42 H01M 50/426
H01M 50/431 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/489
H01M 50/491

(11) 4 369 527
(51) H01R 13/52 H01R 13/74
H02G 3/06 G03B 17/02

(11) 4 369 574
(51) H02K 7/06 H02K 7/10
H02K 7/116 H02K 5/24
F16H 25/24

(11) 4 369 610
(51) H03M 13/27 H04L 1/00
H03M 13/29 H03M 13/00
H04L 25/14

(11) 4 369 720
(51) H04N 21/43 H04N 21/436
H04N 21/4363 H04N 21/485

(11) 4 370 169
(51) A61L 27/60

(11) 4 370 836
(51) F24C 15/20

(11) 4 371 057
(51) G06T 3/4053 G06T 3/4046
G06T 7/11

(11) 4 371 122
(51) G16H 10/60 G16H 10/20
G16H 15/00

(11) 4 371 409
(51) A01M 7/00 B05B 12/02
B05B 12/12

(11) 4 371 542
(51) A61G 3/08 G06V 20/58

(11) 4 371 771
(51) B32B 37/12 H02K 15/02

(11) 4 371 835
(51) B60W 30/08 B60W 30/095
B60W 60/00

(11) 4 371 941
(51) C01F 11/46 C04B 28/14
C04B 28/08

(11) 4 372 115
(51) C22C 29/08

(11) 4 372 530
(51) G06F 3/01 H04S 7/00
G06F 1/16 G06F 3/03
G06F 3/0346

(11) 4 372 636
(51) G06Q 10/04 B64G 1/10

(11) 4 372 859
(51) H01M 10/04 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/653
H01M 10/6555 H01M 10/658
H01M 50/204 H01M 50/218
H01M 50/249

(11) 4 372 882
(51) H01M 50/242 H01M 50/211
H01M 50/249 H01M 4/48
H01M 10/48 H01M 10/42

(11) 4 372 893
(51) H01M 50/403 H01M 50/417
H01M 50/489 H01M 50/494
H01M 10/052 H01M 10/0525
C08J 9/28 B29C 48/00
B29C 48/08 B29C 48/40
B29C 48/92 H01M 50/406

(11) 4 372 985
(51) H03F 1/02 H03F 1/32
H03F 1/56 H03F 3/195
H03F 3/24 H03F 3/21
H04B 1/04

(11) 4 373 165
(51) H04W 48/14 H04W 48/12
H04L 5/00 H04W 52/02
H04W 56/00 H04W 68/02
H04W 76/19

(11) 4 373 663
(51) B30B 15/06 B30B 3/00
B44B 5/02 C23C 14/06
C23C 14/04 C23C 14/35
C23C 14/56

(11) 4 374 416
(51) H10K 30/30 H10K 85/50

(11) 4 374 583
(51) H04B 7/06 H04W 72/044
H04W 4/00 H04B 17/327

(11) 4 374 654
(51) H04W 76/27

(11) 4 374 698
(51) A01N 43/40 A01P 1/00
C07D 213/79 C07D 213/80

(11) 4 374 859
(51) A61K 31/4439 A61K 31/454
A61P 17/00 A61P 11/00
A61K 39/395 A61K 45/06
A61P 29/00 A61P 37/00
A61K 31/496

(11) 4 375 066
(51) A61F 2/16 B29D 11/02
B32B 37/12

(11) 4 375 087
(51) B60C 11/03 B60C 11/12
B60C 11/00

(11) 4 375 349
(51) C10B 53/02 C10B 57/02
C10B 57/00 B01D 47/06
C10J 3/00 C10J 3/72
C10K 1/02

(11) 4 375 393
(51) C23C 2/20 C23C 2/00
B05B 15/52 B08B 1/16
B05B 1/00 C23C 2/16

(11) 4 375 472
(51) E06B 3/82

(11) 4 375 613
(51) G01B 11/25 B65G 43/08
G06V 10/44 G06V 10/764
G06V 20/52 G06V 20/64

(11) 4 375 708
(51) G01S 17/48 G01S 17/88
B60M 1/28 B61L 27/53
G01S 7/481 G01S 17/08
G01S 17/46 G01S 17/87

(11) 4 375 781
(51) G05D 1/87 G06F 11/18
B64G 1/24 B64G 1/54

(11) 4 376 050
(51) H01J 37/32 H01J 49/48

(11) 4 376 155
(51) H01M 10/42 A62C 3/16

(11) 4 376 190
(51) H01M 50/242 H01M 50/291
H01M 50/264 H01M 50/209
H01M 50/105 H01M 10/647
H01M 10/625 H01M 10/613
H01M 10/04 H01M 50/244
H01M 50/249 H01M 50/211
H01M 50/289

(11) 4 376 199
(51) H01M 50/383 H01M 50/211
H01M 50/209 H01M 50/204
A62C 3/16 H01M 10/42

(11) 4 376 863
(51) A61K 35/768 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 35/17
A61K 48/00 C07K 14/725
C12N 5/0783 C12N 7/00
A61K 40/15 A61K 40/46

(11) 4 376 973
(51) G01N 33/18 G01N 33/02
B01D 15/38 B01J 20/26
C08F 226/06 C08F 222/10

(11) 4 377 279
(51) C04B 40/00 C04B 28/14
C04B 111/00 C09K 17/44
C09K 8/57

(11) 4 377 429
(51) C11D 1/88 C11D 3/00
C11D 3/28 C11D 3/30
C11D 3/34 C11D 3/36
C11D 3/37 C11D 11/00
C11D 17/00 C11D 17/04
C02F 5/10 C23F 11/10
C02F 1/68

(11) 4 377 962
(51) G16H 10/60 G16H 10/20
G16H 20/10 G16H 70/40
G16H 50/30

(11) 4 378 067
(51) H02M 3/156 H02M 3/157
H02M 3/158 H02M 1/32
H03K 5/24 H02M 1/00

(11) 4 378 208
(51) H04W 28/02 H04W 28/16
H04W 40/24 H04W 76/10
H04W 76/12 H04L 47/28

(11) 4 378 262
(51) H04W 74/00

(11) 4 378 412
(51) A61B 34/20

(11) 4 378 489
(51) A61L 17/10 A61L 17/12
A61L 17/00 A61B 17/06
A61B 17/00

(11) 4 378 677
(51) F04B 43/00 F04B 43/12
F04B 43/08 F16L 11/08
F16L 11/12 B32B 1/08

(11) 4 378 698
(51) B41J 11/00 B41J 13/30
B41J 3/407 B65H 5/02
G06F 3/12 B41J 3/62

(11) 4 378 956
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61K 39/395 A61K 47/68
A61P 35/00 A61P 37/06
A61P 31/00 C12N 5/07
C12N 15/11 C12N 15/63
G01N 33/68 G01N 33/577
G01N 33/574 G01N 33/532
A61K 39/00

(11) 4 379 411
(51) G01S 5/02 G01S 5/14
G07C 9/00

(11) 4 379 747
(51) B60R 16/02 H01B 7/02
H01R 43/24

(11) 4 379 857
(51) H01M 4/36 H01M 4/525
H01M 4/505 H01M 4/62
C01G 53/00 H01M 10/052
H01M 4/02 C01G 53/42
C01G 53/506

(11) 4 379 932
(51) H01M 50/30 H01M 50/358
H01M 50/342 H01M 50/204
H01M 50/211 H01M 50/209

(11) 4 379 935
(51) H01M 50/342 H01M 50/367
H01M 50/502

(11) 4 380 247
(51) H04W 52/02 E21B 41/00

E21B 47/16

(11) 4 380 346
(51) A01D 41/12 B60R 3/02

(11) 4 380 387
(51) A24F 40/42 A24D 1/20
A24F 40/30

(11) 4 380 595
(51) A61K 39/395 A61K 38/17
A61P 35/00 C07K 14/74
C07K 16/28

(11) 4 380 674
(51) A61N 1/05 A61B 5/053
A61B 5/087 A61M 16/04
A61M 16/08 A61N 1/36

(11) 4 380 676
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61N 1/378

(11) 4 380 738
(51) B21D 39/03 B21J 15/30
B21J 15/02 B21J 15/28

(11) 4 380 880
(51) B65G 61/00 B25J 15/00
B25J 15/02

(11) 4 382 092
(51) A61K 9/08 A61K 47/18
A61K 47/26 A61K 47/42
A61K 38/48 C12N 9/52

(11) 4 382 510
(51) C07C 311/48 H10K 85/30
H10K 85/60

(11) 4 383 193
(51) G06T 7/246 G06V 10/62
G06V 10/774 G06V 40/19
G06V 40/18 G06T 7/73
G06T 7/80

(11) 4 383 229
(51) G08G 1/0967 H04W 4/021
H04W 4/44 G06F 16/29

(11) 4 383 306
(51) H01H 33/74 H01H 33/98

(11) 4 383 426
(51) H01M 50/244 H01M 50/249
H01M 50/209

(11) 4 383 798
(51) H04B 7/06 H04L 1/00
H04W 24/10

(11) 4 384 408
(51) B60R 11/02 B60R 11/00
B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/29 B60K 35/55

(11) 4 384 572
(51) C08L 23/0853 C08L 23/06
C08L 23/08 H01B 3/44
H01B 7/29 H01B 7/295

(11) 4 384 742
(51) F16L 37/24 B60T 13/40
B60T 15/02 B60T 17/22
F16L 25/01

(11) 4 384 755
(51) F24F 5/00 F24F 13/02
F24F 7/06 H05K 7/20
H05K 5/02

(11) 4 384 913
(51) G06F 11/34

(11) 4 385 047
(51) H01F 27/28 H01F 27/02
H01F 27/29 H01F 27/30
H01F 27/32

(11) 4 385 086
(51) H01M 10/0525 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/643
H01M 10/653 H01M 50/213
H01M 50/24

(11) 4 385 105
(51) H02B 3/00

(11) 4 385 189
(51) H04W 12/06 H04L 45/02
H04L 45/302 H04L 45/00
H04L 45/655 H04L 9/40

(11) 4 385 464
(51) A61F 2/24

(11) 4 386 049
(51) C08G 59/28 C08G 59/40
C08K 3/22 C08K 3/36
C08K 5/00 C08K 5/20
C08K 5/315 C08G 59/18
C08G 59/24 C08L 63/00
C08J 5/24

(11) 4 386 114
(51) C25D 11/04 C25D 11/18
C25D 11/16 C23F 1/36
B21C 23/06 B24C 1/10
H05K 5/04 A47B 96/20
C25D 11/24 B44C 1/22
B44C 5/04

(11) 4 386 940
(51) H01M 10/613 H01M 50/30

(11) 4 386 943
(51) H01M 50/10 H01M 50/147
H01M 50/645 H01M 50/636
H01M 50/627 H01M 50/186
H01M 50/184

(11) 4 386 956
(51) H01M 50/298 H01M 10/42
H01M 50/50

(11) 4 387 040
(51) H02J 7/00 H05K 7/20
H05K 5/02

(11) 4 387 699
(51) A61M 27/00 H01H 71/00
A61F 9/007

(11) 4 387 892
(51) G01C 21/00

(11) 4 387 921
(51) B67D 1/00 F16L 59/18

(11) 4 389 043
(51) A61B 18/12

(11) 4 389 870
(51) C12M 1/12 C12N 5/00
B01J 2/06 C08F 2/22
C08F 2/26 C08F 2/48

(11) 4 389 956
(51) B21D 39/03 B21D 35/00
B21D 51/44 B21D 53/00
F16B 5/12 F16B 5/00
H05K 5/03 H05K 5/04

(11) 4 390 184
(51) F16H 61/421 F16H 61/448
F04B 49/00

(11) 4 390 227
(51) F23R 3/04 F23R 3/10
F23R 3/50

(11) 4 390 665
(51) G06F 7/58

(11) 4 390 686
(51) G06F 9/50

(11) 4 390 996
(51) H01H 3/04 H01H 9/26
H01H 71/10 H01R 9/26

(11) 4 391 069
(51) H10B 63/00 H10D 30/47
H10D 30/67 H10D 30/69
H10D 62/10 H10D 62/13
H10D 62/80 H10D 64/01
H10D 64/62 H10D 99/00
H10B 51/20 H10B 53/20
H10B 53/30 H10B 51/30

(11) 4 391 284
(51) H02J 7/00 H02J 7/34
B25F 5/00 H01M 50/24

(11) 4 392 235
(51) B29D 11/00 B29C 64/135
G02B 1/04 B33Y 30/00
B29C 64/245 B33Y 10/00
B29C 64/124

(11) 4 392 300
(51) B60W 60/00 B60W 30/14
B60W 50/00 B60W 50/14

(11) 4 392 310
(51) B62D 15/02 B62D 11/08
G05D 1/20 B60W 30/06
G08G 1/16 B60T 8/17

(11) 4 393 300
(51) A01J 25/00 A23C 19/02
A23C 19/05 A23C 19/068

(11) 4 393 500
(51) A61K 39/08 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28
C12N 1/20 C12N 1/36
A61K 39/00 C12R 1/145

(11) 4 393 658
(51) B25J 9/16

(11) 4 393 792
(51) B62D 5/06 B62D 15/02
B62D 5/04

(11) 4 393 909
(51) C07D 233/64 A61K 31/4174
A61P 3/00 A61P 9/00
A61P 37/00

(11) 4 394 147
(51) E04H 4/16

(11) 4 394 294
(51) F26B 13/02 F26B 21/00
F26B 25/06 B05D 3/04

(11) 4 394 389
(51) G01N 35/10

(11) 4 394 537

(51) G05B 23/02 B66F 17/00
G05B 13/04 G05B 19/042

(11) 4 394 690
(51) G06V 40/16 G06T 3/00
G06T 7/33 G06T 11/60

(11) 4 394 716
(51) G06T 17/00 G06V 10/774
G06V 10/82 G06V 20/40
G06V 40/16 G06V 40/18
G06V 40/20 G10L 21/10

(11) 4 394 781
(51) G16C 20/30 G06N 3/04
G16C 20/10 G16C 20/50

(11) 4 394 881
(51) H10D 12/01 H10D 12/00
H10D 62/10 H10D 62/13

(11) 4 394 927
(51) H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 4/525 H01M 4/505
H01M 10/052 H01M 4/02
C01B 32/182

(11) 4 395 005
(51) H01M 10/613 H01M 10/617
H01M 10/6556 H01M 10/6557
H01M 10/658

(11) 4 395 010
(51) H01M 10/647 H01M 10/655
H01M 10/658 H01M 50/204
H01M 10/613

(11) 4 395 091
(51) H02G 9/02 H02G 11/02
H02G 3/04 F03B 13/20
H02G 1/10 H02G 9/12
H02G 15/007

(11) 4 395 101
(51) H02J 3/38 H02J 13/00
H02M 7/06 H02M 1/36
H02M 1/32 F03D 9/25
H02J 3/36 H02M 5/458

(11) 4 395 163
(51) H02S 40/10 E04H 4/16

(11) 4 395 357
(51) G06T 3/4038 G06V 20/52
G06V 10/10

(11) 4 396 115
(51) B66F 3/46 B66F 13/00

(11) 4 396 938
(51) H03F 3/191 H03F 3/193
H03F 3/195 H03F 3/189
H03F 3/20 H01L 23/66
H03F 1/56

(11) 4 397 027
(51) H04L 65/1045 H04L 65/1073
H04L 65/1063 H04L 69/40
H04L 65/1104 H04L 65/1016
H04W 8/18 H04W 8/00
H04W 60/04

(11) 4 397 253
(51) A61B 17/08 A61B 17/10

(11) 4 397 307
(51) A61K 31/4965 A61K 31/497
A61K 45/06 A61P 35/00
G01N 33/50 G01N 33/68
G01N 33/58 A61K 31/7076
A61K 39/00

(11) 4 397 475
(51) B29C 31/08 B29C 70/34
B29C 70/56 B30B 1/00
B29C 70/44 B29C 70/54

(11) 4 397 611
(51) B65H 75/36 H02G 1/06
B65H 54/56 B65H 55/04

(11) 4 397 812
(51) E02F 3/43 E02F 9/20
E02F 9/22 E02F 9/26

(11) 4 397 930
(51) F26B 9/06 F26B 21/14
F26B 3/04 F26B 21/02
F26B 21/06 F26B 21/10
F26B 25/22

(11) 4 398 084
(51) G06F 3/06 G06F 13/18

(11) 4 398 096
(51) H03M 7/30 G06F 9/30

(11) 4 398 181
(51) G06Q 50/10 G06Q 50/22
G07C 9/00 A63B 24/00
A63B 71/06

(11) 4 398 187
(51) G06T 7/00

(11) 4 398 233
(51) G09G 3/20 H04N 5/04
G09G 5/00 G09G 5/12

(11) 4 398 373
(51) H01M 10/0587 H01M 4/131
H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 50/107 H01M 50/531
H01M 50/538 H01M 4/13
H01M 4/505 H01M 10/04
H01M 4/525 H01M 10/0525
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 398 685
(51) H01R 9/05 H01R 12/53
H01R 13/6594 H05K 1/11

(11) 4 398 835
(51) A61C 17/02 A61C 1/08

(11) 4 399 169
(51) B65H 20/02 B65G 13/071
B65G 39/02 B65G 39/12

(11) 4 399 207
(51) C07D 487/04 A61K 31/517
A61P 35/00 C07C 57/15
C07C 55/14 C07C 59/255
C07C 309/04

(11) 4 400 472
(51) C01B 21/064 C08K 3/28
C08K 3/38

(11) 4 400 475
(51) C01B 25/45 H01M 4/58
H01M 10/0525

(11) 4 400 677
(51) E05B 15/10 E05B 47/06
E05B 55/12 E05B 63/20
E05B 65/10

(11) 4 400 960
(51) G06F 3/0484 G06F 3/0488
G06F 40/166 G06F 3/0485
G06F 3/04842 G06F 3/04883

(11) 4 401 008
(51) G16B 15/30 G16B 40/20
G16C 20/30 G16C 20/50
G16C 20/70 G06N 3/04

(11) 4 401 172
(51) H01M 4/587 C01B 32/05
C01B 32/20 C01B 32/205
H01M 4/133 H01M 4/1393
H01M 4/36 H01M 10/052
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 401 389
(51) H04M 1/02 B32B 5/26
B32B 7/12 B32B 9/00

(11) 4 401 421
(51) H04R 1/10

(11) 4 402 553
(51) G05D 1/00 G08G 1/0968
B60L 53/14 H04W 4/029
H04W 4/40 H04W 4/80

(11) 4 403 019
(51) A01D 41/16

(11) 4 403 094
(51) A61B 5/00 A61B 5/024
A61B 5/021 A61B 5/1455
G16H 50/20 G16H 50/30

(11) 4 403 152
(51) A61F 13/51 A61F 13/53
A61F 13/539 A61F 13/15
A61F 13/531 A61F 13/534

(11) 4 403 383
(51) B60C 23/04 H03H 11/28

(11) 4 403 541
(51) C07C 17/10 C07C 23/20
C07C 1/28

(11) 4 403 591
(51) C08G 64/16 C08G 64/30
C08L 69/00 G02B 1/04

(11) 4 403 651
(51) C21C 5/52 C21B 11/10
F27D 3/00 F27D 3/04
F27D 17/00 F27B 3/18
F27B 3/20 F27D 17/18
C21C 5/56 F27B 3/08
F27D 13/00 F27D 17/30
F27D 19/00

(11) 4 403 796
(51) F16H 3/10 F16H 37/02
B60K 1/00 F16H 7/02
F16H 7/06

(11) 4 403 938
(51) G01R 31/327 H01H 47/00

(11) 4 404 038
(51) G06F 3/0481 G06F 3/04817
G06F 3/0482 G06F 3/0483
G06F 3/0484 G06F 3/04842
G06F 3/0485 G06F 3/04883
G06F 3/04886 G06F 9/451
H04M 1/02 H04M 1/72469

(11) 4 404 226
(51) H01G 9/02 H01G 9/028
H01G 9/15

(11) 4 404 255
(51) H01L 23/495 H01L 23/373
H01L 25/07 H01L 25/16
H02M 7/00 B60L 15/00
H01L 23/433 H02S 40/32
H01L 23/00

(11) 4 404 382
(51) H01Q 1/50 H01Q 1/24
H01Q 17/00 H01Q 21/00

(11) 4 404 478
(51) H04B 7/185 H04W 52/02
B64G 1/10 B64G 1/42
B64G 1/44 B64G 1/66
B64G 1/50

(11) 4 405 191
(51) B60K 17/28 B60K 25/06

(11) 4 405 307
(51) C02F 11/02 C02F 1/48
C02F 1/52 C02F 3/12
C02F 3/28 C02F 1/24

(11) 4 405 925
(51) G08B 21/22 G08B 21/24
B60R 25/31 G07C 5/08
G07C 9/00

(11) 4 405 951
(51) G11C 11/56 G11C 16/04
G11C 16/26 G11C 16/34
G11C 29/02 G06F 3/06

(11) 4 406 563
(51) A61L 27/36 C07K 19/00
A61P 19/00 A61K 9/50
A61L 27/54 C07K 14/47

(11) 4 406 630
(51) A63F 13/35 A63F 13/40

(11) 4 406 635
(51) B01D 24/46 B01D 29/66

(11) 4 406 650
(51) B01J 37/02 B01D 53/94
B01J 23/63 F01N 3/28
B01J 23/46 B01J 35/57

(11) 4 406 674
(51) B21D 35/00

(11) 4 406 741
(51) G03F 7/033 B41C 1/10
B41N 1/08 G03F 7/32
G03F 7/004 G03F 7/027
G03F 7/038

(11) 4 406 882
(51) B65G 13/06 B65G 39/00
B65G 43/02 B65G 23/08

(11) 4 406 966
(51) C07K 14/705 C07K 14/54
C12N 15/62 A61K 38/00
A61P 35/00

(11) 4 407 004
(51) C08L 77/00 C08L 77/02
C08L 23/26 C08J 11/06

(11) 4 407 093
(51) D06P 3/80 C08J 5/08
D06M 11/00 D06M 13/00
B42D 25/415 C03C 25/475

(11) 4 407 236
(51) F24C 3/12 H01H 3/10
F16K 3/08 G05G 1/12
F16K 37/00

(11) 4 407 285
(51) G01J 3/42 G01N 21/03
G01N 21/3504 G01J 3/02
G01J 3/32 G01N 21/39

(11) 4 407 592
(51) G09F 9/30 H04M 1/02
G06F 3/041 G06F 1/16

(11) 4 407 693
(51) H10D 30/01 H10D 30/66
H10D 64/20 H10D 64/27

(11) 4 407 745
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/519 H01M 50/298
G01R 31/364 H05K 1/14
G01R 31/36 G01R 31/396
H01M 50/569 G01R 31/3835

(11) 4 407 793
(51) H01Q 1/22 H01Q 1/44
H01Q 1/36 H01Q 1/50
G04R 60/06 H01Q 1/27
H01Q 1/52 H01Q 1/48

(11) 4 407 837
(51) H02K 1/18

(11) 4 407 959
(51) H04L 69/04 H04L 69/164
H04N 19/93 H04N 19/91
G01S 17/931 G01S 17/08
G06T 9/00

(11) 4 407 969
(51) H04M 1/72484 H04M 1/57
H04M 1/725 H04M 1/72412

(11) 4 408 058
(51) H04W 24/02

(11) 4 408 083
(51) H04W 52/24

(11) 4 408 691
(51) B60K 17/28 B60K 25/06

(11) 4 409 497
(51) G06Q 20/22 H04L 51/21
G06F 40/40 G06Q 20/38

(11) 4 409 643
(51) H10F 77/162 H10F 71/00
H10F 77/14

(11) 4 410 147
(51) A46B 9/02 A46B 11/00
A45D 33/34 A45D 40/00
B65D 51/32 A46B 15/00

(11) 4 410 208
(51) A61B 5/259 A61B 5/274
A61N 1/04 A61B 5/25

(11) 4 410 236
(51) A61C 19/04 A61B 5/00
G06T 7/33

(11) 4 410 243
(51) A61F 2/24

(11) 4 410 254
(51) A61F 13/15

(11) 4 410 273
(51) A61K 8/73 A61K 8/04
A61K 8/02 A61K 8/92
A61K 8/31 A61K 8/34
A61K 8/37 A61K 8/39
A61Q 1/06 A61Q 19/00

(11) 4 410 591
(51) B60L 53/64 H01M 50/358
H01M 50/249 H01M 10/625
H01M 50/383 B60K 1/04

(11) 4 410 664
(51) B63H 25/50 B63H 21/21
B63H 25/42 G05D 3/00

(11) 4 411 376
(51) G01N 33/50 G01N 33/68
G01N 33/53

(11) 4 411 402
(51) G01R 31/52 G01R 31/14

(11) 4 411 554
(51) G06F 13/38 G06F 13/40
G06F 13/42 H04L 12/40

(11) 4 411 700
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 412 241
(51) H04R 1/10 A44C 5/00
H04R 1/12

(11) 4 412 297
(51) H04W 76/20 H04W 76/15
H04W 74/08 H04L 69/28
H04W 74/00 H04L 69/14
H04W 76/11

(11) 4 412 418
(51) H04M 1/02 H04M 1/03
H05K 1/02

(11) 4 412 501
(51) A47J 43/28 A47G 21/10

(11) 4 412 574
(51) A61H 19/00

(11) 4 413 099
(51) C10G 65/04 C10G 45/08
C10G 1/10 C10G 1/00
B01J 23/882 B01J 23/883
B01J 35/60

(11) 4 413 101
(51) C10L 1/16 C10L 1/196
C10L 1/197 C10L 1/224
C10L 10/14 C10L 10/16
C10L 7/00 C10L 1/14

(11) 4 413 511
(51) G06Q 10/04 A63B 71/06
G06F 17/18 G06N 20/00
G07F 17/32

(11) 4 414 206
(51) B60L 50/60 B60L 58/26
B60K 1/04 B60K 11/06

(11) 4 414 217
(51) B60Q 1/26 B60Q 1/30
B60Q 11/00

(11) 4 414 506
(51) E02F 9/24 E02F 9/26

(11) 4 414 644
(51) F25C 1/00 F25D 29/00
F25C 1/24 F25C 1/25
F25C 5/08 F25C 5/20

(11) 4 414 730

(51) G01R 31/396 G01R 31/382
G01R 31/371 G01R 19/165
G01R 31/392 G01R 31/367
H01M 10/48 H02J 7/00

(11) 4 414 770
(51) B60K 35/231 B60K 35/21
B60K 35/29 B60K 35/50
B60K 35/81 G02B 27/01

(11) 4 414 794
(51) G04G 17/08 G04B 37/05
G04B 37/04

(11) 4 414 825
(51) G06F 3/14 G06F 13/38

(11) 4 414 864
(51) G06F 16/355 G06F 16/9535
G06F 40/289

(11) 4 415 087
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587
B65H 19/22

(11) 4 415 151
(51) H01M 50/59 H01M 50/579
H01M 50/588 H01M 50/593
H01M 50/502 H01M 10/04
H01M 50/591 H01M 50/204
H01M 50/242 H01M 50/296
H01M 50/209 H01M 50/271
H01M 50/507

(11) 4 415 209
(51) H02J 7/00 H01M 10/42
G01R 31/396 G01R 31/382
G01R 31/371 G01R 19/165
H01M 10/48

(11) 4 415 340
(51) H04M 1/73 G06F 1/3246

(11) 4 415 406
(51) H04W 4/38 H04W 8/22

(11) 4 415 418
(51) H04W 24/10 H04W 36/00

(11) 4 415 492
(51) H05K 5/02

(11) 4 415 613
(51) A61B 5/03 A61B 5/00

(11) 4 415 622
(51) A61B 5/339

(11) 4 415 955
(51) B29C 65/18 B29C 65/50
B29C 73/10 B29C 73/12
B29C 73/32

(11) 4 416 297
(51) C12P 7/06 C12P 7/28
B01D 3/00

(11) 4 416 352
(51) C02F 103/42 C02F 1/76
E04H 4/12 F16K 1/14
F16K 33/00 F16T 1/22

(11) 4 416 464
(51) G01D 5/14 G01D 5/244
G01D 18/00 H02K 11/215
H02P 6/16 H02P 25/06
H02K 41/03

(11) 4 416 490
(51) G01N 21/64 G02B 21/36
G06V 20/69 G06V 10/50
G06V 10/60

(11) 4 416 915
(51) H04L 65/75 H04L 65/1016
H04L 65/612 H04L 67/131
H04L 67/63

(11) 4 417 357
(51) B23K 26/70 B23K 26/00
B23K 26/03

(11) 4 417 393
(51) B29C 48/25 B29C 48/40
B29C 48/55 B29C 48/535
B29C 48/625

(11) 4 417 476
(51) B60W 30/085 B60W 50/14
B60W 30/095

(11) 4 418 101
(51) G06F 3/14 G06F 3/023
G06F 3/038 G06F 9/451
G06F 9/455

(11) 4 418 314
(51) H01L 21/98 H01L 21/78
H01L 21/56 H01L 21/76
H01L 21/67 H01L 25/065
H01L 23/48 H01L 21/683
H01L 21/60

(11) 4 418 449
(51) H01Q 9/04 H01Q 1/02
H01Q 1/22 H01Q 1/24
H01Q 1/52 H01Q 21/08
H01Q 23/00 H04M 1/02

(11) 4 418 734
(51) H04W 36/00 H04B 3/04
H04W 76/12 H04W 36/02

(11) 4 419 366
(51) B60W 30/18 B60K 28/16
B60W 50/00

(11) 4 419 596
(51) C08L 55/02 C08L 23/08

(11) 4 419 968
(51) G03F 9/00 G03F 7/00

(11) 4 420 509
(51) A01F 15/12

(11) 4 420 544
(51) A24F 40/10 A24F 40/49
A24F 40/50 A24F 40/53
A24F 40/60 A24F 47/00
G06F 3/01 G06F 21/31

(11) 4 420 607
(51) A61B 5/0225 A44C 5/14
G04B 47/06 A44C 5/00

(11) 4 420 622
(51) A61M 25/06 A61M 25/00

(11) 4 420 778
(51) B01J 23/83 B01J 8/04
B01J 35/00

(11) 4 420 800
(51) B07C 5/34 B65G 47/24

(11) 4 420 949
(51) B60K 28/16 B60K 35/10
B60K 35/22 B60K 35/28
B60K 35/80 B60W 50/14
B60W 50/08 B60W 40/02
B60W 40/12 G07C 5/00
G05B 23/02 B60R 16/023
B60W 30/18

(11) 4 421 011
(51) B65H 27/00 B65H 20/10
B65H 23/038 H01M 10/04

(11) 4 421 141
(51) C09J 127/16 C09J 133/08
C08F 214/22 C08F 265/06
C08F 265/08 C08F 265/10
H01M 4/62 H01M 50/414
H01M 4/13 C08F 214/28
C08F 220/14 C08F 220/48
C08F 220/56 C08F 259/08
C09J 151/00 H01M 50/42
H01M 50/426 H01M 50/451
H01M 50/46 H01M 50/449

(11) 4 421 246
(51) E02F 9/16 H05K 7/20
E02F 9/08 E02F 9/20

(11) 4 421 247
(51) E02F 9/20 E02F 3/43
E02F 9/26

(11) 4 421 582
(51) G01C 21/34

(11) 4 421 620
(51) G06F 9/451 G09G 5/00
G09G 5/12 G09G 5/18

(11) 4 421 961
(51) H01M 50/262 E05F 11/50

(11) 4 421 986
(51) H01Q 3/24 H01Q 7/00
H01Q 9/04

(11) 4 421 990
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/52
H01Q 21/28 H01Q 9/28

(11) 4 421 998
(51) B60L 53/16 H01R 13/405
H01R 13/502 H05K 7/20
B60L 53/302

(11) 4 422 029
(51) H02J 15/00 F03G 7/04

(11) 4 422 086
(51) H04B 7/06 H04W 16/28

(11) 4 422 210
(51) H04R 1/04 H04R 19/04
B81B 7/00 H04R 19/00

(11) 4 422 215
(51) H04S 7/00 H04R 5/02

(11) 4 422 264
(51) H04W 40/22 H04W 28/02
H04L 45/28 H04L 47/30
H04W 76/20 H04W 88/08
H04W 40/00

(11) 4 423 564
(51) G02B 27/01 H04N 19/70
H04L 67/10 H04L 67/1001
H04L 67/104 H04N 21/234
H04N 21/266 H04N 21/63
H04N 21/81 H04N 21/845
G06F 9/50

(11) 4 423 571

(51) G03F 1/66 G03F 1/22
H01L 21/673 G03F 7/00

(11) 4 424 034
(51) H04W 4/021 G01S 5/02
H04L 67/12 H04W 64/00

(11) 4 424 043
(51) H04L 9/32 H04W 12/04
H04L 9/16 H04W 12/041
H04W 12/043

(11) 4 424 232
(51) A61B 5/0205 A61B 5/024
A61B 5/11 A61B 5/00
A61B 5/28 A61B 5/053
G16H 20/30

(11) 4 424 282
(51) A61F 2/78 A61F 2/80

(11) 4 424 652
(51) C03C 25/1065 C03C 25/285
C03C 25/42 G02B 6/44
C08F 2/48 C08F 2/50
C09D 4/00 C09D 7/61
G02B 6/02 C08K 3/22
C08F 222/10 C03C 25/475

(11) 4 424 653
(51) C03C 25/42 C03C 25/1065
G02B 6/44 G02B 6/02
C08F 2/48 C08F 2/50
C08K 9/02 C09D 4/00
C09D 7/61 C09D 7/62
C03C 25/475 C08F 222/10
C08K 3/22

(11) 4 425 146
(51) G06F 30/20 G01N 3/12
G01N 3/36 G01N 3/06

(11) 4 425 238
(51) G02B 27/01

(11) 4 425 341
(51) H04L 67/1097

(11) 4 425 491
(51) G10K 15/02 G10L 21/0364
A61M 21/00 G10H 1/08
G16H 20/70

(11) 4 425 573
(51) H10F 10/14 H10F 77/20
H10F 77/30 H10F 71/00

(11) 4 425 646
(51) H01M 10/48 H01M 10/42
H01M 10/44 H01M 10/052
G01R 31/389 G01R 31/382

(11) 4 425 700
(51) H01Q 1/00 H01Q 1/24
H01Q 1/42 H01Q 15/00
H01Q 5/42

(11) 4 425 789
(51) H02P 21/14 H02P 23/14
H02P 29/00 G01R 31/34
G05D 3/12

(11) 4 425 857
(51) H04L 5/00

(11) 4 425 956
(51) H04R 1/10 G06F 1/16
G06F 3/0346 G06F 3/0354
G06F 3/01 G06F 3/038

(11) 4 425 964
(51) H04R 9/06 H04R 1/02
H04R 9/04 H04R 9/02

(11) 4 426 034
(51) H04B 7/185 H04W 72/04
H04B 7/204 H04W 84/06
H04B 7/06

(11) 4 426 035
(51) H04W 72/23 H04L 5/00

(11) 4 426 140
(51) A24F 40/60 A24F 40/40
H01H 13/02 H01H 13/06

(11) 4 426 141
(51) A24F 40/40 A24F 40/60
H01H 13/02 H01H 13/06

(11) 4 426 227
(51) A61B 90/00 A61B 5/06

(11) 4 426 578
(51) B60K 35/10 B64C 1/00
B60K 35/215 B64D 31/18
B64D 45/00 B60K 35/22
B64D 27/33 B60K 35/28
B60K 35/29 B60K 35/90

(11) 4 426 606
(51) B63B 32/10 B63H 21/17
B63H 21/21 B63H 11/08
B63H 11/103

(11) 4 426 923
(51) F01N 3/30 B01D 53/94
B01J 29/72 F01N 3/10
F01N 13/00 F01N 9/00
F01N 3/035 F01N 3/20

(11) 4 427 128
(51) G06F 3/0486 G06F 8/34

(11) 4 427 528
(51) H04W 72/04 H04W 72/56
H04W 74/08 H04W 16/28
H04B 7/024 H04B 7/06
H04W 76/15

(11) 4 427 537
(51) H04W 74/0808

(11) 4 427 610
(51) A24F 40/42 A24F 40/40
A24F 40/05 A24F 40/10
A24F 40/44 A24F 40/485

(11) 4 427 779
(51) A61M 16/00 A61B 5/08
A61B 5/087

(11) 4 428 148
(51) C07K 14/78 C12N 15/12
C12N 15/81 C12N 1/19
C12P 21/02 C07K 1/18
C12N 5/077 A61L 27/24
A61L 27/52

(11) 4 428 151
(51) C07K 16/24 C12N 15/63
C12N 15/11 C12N 5/07
A61K 39/395 A61P 35/00
A61P 37/00

(11) 4 428 454
(51) F24F 1/0063 F24F 13/20
F24F 1/0014 F24F 13/12
F24F 13/14

(11) 4 428 511
(51) G01M 3/00

(11) 4 428 563
(51) G01S 5/06 H04W 64/00
H04L 7/00 H04W 88/02
G01S 13/76 G01S 13/87
G01S 5/10 H04J 3/06
H04W 56/00

(11) 4 428 667
(51) G06F 3/048 H04M 1/72448
G06F 9/451 H04M 1/7243
G06F 1/16 G01C 21/36
G06F 3/0481 G06F 3/0482
G06F 3/0488 G06F 3/0483

(11) 4 428 681
(51) G05B 13/02 G06N 20/00

(11) 4 428 702
(51) G06F 15/78 H03K 19/0175

(11) 4 428 831
(51) G06V 10/774 G06V 10/764
G06V 10/82 G06V 20/40
G06N 3/09 G06N 3/0475
G01N 33/44 G06T 7/00
G06V 10/62

(11) 4 428 866
(51) G16C 60/00 G06F 16/23
G16C 20/10 G16C 20/30

(11) 4 428 919
(51) H10D 84/85 H10D 62/10
B82Y 10/00 H10D 62/17
H10D 62/832 H10D 64/27
H10D 48/30 H10D 62/13
H10D 30/43 H10D 30/67
H10D 62/822

(11) 4 428 982
(51) H01M 10/0569 H01M 10/052
H01M 10/0568 H01M 10/0567
H01M 10/0525 H01M 10/054
H01M 10/42

(11) 4 429 022
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/35
H01Q 9/42 H04M 1/02

(11) 4 429 113
(51) H03K 17/95 H03K 17/965

(11) 4 429 152
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 1/713 H04W 72/21
H04W 72/51 H04W 72/0453
H04B 1/7143

(11) 4 429 209
(51) H04L 61/4511 H04L 67/1001
H04W 48/00 H04W 8/26

(11) 4 429 245
(51) H04N 19/46 H04N 19/186
H04N 19/85 G09G 5/10

(11) 4 429 268
(51) H04R 1/10 H04R 9/02

(11) 4 429 372
(51) H04W 72/04 H04B 7/06
H04B 7/08 H04L 5/00
H04W 16/28 H04W 72/044
H04W 72/0446 H04W 72/0453
H04W 72/54 H04W 74/0808

(11) 4 429 378

(51) *H04W 72/044* *H04W 48/10*

(11) 4 429 393
(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00*
H04W 74/08

(11) 4 429 512
(51) *A45C 11/18* *A45C 13/00*
A45C 13/10 *B65D 65/46*
B65D 75/22 *B65D 5/42*
B65D 5/38

(11) 4 429 730
(51) *A61M 3/00* *A61M 3/02*

(11) 4 429 990
(51) *B66B 7/02* *B66B 11/00*
B66B 11/04

(11) 4 430 295
(51) *F03D 1/02* *F03D 3/02*
F03D 9/00 *F03D 9/34*
F03D 7/06 *F03D 9/25*

(11) 4 430 312
(51) *F15C 3/04* *A41D 13/05*
A61H 23/00 *A61H 23/04*
B25J 9/20 *F15C 5/00*
B25J 9/00 *B25J 9/14*
A61H 9/00 *F16K 99/00*

(11) 4 430 330
(51) *F16K 15/14* *H01M 50/30*
F16K 27/02 *F16K 15/06*
H01M 50/317 *H01M 50/325*

(11) 4 430 369
(51) *G01J 3/02* *B44D 3/00*
G01J 3/46

(11) 4 430 572
(51) *G06T 15/10* *G06T 15/00*
G06T 1/20 *G06T 1/60*

(11) 4 430 798
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 430 866
(51) *H04W 4/90* *H04W 4/50*
H04W 60/00 *H04W 92/04*
H04W 12/06 *H04W 12/08*

(11) 4 430 938
(51) *A01B 69/00* *G05D 1/243*
G05D 1/646

(11) 4 430 973
(51) *A24F 40/465* *A24F 40/70*
H05B 6/36

(11) 4 431 001
(51) *A47L 9/20* *A47L 9/10*
A47L 9/28 *A47L 7/00*
A47L 9/00 *A47L 9/19*
A47L 11/40

(11) 4 431 107
(51) *A61K 36/752* *A61K 36/71*
A61K 36/538 *A61K 36/484*
A61P 25/02 *A61P 25/04*
A61K 36/076 *A61K 36/23*
A61K 36/232 *A61K 36/233*
A61K 36/234 *A61K 36/237*
A61K 36/25 *A61K 36/346*

(11) 4 431 166
(51) *A63B 71/06* *A63B 24/00*
G04G 21/02 *A61B 5/00*
A61B 5/01 *G04B 47/00*
G06F 3/0488

(11) 4 431 217
(51) *B23K 11/14* *C22C 38/00*
C22C 38/06 *C22C 38/60*
C23C 2/02 *C23C 2/06*
C23C 2/40 *C23C 28/02*
C25D 5/48 *B23K 11/00*

(11) 4 431 328
(51) *B60K 13/02* *B62D 35/00*
F02M 35/10 *F02M 35/16*

(11) 4 431 496
(51) *A61K 31/473* *A61K 31/4741*
C07D 221/18 *A61P 1/16*
A61P 3/00 *A61P 3/10*
A61P 5/00 *A61P 9/10*
A61P 11/00 *A61P 13/02*
A61P 13/12 *A61P 25/00*
A61P 25/14 *A61P 25/16*
A61P 25/28 *A61P 27/02*
A61P 31/04 *A61P 43/00*
C07D 491/06

(11) 4 431 509
(51) *C07D 471/04* *C07D 497/14*
A61K 31/55 *A61P 31/04*

(11) 4 431 510
(51) *C07D 487/04* *A61K 31/4985*
A61P 37/02 *A61P 29/00*

(11) 4 431 537
(51) *C08F 297/04* *C08L 53/00*

(11) 4 431 758
(51) *F16C 33/58* *F16C 19/46*
F16C 33/56

(11) 4 431 769
(51) *F16K 11/085* *F16K 27/06*
F16K 31/04 *F16K 31/53*

(11) 4 431 829
(51) *F24H 1/00* *F24H 4/02*
C23G 3/02 *C23G 1/36*
F24H 1/12

(11) 4 431 989
(51) *G02B 5/30* *C08F 22/14*
C08J 5/18 *G02F 1/13363*

(11) 4 432 017
(51) *G02B 27/01* *G02B 5/32*
G03B 21/28 *G03B 21/00*
G03H 1/04 *H04N 9/31*

(11) 4 432 046
(51) *G06F 1/16* *G06F 11/32*
H02J 7/00 *G01R 31/36*

(11) 4 432 078
(51) *G06F 9/451* *G06F 3/0481*

(11) 4 432 083
(51) *G06F 9/48* *G06F 9/38*

(11) 4 432 114
(51) *G06F 16/176* *G06F 16/27*
G06F 16/21 *G06F 16/23*

(11) 4 432 143
(51) *G06F 21/35* *G06F 21/33*
G06F 21/64 *H04L 9/32*
H04W 12/069 *G06F 21/44*

(11) 4 432 149
(51) *H04L 9/00* *G06F 21/60*
G06F 21/62 *G06F 17/10*

(11) 4 432 277
(51) *G10L 21/00* *G06F 3/01*
G06F 3/16

(11) 4 432 347
(51) *H01L 23/473* *H05K 7/20*

(11) 4 432 433
(51) *H01M 50/184* *H01M 50/107*
H01M 50/14 *H01M 50/152*
H01M 50/186 *H01M 50/474*
H01M 50/477 *H01M 10/04*
H01M 50/167

(11) 4 432 463
(51) *H01Q 1/22* *H01Q 19/10*
H01Q 21/08 *H01Q 1/42*

(11) 4 432 483
(51) *G02B 6/42* *H01R 13/02*
H01R 13/514 *H01R 13/6461*
H01R 13/6471 *H01R 13/6581*
H01R 13/6586

(11) 4 432 516
(51) *H02J 13/00* *H02J 3/32*
H02J 3/38 *H02J 7/00*
B60L 53/30 *B60L 53/51*
B60L 53/53 *B60L 55/00*

(11) 4 432 625
(51) *H04L 45/80* *H04L 12/54*
H04L 43/0894

(11) 4 432 651
(51) *H04L 12/18* *H04L 65/403*

(11) 4 432 701
(51) *H04R 3/04* *H04R 5/04*
H04R 3/02 *H04R 1/10*
H04R 9/08

(11) 4 432 709
(51) *H04W 8/20* *H04W 12/06*
H04W 4/60 *H04W 12/30*
H04W 4/50

(11) 4 432 757
(51) *H04W 72/04* *H04L 69/14*
H04L 5/00 *H04L 12/46*
H04L 12/12 *H04W 28/06*
H04W 72/0446

(11) 4 432 769
(51) *H04W 76/15* *H04W 88/06*
H04W 76/27 *H04W 76/18*
H04W 8/22 *H04L 65/1016*
H04L 65/1073 *H04W 36/00*
H04W 76/16

(11) 4 432 808
(51) *H10K 30/40* *H10K 30/81*
H10K 30/82 *H10K 71/60*

(11) 4 432 895
(51) *A61B 3/00* *A61B 3/02*
A61B 3/14

(11) 4 433 468
(51) *C07D 401/04* *C07D 401/14*
C07D 409/14 *A61P 25/00*
A61P 25/16 *A61P 25/18*
A61P 25/22 *A61P 25/24*
A61P 25/28 *A61P 25/30*
A61P 25/32 *A61K 31/454*
A61K 31/551 *A61K 45/06*

(11) 4 433 614
(51) *C12Q 1/6886* *A61P 35/00*
G01N 33/574

(11) 4 433 810
(51) G01N 24/08 G01N 33/24
G01V 3/14 G01V 3/32
E21B 49/02 E21B 41/00

(11) 4 433 998
(51) G06T 7/80 G06T 7/13
G06T 5/00 G06T 7/73
B25J 5/00 B25J 9/16
B25J 13/08 B25J 19/02
G01S 5/16 G01S 7/00
G01S 7/48 G01S 17/931
G01S 17/86 G05D 1/243

(11) 4 434 017
(51) G08B 25/01 G08B 21/02
G08B 25/10 G06K 19/07
G16Y 40/50 G16Y 20/10

(11) 4 434 111
(51) H01M 10/48 G01K 1/14
G01K 3/00 G01K 7/04
H01M 10/052 H01M 50/581

(11) 4 434 294
(51) H04W 76/16 H04W 88/06
H04L 69/14 H04B 7/0413
H04L 5/00 H04W 84/12

(11) 4 434 331
(51) A01K 61/13 A01K 63/04
A01K 61/54

(11) 4 434 354
(51) A23L 27/00 A01J 25/00
A23B 7/10 A23L 11/50
A23L 17/00 A23L 19/00
A23L 19/18 A23L 23/00
A23L 23/10 A23L 27/40
A23L 27/50 A23L 27/60
A23L 29/00 A23L 35/00
C12G 3/04

(11) 4 434 356
(51) A23L 29/30 A23L 27/10

(11) 4 434 363
(51) A24F 40/46 A24F 40/40

(11) 4 434 467
(51) A61B 6/03 A61B 6/00
A61B 6/50

(11) 4 434 468
(51) A61B 8/00 A61B 8/12
A61B 8/13 C08K 9/00
C08L 83/04 C08L 83/05
C08L 83/07 G10K 11/30

(11) 4 434 485
(51) A61B 34/37 A61B 34/30
B25J 3/00

(11) 4 434 522
(51) C07D 211/18 C07D 249/06
C07D 205/04 C07D 209/02
C07D 211/34 C07D 211/70
C07D 223/04 C07D 255/02
C07D 261/08 C07D 403/10
A61P 29/00 A61P 25/00
A61P 3/10 A61K 31/4192
A61K 31/44

(11) 4 434 543
(51) C07K 16/00 C07K 16/28
C07K 16/36 A61K 39/395
A61P 31/00 A61P 39/00
A61P 31/10 A61P 31/12
A61P 35/00 A61P 31/04
A61K 39/00 A61K 47/68

(11) 4 434 596
(51) A63F 13/52 G06T 7/11

(11) 4 434 649
(51) B21D 3/14 B21B 23/00
B21D 3/02

(11) 4 434 691
(51) B25J 11/00 B25J 9/16
B25J 19/02 G05D 1/00
A47L 11/283 A47L 11/284

(11) 4 434 719
(51) B29C 51/00 B29C 51/08
B29C 51/30

(11) 4 434 813
(51) B60Q 1/115 F21S 41/153
F21S 41/663

(11) 4 434 877
(51) B64C 13/50 B64F 5/60
B64D 45/00

(11) 4 434 925
(51) G03F 7/20 G03F 7/30
G03F 7/32 B41F 27/14
B65G 47/74 B65G 47/91
B65H 31/20

(11) 4 434 980
(51) C07D 401/14 C07D 413/14
C07D 417/14 C07D 471/04
C07D 471/10 C07D 487/04
C07D 487/10 A61K 31/497
A61K 31/5377 A61K 31/4427
A61P 35/00 A61P 37/00

(11) 4 434 991
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
C07D 209/86 C07D 519/00
H10K 85/60 C07D 491/048
C07D 495/04

(11) 4 435 027
(51) C08G 2/22 C08L 59/04
B33Y 10/00 B33Y 80/00
B29C 64/153 B33Y 70/00
C08G 2/24

(11) 4 435 036
(51) C08G 69/28 C08G 69/30
C08L 77/06 C08K 7/14
C08G 69/26

(11) 4 435 056
(51) C08L 81/02 C08J 3/20
C08K 3/18 C08K 3/26
C08K 3/34

(11) 4 435 092
(51) C12N 5/00 C12N 5/077
B33Y 70/00 A61L 27/38
A61L 27/50 A61L 27/36

(11) 4 435 127
(51) C21D 8/02 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/22
C22C 38/28 C22C 38/34
C22C 38/38 C22C 38/54
C22C 38/58 C22C 38/60
C21D 9/46 C23C 2/02
C23C 2/06 C23C 2/28
C23C 2/40

(11) 4 435 128
(51) C21D 8/02 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/26
C22C 38/32 C22C 38/34
C22C 38/38 C22C 38/50
C22C 38/58 C22C 38/60
C21D 9/46 C23C 2/02
C23C 2/06 C23C 2/28
C23C 2/40

(11) 4 435 217
(51) E05D 15/10 E05D 15/12
E05B 47/00

(11) 4 435 220
(51) E05D 3/16 E05F 15/63
F24C 15/02

(11) 4 435 308
(51) F16L 21/08 F16L 27/12
F16L 37/088

(11) 4 435 309
(51) F16L 21/08 F16L 27/12

(11) 4 435 337
(51) F24F 1/12 F24F 13/24
G10K 11/16

(11) 4 435 349
(51) F25B 41/24 F24F 1/32
F24F 11/36 F25B 1/00
F25B 49/02

(11) 4 435 363
(51) F25D 29/00 G06Q 30/018
G06Q 30/06 G06Q 40/04

(11) 4 435 390
(51) G01J 1/02 H10N 10/17
H04N 5/33 G01J 5/22
G01J 5/20 G01J 5/02
G01J 5/061 G01J 5/10
G01J 5/14 G01J 5/40

(11) 4 435 435
(51) G01R 15/20

(11) 4 435 436
(51) G01R 15/20

(11) 4 435 450
(51) G01R 31/36 G01R 31/3835
G01R 31/392 G01R 19/00
G01R 19/165 G01R 19/25
G01R 31/396

(11) 4 435 480
(51) G02B 5/02 C08K 3/30
C08L 23/10 C08L 83/04
F21S 2/00

(11) 4 435 486
(51) G02B 7/02 G02B 27/00

(11) 4 435 502
(51) G02F 1/03

(11) 4 435 517
(51) G03F 7/11 C08F 220/18
C08G 59/16 G03F 7/16
G03F 7/038

(11) 4 435 557
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
H04M 1/02

(11) 4 435 596
(51) G06F 9/451 G06F 3/0481
G06F 3/0482

(11) 4 435 599
(51) G06F 9/46 G06F 9/48
G06F 9/54

(11) 4 435 623
(51) G06F 16/23 G06F 16/29
G06F 16/9537 G06F 16/906
G01C 21/30 G01C 21/00

(11) 4 435 637
(51) G06F 3/06 G06F 17/16

(11) 4 435 659
(51) G06F 30/367 G06F 30/392
G06F 30/398 G06F 30/394

(11) 4 435 675
(51) G06N 3/098 G06N 3/045
G06N 5/04 G06N 3/084
G06N 20/00

(11) 4 435 751
(51) G01C 21/00 G08G 1/01
G08G 1/0967 G06F 16/23
G06F 16/29 G06F 16/9535

(11) 4 435 763
(51) G06F 1/16 G09F 9/00
G09F 9/30

(11) 4 435 864
(51) H10D 8/00 H10D 62/10
H10D 89/60

(11) 4 435 873
(51) H10K 85/00 H10K 30/40
H10K 30/57 H10K 71/00
H10K 39/15

(11) 4 435 889
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 10/0525 H01M 10/42

(11) 4 435 950
(51) H01M 50/22 H01M 50/233
H01M 50/244 H01M 50/249

(11) 4 436 054
(51) H04B 1/10 H04B 7/04
H04B 7/06

(11) 4 436 079
(51) H04L 1/18 H04W 76/28
H04L 1/1607

(11) 4 436 119
(51) H04L 27/04 H04L 27/02
H04L 27/26 H04L 5/00

(11) 4 436 122
(51) H04L 41/0893 G06F 13/40
G06F 13/38 G06F 13/42
G06F 13/12 H04L 41/022
H04L 41/04 G06F 11/22
G06F 11/362

(11) 4 436 152
(51) H04M 3/436 H04M 3/22
H04M 3/42

(11) 4 436 189
(51) H04N 21/431 H04N 21/44
H04N 21/4788 H04N 21/488

(11) 4 436 218
(51) H04W 4/024 G01S 19/12
G01S 19/46

(11) 4 436 219
(51) H04W 4/029 G01B 21/04
H04N 13/246 H04N 13/25
H04N 23/16

(11) 4 436 242
(51) H04W 24/08 H04L 5/00
H04B 17/309

(11) 4 436 260
(51) H04W 40/36 H04W 36/12
H04W 24/10 H04L 45/60
H04W 40/22 H04W 84/18
H04W 84/20 H04W 84/12

(11) 4 436 265
(51) H04W 48/18 H04W 36/00
H04L 69/14 H04L 67/00

(11) 4 436 277
(51) H04W 64/00 H04W 4/02
H04W 4/70 H04W 92/18

(11) 4 436 289
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 436 298
(51) H04W 74/08 H04B 17/309
H04W 24/08 H04W 74/0808
H04W 74/0833

(11) 4 436 321
(51) H05K 3/36 H05K 1/14

(11) 4 436 326
(51) H05K 9/00 B32B 7/12
B32B 15/08 B32B 15/09
B32B 27/36 B32B 15/20

(11) 4 437 148
(51) C22B 3/02 C22B 26/12
C01D 15/00 B01D 1/00
B01D 5/00 C02F 1/14

(11) 4 437 164
(51) C25B 1/04 C25B 15/02
H01M 8/04225 H01M 8/04228
H01M 8/04955 C25B 1/02
C25B 15/021 H01M 8/04223
H01M 8/043 H02J 3/14
H02J 13/00 H02J 15/00
C25B 9/70 C25B 9/73

(11) 4 437 168
(51) D06F 58/08 D06F 37/20
D06F 37/42

(11) 4 437 169
(51) D06F 39/04 D06F 58/26
D06F 37/26

(11) 4 437 172
(51) D06F 39/04

(11) 4 437 190
(51) E03C 1/01 E03C 1/122
E04B 1/348 E04C 1/39
E04C 2/52 E04F 17/08
F16L 59/12 F16L 59/14

(11) 4 437 292
(51) F25B 47/02 F25D 21/00
G06N 20/00 G06N 3/08

(11) 4 437 435
(51) G06Q 10/083 G06Q 10/30
G06Q 30/018 G06Q 30/0242

(11) 4 437 461
(51) G06N 3/098 G06N 3/092
G06N 3/045 G06N 3/084
G06N 3/006

(11) 4 437 665
(51) H04L 5/00 H04W 4/06
H04W 72/21 H04W 76/28
H04W 52/02

(11) 4 437 680
(51) H04L 5/14 H04B 17/345
H04L 25/02 H04L 5/00
H04J 11/00 H04B 1/525

(11) 4 437 699
(51) H04B 7/0404 H04B 7/0456
H04L 5/00 H04B 7/06

(11) 4 437 726
(51) H04N 19/105 H04N 19/176
H04N 19/52 H04N 19/51

(11) 4 437 780
(51) H04W 60/06 H04L 69/28
H04W 48/18

(11) 4 437 801
(51) H04W 76/40 H04W 4/06
H04L 67/14 H04W 80/02
H04L 67/141 H04W 72/30

(11) 4 437 809
(51) H01Q 17/00 F41H 11/00
H01Q 15/14 F41J 2/00

(11) 4 437 887
(51) A24F 40/485 A24F 40/10
A61M 15/06 A24F 40/44

(11) 4 437 888
(51) A24D 1/20

(11) 4 437 952
(51) A61B 5/145 A61B 17/34
A61B 5/00

(11) 4 438 036
(51) A61K 9/20 A61K 31/415
A61P 35/00 A61P 29/00
A61K 45/06

(11) 4 438 176
(51) B01L 3/00 G01N 35/10
F25D 23/12 F25D 23/02
B01L 9/00

(11) 4 438 196
(51) B21D 26/035 B21D 19/08
B21D 26/033 B21D 24/10

(11) 4 438 273
(51) B29C 65/18 B29C 65/22

(11) 4 438 294
(51) B32B 27/00 E04F 13/07
E04F 13/08 B32B 3/30
C08J 7/04 B05D 3/02
B05D 3/06 B05D 5/02
B32B 27/08 B32B 27/16
B32B 27/20 B32B 27/30
B32B 27/32 B32B 27/36
C08J 7/046 C09D 5/16

(11) 4 438 320
(51) B44C 5/04 B44F 1/14
B44F 1/02 H04M 1/02
G02B 5/02 G02B 5/08
G02B 5/18

(11) 4 438 370
(51) B60K 17/04 B60K 17/06
B60K 17/02 B60K 17/24
B60K 17/34 B60T 13/74
B60K 17/344 F16H 63/34
F16D 25/061 F16D 55/38
F16D 65/18 B60T 1/06

(11) 4 438 371
(51) B60K 17/10 B60K 17/02
B60K 17/24 F16H 61/02
F16H 57/04 F16H 61/00

(11) 4 438 396
(51) B60L 58/27 H01M 10/6571

(11) 4 438 432
(51) B61D 7/02 B61D 39/00

(11) 4 438 433
(51) B61D 7/02 B61D 39/00
B61D 7/20 B61D 7/22
B61D 7/26

(11) 4 438 603
(51) C07D 471/10 A61K 31/497
A61P 13/08 A61P 35/00

(11) 4 438 605
(51) C07D 487/04 A61K 31/53
A61P 31/14

(11) 4 438 636
(51) C08F 210/16 C08F 210/14
C08F 4/659 C08F 4/6592
C08F 4/60

(11) 4 438 794
(51) D06F 58/10 D06F 58/20

(11) 4 438 796
(51) D06F 58/10 D06F 58/24
D06F 73/02

(11) 4 438 924
(51) F16H 61/02 F16H 3/38
F16H 37/04 F16H 61/04
F16H 61/70

(11) 4 438 980
(51) F25D 23/00 G10K 11/16
G10K 11/175

(11) 4 438 995
(51) F41A 27/18 F41H 7/02
F41H 7/04 B60R 21/13

(11) 4 439 095
(51) G01R 31/00 G01R 31/28
G01R 31/52 G01R 31/54
G01R 31/58 G01R 31/08

(11) 4 439 112
(51) H01Q 1/42 H01Q 1/32
H01Q 1/02 G01S 7/40
B32B 27/00

(11) 4 439 120
(51) G01S 13/75 G01S 7/00
G01S 13/00

(11) 4 439 199
(51) G04G 21/02 G04G 9/00
G01S 19/01 A61B 5/01
A61B 5/00 G04G 99/00
G06F 1/20 G05D 23/19

(11) 4 439 237
(51) G06F 3/01 A63F 13/285
A63F 13/211

(11) 4 439 267
(51) G06F 3/06

(11) 4 439 289
(51) G06F 9/451 G06F 8/61
G06F 3/0481

(11) 4 439 357
(51) G06F 21/62 H04N 23/60
G06F 21/60 H04L 9/32
H04N 23/61 H04N 23/80

(11) 4 439 369
(51) G06F 30/00 G06F 17/10
G06Q 10/06

(11) 4 439 372
(51) G06F 30/10 G06F 30/17
G06F 30/23

(11) 4 439 565
(51) G16B 20/10 G16B 30/10
G16B 40/20

(11) 4 439 584
(51) G16H 50/20

(11) 4 439 604
(51) H01H 9/44 H01H 50/54

(11) 4 439 606
(51) H01H 13/14 H01H 13/48

(11) 4 439 865
(51) H01Q 1/52 H01Q 1/22

(11) 4 439 906
(51) H02J 3/24 H02J 3/28
H02J 3/32 H02J 3/38
H02J 9/06

(11) 4 439 925
(51) H02J 50/05 H02J 50/40
H02J 50/70 H02J 50/10
H02J 7/02 H02J 7/00
H02J 50/00

(11) 4 439 995
(51) H04B 7/185 H04B 7/06

(11) 4 440 021
(51) H04L 25/02 H04L 1/00
G01S 7/00

(11) 4 440 038
(51) H04L 9/40 H04L 45/74
H04L 69/167 H04L 61/58

(11) 4 440 064
(51) H04L 41/0895 H04L 12/46
H04L 41/0663 H04L 41/0668

(11) 4 440 069
(51) H04L 43/02 H04L 9/40

(11) 4 440 078
(51) H04L 67/1097 H04L 67/1095

(11) 4 440 081
(51) H04W 4/70 H04L 67/141
H04W 8/22 H04W 76/10
H04W 76/11 H04W 76/12
H04W 76/15

(11) 4 440 167
(51) H04W 8/24 H04W 56/00

(11) 4 440 181
(51) H04W 24/02 H04W 76/15

(11) 4 440 192
(51) H04W 36/00

(11) 4 440 202
(51) H04W 52/02

(11) 4 440 232
(51) H04W 76/15 H04W 8/22
H04W 72/04

(11) 4 440 257
(51) H05K 5/06 H04B 1/3816
H05K 5/00 H04M 1/02
H04M 1/18

(11) 4 440 359
(51) A41C 3/00

(11) 4 440 421
(51) A61B 5/00 G16H 50/30
G16H 50/70 A61B 5/0205
G16H 40/67 H04L 67/306
H04W 4/02 H04W 4/90

(11) 4 440 902
(51) G06T 5/50 G06T 5/90
G06V 40/00 G06V 40/10
G06T 7/70 G06V 10/70
G06V 20/80 B60W 60/00
G06V 20/56 H04N 23/45
H04N 23/741 G06T 5/92

(11) 4 441 047
(51) C07D 405/14 C07D 495/04
A61K 31/381 A61K 31/4427
A61K 31/4188 A61P 3/00
A61P 3/10

(11) 4 441 171
(51) C10G 1/10 C10G 1/00
B29B 17/04 C10B 53/07

(11) 4 441 199
(51) G01N 27/414

(11) 4 441 523
(51) G01S 7/41 G01S 7/292

(11) 4 441 574
(51) G05D 1/222 G05D 1/00
G06N 20/00 G05D 1/622
G05D 101/15 G05D 101/00
G05D 105/55 G05D 107/00
G05D 109/25 G06N 3/088

(11) 4 441 722
(51) G08B 29/02 G08B 29/16
G08B 13/19 G08B 21/02
G08B 29/18

(11) 4 442 047
(51) H04W 56/00 H04W 72/04
H04W 72/231 H04W 48/10
H04L 5/00

(11) 4 442 116
(51) A01N 47/16 A01N 37/18
A01N 25/24 A01N 25/30
A01P 17/00

(11) 4 442 127
(51) A23L 33/135 C12N 1/20
A23L 27/10 A23L 29/00
A61K 35/74 A61P 37/00
C12R 1/01 A23L 19/20
A61K 35/744 A61K 36/31

(11) 4 442 154
(51) A45D 20/12

(11) 4 442 169

(51) A47J 27/04 A47J 36/00
A47J 37/06 E06B 3/70
F24C 15/02 E05F 1/10
E05F 5/06

(11) 4 442 175
(51) A47J 31/42 A47J 42/10
A47J 42/46 A47J 31/02
A47J 31/44

(11) 4 442 178
(51) A47J 43/046

(11) 4 442 179
(51) A47J 43/07 A47J 43/046

(11) 4 442 331
(51) A63B 21/055 A63B 21/04
A63B 21/00 A63B 21/02
A63B 21/072 A63B 23/12

(11) 4 442 404
(51) B25J 5/00

(11) 4 442 463
(51) B41J 2/165

(11) 4 442 473
(51) B60C 11/00 B60C 11/03
B60C 13/00 B60C 11/13

(11) 4 442 585
(51) B65B 7/28 B65B 3/00

(11) 4 442 606
(51) B65D 88/06 E04H 7/06
F17C 3/02 B65D 90/00
B65D 90/02 B65D 90/08
B65D 90/12 E04H 7/04

(11) 4 442 609
(51) G06Q 10/087 B65G 1/137
B65G 1/04

(11) 4 442 751
(51) C08L 7/00 B60C 1/00
C08K 3/04 C08K 3/36
C08K 5/548 C08L 9/06

(11) 4 442 761
(51) C08L 67/02 C08G 63/193
C08L 73/02 C09D 167/02
C09D 173/02 C09D 167/03
C08G 63/183 C08G 63/185
C08G 63/199 C08G 63/672
C08G 67/04

(11) 4 442 768
(51) C08L 69/00 C08G 64/02
C08G 64/04 G02B 1/04
C08G 64/16 C08G 64/30

(11) 4 442 849
(51) C21D 1/18 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/08 C22C 38/12
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/20 C22C 38/24
C22C 38/26 C22C 38/28
C22C 38/32 C22C 38/34
C21D 6/00 C21D 8/02
C21D 9/46 C23C 2/06
C23C 2/12 C23C 30/00
B32B 15/01

(11) 4 442 863
(51) C25B 9/65 C01B 3/00
C25B 1/02 C25B 9/00
C25B 9/05 C25B 9/23
C25B 9/73 H01M 8/0656

(11) 4 443 028
(51) F16K 1/00 F16K 31/02

(11) 4 443 042
(51) F17C 3/02 E04H 7/06
F17C 13/00

(11) 4 443 059
(51) F24C 15/20

(11) 4 443 088
(51) F25D 25/02 F25D 23/12
F25D 11/02 F25D 17/08
A23B 4/06 A23L 13/10
A23L 13/70 A23L 13/40

(11) 4 443 121
(51) G01K 1/02 G01K 1/14
G01K 7/02 G01K 7/22
G01K 15/00 B60L 3/00
B60L 53/00 H02J 7/00
H02J 7/04 G01K 1/20
G01K 13/00

(11) 4 443 161
(51) G01N 33/543 G01N 21/78
G01N 33/52 G01N 33/487
B01D 15/38 G01N 33/558
G01N 33/569 G01N 31/22

(11) 4 443 195
(51) G01S 17/08 G01S 7/481
G01S 7/484 G01S 7/4861
G06T 7/557 G01S 17/86
G01S 7/497 G01S 17/10
G01S 17/894 G02B 27/01
H04N 23/51 H04N 23/667

(11) 4 443 229
(51) G02F 1/1362 G02F 1/1343
G02F 1/136

(11) 4 443 281
(51) G06F 3/04817 G06F 3/0484
G06F 9/54 G06F 9/451

(11) 4 443 287
(51) G06F 3/16 G06F 16/638
G06F 16/957 G06F 16/958

(11) 4 443 330
(51) G06K 19/07 G06K 19/073
G06K 19/077 H05K 1/14
H05K 1/18 H05K 3/46

(11) 4 443 331
(51) G06N 3/04 G06V 10/44
G06N 3/08 G06V 10/82
G06V 30/412

(11) 4 443 345
(51) G06N 3/0985 G06N 3/096

(11) 4 443 383
(51) G06T 7/00 G06T 7/593
G06T 7/80

(11) 4 443 393
(51) G06T 13/40 G06F 3/01
G06F 3/04815 G06F 3/16
G06T 19/00

(11) 4 443 415
(51) G09G 3/3233 H10K 59/00
H10K 59/121 H10K 59/131
H10K 59/35

(11) 4 443 485
(51) H01L 21/77 G02F 1/1343
H10H 29/49

(11) 4 443 519
(51) H10D 30/01 H10D 30/62
H10D 64/66 H01L 21/28

(11) 4 443 526
(51) H10H 29/852 H10H 29/853
H10H 29/30

(11) 4 443 528
(51) H01M 4/04 H01M 4/139

(11) 4 443 617
(51) H01M 50/20 H01M 50/502
H01M 50/591 H01M 50/211
H01M 10/052 H01M 50/296
H01M 50/298

(11) 4 443 670
(51) H01R 43/052 H01R 13/52
B60L 53/16 B60L 53/18
H01R 13/405 H01R 13/502
H01R 43/00

(11) 4 443 753
(51) H04B 5/70 H04Q 9/00
F24F 11/30 F24F 11/56

(11) 4 443 816
(51) H04L 9/40 H04L 67/02
H04L 67/125 H04L 67/56
H04Q 9/00

(11) 4 443 830
(51) H04L 41/0823 G06F 9/48
G06F 9/50

(11) 4 443 842
(51) H04L 45/12 H04L 45/02
H04L 45/033

(11) 4 443 864
(51) G06F 16/75 G06V 20/30
G06V 10/762

(11) 4 443 868
(51) H04N 9/64 H04N 5/272
H04N 9/73

(11) 4 443 870
(51) H04N 13/161 H04N 19/597
G06T 9/00 G06T 9/40
H04N 19/13 H04N 19/136
H04N 19/96 H04N 19/119

(11) 4 443 871
(51) H04N 19/119 H04N 19/124
H04N 19/13 H04N 19/159
H04N 19/172 H04N 19/503
H04N 19/597 H04N 19/91
H04N 19/96

(11) 4 443 872
(51) H04N 19/124 H04N 19/13
H04N 19/136 H04N 19/597
H04N 19/91

(11) 4 443 934
(51) H04W 24/02 H04B 7/155

(11) 4 443 950
(51) H04W 24/10 H04L 1/00

(11) 4 443 994
(51) H04W 4/80 H04W 12/69
H04W 24/08 H04W 24/10
H04W 84/12

(11) 4 445 296
(51) G06F 40/30 G06N 3/0895
G06N 3/045 G06N 3/096

(11) 4 445 337
(51) G06T 17/00

(11) 4 445 623
(51) H04W 4/02 H04L 5/00
H04L 27/26 G01S 5/04
G01S 5/00 G01S 1/04
H04W 64/00 H04L 27/00
G01S 5/02

(11) 4 445 736
(51) A22C 21/00 A22C 17/00

(11) 4 445 772
(51) A24F 40/10 A24F 40/44

(11) 4 445 773
(51) A24F 40/10 A24F 40/44

(11) 4 445 800
(51) A47F 3/06 A47B 61/04
A47L 23/20 F26B 21/02
F26B 21/00 A47F 7/08

(11) 4 445 802
(51) A47F 3/00 A47F 7/08
A47F 5/00 A47F 5/025
A47F 11/00 A47L 23/20
A47F 3/11

(11) 4 445 804
(51) A47F 3/00 A47F 7/08
A47L 23/20 A47F 5/00
A47F 5/025 A47F 3/11
A47F 3/04

(11) 4 445 807
(51) A47J 31/06 A47J 31/46
A47J 31/44 A47J 31/10

(11) 4 445 808
(51) A47J 31/06 A47J 31/42
A47J 31/44 A47J 31/46
A47J 31/10

(11) 4 446 049
(51) B23K 31/00 B25J 9/22
G05B 19/42 B25J 9/16

(11) 4 446 110
(51) B32B 27/00 B32B 27/30
C08J 7/04 C08J 7/046
B32B 3/30 B05D 3/02
B05D 3/06 B05D 5/02
B32B 7/12 B32B 27/08
B32B 27/20 B32B 27/32
B32B 27/36

(11) 4 446 113
(51) B32B 27/32 B32B 9/00
B65D 65/40 B65D 75/30
B32B 7/12 B32B 27/36
B32B 27/34 B32B 27/30
B32B 27/18 B32B 27/10
B32B 27/08 B32B 15/085

(11) 4 446 132
(51) B60C 19/00 B60C 13/00
B60C 15/06

(11) 4 446 133
(51) B60C 13/00 B60C 15/06
B60C 19/00

(11) 4 446 134
(51) B60C 13/00 B60C 19/00
B60C 11/00

(11) 4 446 135
(51) B60C 19/00 B60C 1/00
B60C 19/08

(11) 4 446 403
(51) G06T 7/00 C12M 1/34
G01N 33/574 G01N 21/27
G02B 21/36

(11) 4 446 452
(51) C21D 8/02 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/22
C22C 38/26 C22C 38/28
C22C 38/32 C22C 38/38
C21D 9/46 C23C 2/02
C23C 2/06 C23C 2/28
C23C 2/40

(11) 4 446 514
(51) E04F 10/10 E06B 9/06

(11) 4 446 591
(51) F04C 18/344 F04C 18/356
F04C 29/00 F01C 17/06
F25B 31/02

(11) 4 446 601
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 446 769
(51) G01S 7/48 G01S 7/4861
G01S 7/487 G01S 17/02
G01S 17/34 G01S 17/58
G01S 17/931 G01S 7/481
G01S 7/493 G01S 7/499

(11) 4 446 838
(51) G05B 23/02 G05B 19/418
H02J 13/00

(11) 4 446 875
(51) G06F 8/65 G06F 8/61
G06F 9/54 G06F 9/451
G06F 11/32 H04L 12/28
H04L 67/00 H04L 41/0246
H04L 41/082 H04L 67/125

(11) 4 446 904
(51) G06F 16/22 H04L 67/568

(11) 4 447 006
(51) G06V 20/62 G06N 3/04
G06N 3/08 G06F 18/241
G06F 18/2413 G06V 10/82
G06V 30/19 G06V 30/244

(11) 4 447 092
(51) H01L 21/304 B23K 26/00
B23K 26/53 B23K 26/03
B23K 26/0622 B23K 26/38
C30B 29/36 C30B 33/06
B23K 26/08 B23K 26/082

(11) 4 447 153
(51) H01M 4/02 H01M 4/131
H01M 4/36 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 10/052 C23C 16/30
C23C 16/40 C23C 16/44
C23C 16/455

(11) 4 447 164
(51) H01M 4/133 H01M 4/1393
H01M 4/583 H01M 4/36
H01M 4/02 H01M 4/04
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 447 185
(51) H01M 10/058 H01M 4/13
H01M 10/052

(11) 4 447 263
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/27
H01Q 9/28 H01Q 9/26
H01Q 21/06 H02J 50/40
H02J 50/20

(11) 4 447 285
(51) H02K 3/50 H02K 1/12
H02K 5/24 H02K 9/22
H02K 5/10 H02K 5/22
B62M 6/40 H02K 1/14
H02K 3/52

(11) 4 447 332
(51) H04W 4/80 H04B 5/77
H04W 74/0833 H04W 74/08
H04W 8/00 H04L 5/00

(11) 4 447 377
(51) G06F 16/27 H04L 9/32
H04L 9/00 G06F 3/06
G06F 16/23

(11) 4 447 399
(51) H04L 45/02 H04L 45/033
H04L 45/00 H04L 45/745

(11) 4 447 405
(51) H04L 47/283 H04L 47/56
H04L 47/28

(11) 4 447 431
(51) H04N 9/31

(11) 4 447 433
(51) H04N 7/18 G08B 13/196
H04N 23/65 H04N 23/661

(11) 4 447 465
(51) H04N 19/587 H04N 21/4402
G06N 3/02 G06N 3/04
G06N 3/045 G06N 3/084
G06T 3/4007 G06T 3/4046
G06T 7/269

(11) 4 447 482
(51) H04L 41/5025 H04Q 11/00
H04L 12/00 H04L 41/5009
H04L 12/28 H04L 41/0823
H04L 41/5019

(11) 4 447 501
(51) H04W 4/06 H04W 52/02

(11) 4 447 514
(51) H04W 12/08 H04W 12/06
H04W 24/08 H04W 84/12

(11) 4 447 523
(51) H04W 24/02 H04W 8/22
H04W 8/24 H04W 48/16
H04W 88/06

(11) 4 447 536
(51) H04W 28/02 H03M 13/09
H04L 1/00 H03M 13/11
H03M 13/29 H04L 1/20
H04L 25/02 H04W 72/1268

(11) 4 447 560
(51) H04W 48/08 H04W 76/10

(11) 4 447 569
(51) H04W 56/00 H04L 27/26

H04W 74/00 H04W 74/08
H04L 5/00

(11) 4 447 582
(51) H04W 74/0833 H04W 88/06
H04W 74/00 H04B 7/06

(11) 4 447 588
(51) H04W 72/04 H04W 74/0816

(11) 4 447 603
(51) H04W 76/12 H04W 76/14
H04W 4/08 H04W 8/00

(11) 4 447 625
(51) H05K 3/46 H01L 23/12
H05K 3/44 F21K 9/00
G02F 1/13357

(11) 4 449 881
(51) C09B 67/20 C09B 61/00
C09B 67/46 A23L 2/58
A23L 5/42 A23L 5/43
A23L 5/44

(11) 4 449 943
(51) A45D 40/22 A45D 33/00
B65D 43/16 B65D 25/10
B65D 77/04 A45D 40/00

(11) 4 450 002
(51) A61B 17/072 A61B 17/068
A61B 17/064

(11) 4 450 095
(51) A61L 24/04 A61L 27/50
A61L 27/26 C08L 71/02
A61L 24/00 A61L 27/52
C08J 3/075 C09J 171/02

(11) 4 450 129
(51) C07H 1/00 C07H 19/20
A61P 31/14

(11) 4 450 160
(51) B01J 29/74 B01D 53/94
F01N 3/08 F01N 3/10
F01N 3/22 F01N 3/28

(11) 4 450 328
(51) B60N 2/68 B60R 22/18
B60N 2/14 B60N 2/22
B60R 22/26

(11) 4 450 682
(51) C25D 11/24

(11) 4 450 831
(51) F15B 15/10 B25J 15/12

(11) 4 450 833
(51) F15B 15/10 F16L 33/24

(11) 4 450 894
(51) F25B 13/00 C09K 5/04
C10M 105/38 C10M 107/24
F25B 31/00 C10N 30/00
C10N 40/30 C10M 171/00

(11) 4 450 902
(51) F25D 11/02 F25D 23/12
F25D 17/08 F25D 25/02
F25D 17/04 A23B 4/015
A23B 4/06

(11) 4 450 926
(51) G01C 23/00 G08G 5/00
G02B 27/01 G08G 5/21
G08G 5/53

(11) 4 450 967
(51) G01N 1/40 G01N 21/3563
G01N 31/00 G01N 31/12
G01N 33/2022

(11) 4 451 005
(51) G01S 7/484 G01S 17/10
G01S 7/4865 G01S 17/42
G01S 17/87 G01S 17/931
G01S 7/481 G01S 7/486

(11) 4 451 051
(51) G02F 1/1362 H10K 71/70
H10K 59/131

(11) 4 451 236
(51) G06V 40/40 G06V 10/82
G06V 40/16

(11) 4 451 363
(51) H01M 4/133 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 4/36

(11) 4 451 430
(51) H01M 10/6568 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/6556

(11) 4 451 477
(51) H01R 12/59

(11) 4 451 534
(51) H02M 3/156 H02M 3/158
H02M 1/00 H02M 1/08
H02M 1/084 G06F 1/26
H04L 12/40

(11) 4 451 584
(51) H04L 1/00 H04B 7/15
H04W 16/26 H04W 28/04
H04W 84/12

(11) 4 451 597
(51) H04L 5/00 H04W 52/24
H04W 52/34 H04W 52/40
H04W 28/04

(11) 4 451 598
(51) H04W 24/08 H04W 24/10
H04L 1/00

(11) 4 451 649
(51) H04W 4/24 H04L 9/40
H04L 67/02

(11) 4 451 675
(51) H04N 19/436 H04N 19/433

(11) 4 451 724
(51) H04W 24/02 H04W 88/04
H04W 4/40 H04W 8/22
H04W 40/02 H04W 40/24
H04W 40/22

(11) 4 451 729
(51) H04W 24/04 H04L 41/0604
H04L 41/0631 H04W 88/08

(11) 4 451 731
(51) H04W 24/10 H04L 43/022

(11) 4 451 759
(51) H04W 64/00 H04W 4/02

(11) 4 451 788
(51) H04W 76/15 G05D 1/00
H04W 4/44 H04W 88/06
G05D 1/226

(11) 4 451 807
(51) H05B 45/54 B60Q 1/34
B60Q 11/00 H05B 45/345
H05B 45/3725 H05B 45/395
H05B 47/105 H05B 47/165
H05B 47/20 H05B 45/50

(11) 4 452 091
(51) G01N 33/49

(11) 4 452 786
(51) B65G 1/04 B65G 1/137
B65G 60/00 B65G 65/00
B65D 77/04 B65D 1/36

(11) 4 453 750
(51) G06F 16/2455 G06F 16/2458
G06F 16/248 G06F 16/9035
H04L 67/1396 G06F 1/16

(11) 4 454 389
(51) H04L 1/00 H04L 1/08
H04L 1/1607 H04L 1/18
H04L 1/1829 H04L 5/00
H04W 72/21 H04W 72/12
H04W 72/232 H04W 72/1268

(11) 4 454 558
(51) A61B 5/256 G06F 3/01
G16H 40/67 G16H 40/63

(11) 4 454 602
(51) A61C 17/02 H01M 50/247
H01M 50/271

(11) 4 454 603
(51) A61C 17/02 H01M 50/244
H01M 50/247 A61C 17/22

(11) 4 454 833
(51) B25J 13/00 B25J 19/02
B25J 13/08 B25J 9/16
H04R 1/40 G10L 15/22
G10L 21/0216 B25J 11/00
H04R 3/00

(11) 4 454 882
(51) B32B 27/00 B32B 27/04
C09D 5/02 C09D 191/06
D21H 17/27 D21H 19/18
C09D 7/63 D21H 17/60
D21H 17/00 D21H 21/24
D21H 27/10

(11) 4 454 903
(51) B60C 9/18 B60C 9/08
B60C 9/20 B60C 11/01
B60C 9/02 B60C 13/02

(11) 4 454 926
(51) B60L 1/00 B60L 50/10
B60L 50/15 B60L 58/18

(11) 4 455 191
(51) C11D 7/50 C11D 11/00
C08J 3/02

(11) 4 455 357
(51) C23C 2/12 C23C 2/40
C23C 2/26 C23C 28/00
C22C 21/00 C21D 8/02
C23C 2/02 C23C 28/02
C21D 1/673 C21D 9/46

(11) 4 455 392
(51) D06F 39/04

(11) 4 455 513
(51) F16H 57/02 B25J 17/00
B25J 9/10 F16H 57/021

F16H 57/023 H02K 7/116
H02K 7/14

(11) 4 455 586
(51) F25D 23/02 F25D 23/12
F25D 23/08 F25D 17/08
F25C 5/20

(11) 4 455 653
(51) G01N 23/2251 G01N 21/17
G16C 60/00 G06T 7/00
G06V 10/82

(11) 4 455 754
(51) G02B 13/00 G02B 13/18
G02B 13/04

(11) 4 455 968
(51) G07D 11/17 G06Q 20/18
G07F 19/00 G07D 11/237
G07D 11/40

(11) 4 456 183
(51) H01M 4/36 H01M 10/0525
H01M 4/131 H01M 4/38
H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 4/66 H01M 10/052
H01M 10/0566 H01M 10/0569
H01M 10/42 H01M 10/0567

(11) 4 456 281
(51) H01M 50/183 H01M 50/204
H01M 50/249

(11) 4 456 283
(51) H01M 50/202 H01M 50/242
H01M 50/209

(11) 4 456 292
(51) H01M 50/242 H01M 50/213
H01M 50/244

(11) 4 456 335
(51) H01R 13/11 H01R 13/40
H01R 13/20 H01R 31/06
H01R 13/24

(11) 4 456 458
(51) H04L 1/00 H04B 7/0413

(11) 4 456 469
(51) H04B 7/15

(11) 4 456 530
(51) H04N 13/359 H04N 13/346
H04N 13/133 H04N 13/189
H04N 13/125

(11) 4 456 596
(51) G01S 7/00 H04B 7/08
H04W 24/02

(11) 4 456 628
(51) H04W 72/02 H04W 40/24
H04W 88/04 H04W 72/56
H04W 72/563 H04W 76/14

(11) 4 456 930
(51) A61L 2/10 A47L 23/28

(11) 4 457 394
(51) F16F 15/28 D06F 57/00
D06F 73/02

(11) 4 458 043
(51) H04W 24/00

(11) 4 458 050
(51) H04W 28/02 H04W 88/18

(11) 4 458 060
(51) H04W 40/12

(11) 4 458 117
(51) H10K 59/131 G09G 3/20
G09G 3/3233

(11) 4 458 509
(51) B23Q 5/04 B23K 20/12
B23Q 17/09 B23Q 1/00

(11) 4 458 523
(51) B25J 9/16 G05D 1/639
G05D 1/693 G05D 1/65
G05D 107/60 G05D 109/10

(11) 4 458 539
(51) B27N 3/00 B27N 3/02
B27N 7/00 B27N 3/18
C08L 67/04

(11) 4 458 599
(51) B60K 17/16 B60K 17/08
F16H 37/04

(11) 4 459 034
(51) D06F 58/10

(11) 4 459 179
(51) F21Y 115/10 F21Y 115/30
F21S 41/143 F21S 41/148
F21S 41/16 F21S 41/26
F21S 41/27 F21S 41/29
F21S 41/32 F21S 41/50
F21W 102/155

(11) 4 459 214
(51) F02C 3/06 F02K 3/06
F02K 3/077 F02C 7/14
F02C 7/18 F28D 7/00
F28D 7/08 F28F 7/02
F28F 13/08 F28D 21/00

(11) 4 459 352
(51) G02B 9/62 G02B 13/00

(11) 4 459 357
(51) G02B 26/04 G02B 5/18
G02B 27/42 G09F 19/12

(11) 4 459 369
(51) G02F 1/13357 G02F 1/1333

(11) 4 459 575
(51) G06V 40/16 G06V 40/40
G06V 10/80

(11) 4 459 772
(51) H01M 50/40 H01M 50/457
H01M 50/409 H01M 50/403
H01M 50/417 H01M 50/426
H01M 50/449 H01M 50/489
H01M 50/491 H01M 50/443
H01M 50/446

(11) 4 459 898
(51) H04B 17/391 G06N 20/00
G06N 3/08

(11) 4 459 917
(51) H04L 5/00

(11) 4 459 926
(51) H04W 12/06 H04W 12/08
H04W 12/77 H04W 12/69
H04L 67/141 H04L 9/40

(11) 4 459 946
(51) H04L 45/02 H04L 45/00

(11) 4 460 007
(51) H04N 21/234

(11) 4 460 067
(51) H04L 41/14 H04W 16/22
H04W 88/08

(11) 4 460 235
(51) A61B 5/1495 A61B 5/145
A61B 5/1468 A61B 5/1473

(11) 4 460 916
(51) H04B 10/69 H04B 10/11

(11) 4 461 044
(51) H04W 52/02 H04W 76/28

(11) 4 461 072
(51) H04W 72/40 H04L 5/00
H04W 4/40

(11) 4 461 318
(51) A61P 35/00 C07K 16/30
A61K 47/68

(11) 4 461 354
(51) C07K 16/28 C07K 14/705
A61P 35/00 A61K 39/395
C07K 16/30 A61K 39/00
A61P 1/04 A61P 1/16
A61P 1/18 A61P 13/10
A61P 13/12 A61P 15/00
A61P 17/00 A61P 21/00
A61P 25/00 A61P 35/04
A61P 11/00

(11) 4 461 464
(51) B24B 5/40

(11) 4 461 502
(51) B29C 45/14 F16B 5/02

(11) 4 461 618
(51) B61L 23/00 B61L 25/08
B61L 27/16 B61L 27/20

(11) 4 461 623
(51) B62D 15/02 B60W 30/12

(11) 4 462 171
(51) G02B 27/01 G02B 5/10
G02B 5/30 G02B 6/27

(11) 4 463 818
(51) G06T 1/20 G06F 9/50
G06N 3/088

(11) 4 463 913
(51) H01Q 1/38 H01Q 9/04
H01Q 21/28 H01Q 5/385
H01Q 9/42

(11) 4 464 094
(51) H04W 74/00 H04W 74/06
H04W 74/0808

(11) 4 464 218
(51) A47L 9/28 A47L 9/04
A47L 5/26 G01P 15/00

(11) 4 464 230
(51) A47L 13/258

(11) 4 464 246
(51) A61B 5/145 A61B 5/00

(11) 4 464 634
(51) B65H 26/02 B65H 26/06
B65H 19/12

(11) 4 464 674
(51) C03C 27/12 H01R 12/51

H05B 3/02 H05B 3/16
H05B 3/20 H05B 3/86
B60J 1/00 H01R 4/02
H05K 3/12 B60S 1/02
C03C 17/00 H01Q 1/00

(11) 4 464 706
(51) C07D 471/04 H10K 30/30
H10K 30/50 H10K 39/32
H10K 85/60

(11) 4 464 759
(51) C09K 11/06 H05B 33/20
H10K 101/10 H10K 101/00
H10K 85/40 H10K 85/60
H10K 50/11

(11) 4 464 796
(51) C12Q 1/6886 G01N 33/574

(11) 4 464 835
(51) D06F 37/28 D06F 37/26
D06F 34/34 D06F 39/14
D06F 37/42

(11) 4 465 197
(51) G06F 21/55 G06F 21/62
G06F 21/64 H04L 9/00
G06F 16/11 G06F 21/60
H04L 9/32 G06F 3/06
G06F 11/14

(11) 4 465 349
(51) H01L 23/367 H01L 23/552
H01L 23/057 H01L 23/538
H01L 23/373

(11) 4 465 355
(51) H01L 25/16 H10H 29/39

(11) 4 465 432
(51) H01M 50/486 C09D 5/26
H01M 50/489 H01M 10/48

(11) 4 465 526
(51) H02S 20/23

(11) 4 465 676
(51) H04W 24/02 H04W 52/02

(11) 4 465 677
(51) H04W 24/10 H04W 52/02

(11) 4 465 685
(51) H04W 24/10 H04B 7/06
H04L 5/00 H04L 1/00

(11) 4 465 715
(51) H04W 68/02 H04W 68/00

(11) 4 465 820
(51) A23B 7/144 A23N 15/06
A23B 7/152 A01F 25/14
B65D 81/20

(11) 4 466 879
(51) H04W 24/02

(11) 4 466 909
(51) H04W 72/00 H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 4 466 922
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 72/0453

(11) 4 466 965
(51) H10H 29/01 H10H 29/851

(11) 4 467 076
(51) G06T 7/00 A61B 6/50
A61B 6/00 A61B 6/02
A61B 6/46

(11) 4 467 094
(51) A61B 18/18 A61N 5/06

(11) 4 467 195
(51) A61K 31/13 A61P 25/00
A61K 31/495

(11) 4 467 210
(51) A43D 1/02 A61B 5/11
G01C 22/00 A61B 5/00

(11) 4 467 214
(51) A63F 13/24 A63F 13/285
A63F 13/98

(11) 4 467 446
(51) B64C 1/20 B64D 9/00
H01R 4/64 H01R 13/66
H01R 13/73 H02G 3/38

(11) 4 467 463
(51) B64D 29/06

(11) 4 467 464
(51) B64D 33/08 B64C 27/26
B64D 27/24

(11) 4 467 531
(51) C07C 69/58

(11) 4 467 634
(51) C11D 3/40 C11D 3/34
C11D 11/00

(11) 4 467 850
(51) F16C 17/04 F16C 33/24
F16J 15/34

(11) 4 468 100
(51) G05B 19/418 G06Q 50/04

(11) 4 468 140
(51) A47K 13/10 A47K 13/24
G06F 3/16

(11) 4 468 180
(51) G06F 21/35 G06F 21/31
H04L 9/40 H04W 4/02
H04W 12/50 H04W 12/63

(11) 4 468 242
(51) G06T 9/00 G06T 7/50
H04N 19/42 H04N 19/70
H04N 19/593 H04N 19/105
G06T 9/40

(11) 4 468 720
(51) H04N 21/442 H04N 21/475
H04N 21/472 H04N 21/466
H04N 21/443 H04M 1/72439

(11) 4 468 734
(51) G06F 8/65 H04L 41/082
H04L 67/1095 H04Q 11/00

(11) 4 468 772
(51) H04W 24/10

(11) 4 468 780
(51) H04W 28/02

(11) 4 469 743
(51) F28D 7/04 F28D 9/04
F28F 7/02 B33Y 80/00

(11) 4 470 217
(51) H04N 7/14 H04N 21/258
H04N 21/2665 H04N 21/85
H04N 21/81

(11) 4 470 315
(51) H04W 72/04 H04L 1/00
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 470 377
(51) A01N 43/16 A01N 65/00
A01N 25/00 A01N 63/00
A01N 65/03 C12N 5/00
A01P 5/00

(11) 4 470 416
(51) A45D 1/04 A45D 2/00
A45D 20/10

(11) 4 470 436
(51) A47K 5/12 B65D 55/02
E05B 47/00

(11) 4 470 494
(51) G09B 23/28 G09B 5/02
A61B 90/00 A61B 34/00
A61B 34/35 G06T 19/00

(11) 4 470 496
(51) G09B 23/28 G09B 5/02
A61B 90/00 A61B 34/00
A61B 34/35 G06T 19/00

(11) 4 470 550
(51) A61K 9/107 A61K 47/24
A61K 38/19 A61K 9/19

(11) 4 470 588
(51) A61M 16/06 A61M 16/10
A61M 16/16 A61M 16/20
A61M 16/00

(11) 4 470 627
(51) A61K 8/44 A61P 17/02
A61P 17/04 A61Q 7/00
A61Q 19/00 A61Q 5/02
A61Q 5/12 A61P 17/14
A61K 9/00 A61K 8/49
A61K 31/522 A61K 31/355
A61K 31/198 A61K 31/164

(11) 4 470 663
(51) B01J 8/10 C01B 3/26
B01J 19/20 B01J 23/745

(11) 4 470 876
(51) B62D 6/00 B62D 5/04
B62D 15/02

(11) 4 470 877
(51) B62D 6/00 B62D 5/04
B62D 1/28 B62D 15/02

(11) 4 470 902
(51) B63H 8/10

(11) 4 471 018
(51) C07D 311/92 C07D 411/10
C07D 493/04 C09K 9/02
G02B 1/04

(11) 4 471 114
(51) C11D 17/00 E03D 9/00
E03D 9/02

(11) 4 471 204
(51) D07B 1/02

(11) 4 471 217
(51) E02F 3/88 E02F 3/90
E02F 3/92 E02F 5/10
E02F 5/12 E02F 7/06

(11) 4 471 273
(51) F01C 21/10 F04C 18/356
F04C 29/00 F04C 29/06
F04C 29/12

(11) 4 471 321
(51) F17C 13/04

(11) 4 471 360
(51) B60P 3/20 B61D 27/00
F17C 5/02 F17C 5/06
F25D 3/12 F17C 13/00

(11) 4 471 363
(51) C25C 3/08 C25C 3/16
C25C 7/00 C25C 7/02
C25C 7/06 C21B 13/12
F27B 3/08 F27B 3/14
F27D 1/18

(11) 4 471 637
(51) G06F 21/62 H04L 9/40
H04W 12/088 H04W 12/61
H04W 12/63

(11) 4 471 685
(51) G06Q 10/06 G06Q 50/04

(11) 4 471 686
(51) G06Q 10/06 G06Q 50/04

(11) 4 471 753
(51) G09F 9/30 H04M 1/02
G06F 1/16

(11) 4 471 803
(51) G21C 17/108

(11) 4 471 855
(51) H01L 25/18 H01L 25/00

(11) 4 471 871
(51) H10D 64/27 H10D 64/00
H10D 30/01 H01L 23/31

(11) 4 471 883
(51) H01M 4/04 H01M 4/133
H01M 4/1393 H01M 4/36
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 10/054

(11) 4 471 888
(51) H01M 4/13 H01M 4/587
H01M 4/485 H01M 4/62
H01M 4/505 H01M 4/36
H01M 4/583 H01G 11/24
H01G 11/06 H01G 11/36
H01G 11/38 H01G 11/50
H01G 11/62 H01M 4/131
H01M 10/0568 H01M 4/02
H01M 10/0525

(11) 4 471 905
(51) H01M 4/62 H01M 4/04
H01M 4/583 H01M 4/66
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 471 932
(51) H01M 10/42 H01M 50/284
H01M 50/296 H02J 7/00

(11) 4 471 953
(51) B60L 50/64 H01M 50/204
H01M 50/213 H01M 50/244
H01M 50/249 H01M 50/262
H01M 50/264 H01M 50/289

(11) 4 472 212
(51) H04N 21/231 H04N 21/24
H04N 21/466 G06F 11/07
H04N 21/25

(11) 4 472 217
(51) H04N 21/4788 H04N 21/2187
H04N 21/234 H04N 21/431
H04N 21/44

(11) 4 472 218
(51) H04N 21/81 H04N 21/482
H04N 21/485 G06F 3/0488

(11) 4 472 253
(51) H04W 4/00 H04N 21/422
H04N 21/436 H04N 21/4363
H04N 21/00 H04N 5/77
H04N 7/18 G06Q 50/26
H04N 9/802

(11) 4 472 309
(51) H04W 68/00 H04W 68/02
H04W 52/02

(11) 4 472 326
(51) H04W 74/08 H04W 84/06
H04W 52/02 H04W 16/26

(11) 4 472 339
(51) H04W 88/04 H04W 4/80

(11) 4 472 488
(51) G08B 21/04 A61B 5/00
G06N 20/10

(11) 4 473 902
(51) A61B 5/024 A61B 5/11
A61B 5/00 G01L 11/00
A61B 5/107

(11) 4 473 993
(51) A61M 25/06 A61M 25/00

(11) 4 474 020
(51) A61M 16/06 F16G 11/10
A61M 16/08 A62B 18/08

(11) 4 474 097
(51) B23K 26/382 B23K 26/40

(11) 4 474 146
(51) B32B 17/10

(11) 4 474 147
(51) B32B 17/10

(11) 4 474 217
(51) F21Y 105/10 F21Y 115/10
F21V 7/00 F21V 14/04
F21S 43/14 F21W 102/13
F21W 103/60 B60Q 1/50

(11) 4 474 219
(51) B60Q 1/50 B60Q 1/28
B60Q 1/30

(11) 4 474 275
(51) B64D 11/00 B64D 11/06
B60N 2/02 B60N 3/00
B60N 3/10 B61D 33/00

(11) 4 474 389
(51) A61K 31/7088 A61K 31/7125
A61K 9/00 C07H 21/02
C07H 21/00 C07H 21/04

(11) 4 474 514
(51) B23K 26/26 B23K 26/322
B23K 26/12 C22C 38/38
C22C 38/32 C22C 38/28
C22C 38/06 C22C 38/04
C22C 38/02 B23K 35/02
B23K 35/30

(11) 4 474 596
(51) E04H 4/16 E04H 4/12
B01F 35/80 B01F 35/22
B01F 33/502 C02F 1/00
C02F 103/00 C02F 103/42

(11) 4 474 597
(51) E04H 4/16 B25J 19/00
E04H 4/12 G05D 1/00
G05D 1/48 G05D 1/648
G05D 105/10 G05D 107/00
G05D 109/15 G05D 109/30
G05D 109/50

(11) 4 474 615
(51) F01D 5/02 F01D 5/26

(11) 4 474 886
(51) G03B 17/12 G02B 7/02
G03B 13/36 G03B 5/00
G02B 7/105 G02B 13/00
G02B 27/64 G02B 7/09
G03B 3/10 G03B 30/00
H02K 11/215 H02K 41/035
G02B 7/08 H04N 23/54
H04N 23/57 H04N 23/65
H04N 23/68

(11) 4 474 970
(51) G06F 3/04886 G06K 7/14
G06V 30/10

(11) 4 475 005
(51) G06F 9/46 G06F 12/08

(11) 4 475 135
(51) G16H 20/00

(11) 4 475 151
(51) H01F 38/14 G02B 3/14
F21V 8/00 G02B 27/01
G06F 3/01

(11) 4 475 177
(51) G06N 10/40 H10N 69/00
H01L 25/065 H01L 25/00
H01L 21/768 H01L 23/48
H01L 23/498

(11) 4 475 269
(51) H02J 7/04 B60K 1/04
H01M 10/44 H02J 7/00
H02J 7/14 H01M 10/42

(11) 4 475 343
(51) H01M 50/505 H01M 50/517
H01R 11/28

(11) 4 475 462
(51) H04B 10/61 H04J 14/06

(11) 4 475 471
(51) H04L 5/00 H04W 36/00
H04W 36/08

(11) 4 475 475
(51) H04L 5/00 H04W 64/00

(11) 4 475 615
(51) G01S 13/76 G01S 13/87
G01S 7/00 H04W 64/00
H04W 16/00

(11) 4 476 883
(51) H04L 27/00 H04L 5/00

(11) 4 477 071
(51) A01H 5/08 A01H 6/82

(11) 4 477 143
(51) A61B 5/06 A61B 1/00
A61B 17/3203 A61B 18/14
A61B 34/00 A61B 5/00
A61B 5/055

(11) 4 477 144
(51) G16H 20/40 A61B 5/08
A61M 16/00 G16H 40/67

(11) 4 477 166
(51) A61B 17/72 A61B 17/68
A61B 17/86

(11) 4 477 179
(51) A61B 46/10

(11) 4 477 187
(51) A61F 2/24

(11) 4 477 231
(51) A61K 39/12 A61P 31/14
A61P 31/16

(11) 4 477 248
(51) A61M 5/32 A61M 5/50
A61M 5/315 A61M 5/31
A61M 5/34 A61M 5/20
A61J 1/20 A61M 39/24

(11) 4 477 265
(51) C07K 16/24 A61P 17/06

(11) 4 477 269
(51) C07K 16/28 A61K 39/00
A61P 35/00 C07K 14/725
A61K 47/68

(11) 4 477 277
(51) A62C 37/50 A62C 35/68

(11) 4 477 287
(51) A63G 7/00

(11) 4 477 309
(51) B01J 19/00 B01D 1/22
B01D 1/26 B01D 1/30
B01D 3/06

(11) 4 477 329
(51) B08B 3/00

(11) 4 477 460
(51) B60L 53/62 B60L 3/12
B60L 53/10 B60L 53/16
G01R 27/20 G01R 31/66
G01R 31/69 H01B 7/42
H01R 13/02 B60L 53/302
H01R 13/00 H01R 13/18
H01R 13/193 H01R 13/11

(11) 4 477 573
(51) D21H 17/63 D21H 17/64
D21H 17/65 D21H 27/10
B65D 65/46

(11) 4 477 583
(51) B65G 17/24 B65G 17/40

(11) 4 477 662
(51) C07K 14/005

(11) 4 477 668
(51) C07K 16/28 C07K 16/46
C07K 16/10 C07K 16/32

(11) 4 477 671
(51) C12N 15/85 A01K 67/027
C12N 9/64 C07K 16/46

(11) 4 477 680
(51) C08J 5/18 C08L 23/08
B29C 41/04 B29C 41/00
C08F 4/659 C08F 4/6592
C08F 210/16 C08L 23/0807

(11) 4 477 856
(51) F02C 3/22 F02C 3/30
F02C 6/20 F02C 7/143
F02C 7/22 F02C 7/224

(11) 4 477 989
(51) G01B 9/02015

(11) 4 478 053
(51) A61B 5/11 C08L 89/00
G01P 3/00

(11) 4 478 056
(51) G01R 13/02 G01R 19/00
G01R 29/26

(11) 4 478 090
(51) G01T 1/20 G01T 1/161
A61B 6/00 C01G 29/00
G01T 1/202

(11) 4 478 264
(51) G06N 20/00 G06N 5/022
G06Q 30/0201

(11) 4 478 314
(51) G01S 17/42 G01S 17/89
G01S 17/86 G01S 7/48
G01S 7/481 G08B 13/181
G08B 13/196

(11) 4 478 315
(51) G01S 7/481 G01S 17/42
G01S 17/89 G01S 17/86
G08B 13/181 G08B 13/196

(11) 4 478 396
(51) H01J 49/00 H01J 49/06
H01J 49/10 H01J 49/40

(11) 4 478 583
(51) H02J 3/32 H02J 3/38
H02J 7/00

(11) 4 478 709
(51) H04N 19/11 H04N 19/122
H04N 19/176 H04N 19/147

(11) 4 478 727
(51) H04N 23/54 H04N 23/56
H04N 25/443 H04N 25/705
H04N 25/68 H04N 25/773
G01S 7/497 G01S 17/08
G01S 7/4863 G01S 7/4865
G01S 17/10

(11) 4 478 757
(51) H04W 8/24 H04L 41/0893
H04W 28/16 H04W 48/16
H04W 48/18

(11) 4 478 787
(51) H04W 76/20 H04W 36/08

(11) 4 478 812
(51) H04W 72/04

(11) 4 478 814
(51) H04L 5/00 H04L 1/00
H04W 72/04

(11) 4 478 867
(51) H10K 59/80

(11) 4 480 209
(51) H04W 16/24 H04W 52/02
H04W 16/10 H04W 88/10

(11) 4 480 229
(51) H04W 48/16 H04W 8/08
H04W 60/00

(11) 4 480 253
(51) H04W 12/04 H04W 36/36

(11) 4 480 333
(51) A24F 40/51 A24F 40/53
G01R 27/26

(11) 4 480 349
(51) A47C 27/05 A47C 23/00
A47C 23/043 A47C 23/05
A47C 27/06 A47C 27/07
A47C 23/30 A47C 27/14
A47C 31/10

(11) 4 480 395
(51) A61B 5/00 A61B 5/145

(11) 4 480 416
(51) A61B 5/327 A61B 5/339
G16H 50/20 A61B 5/352
A61B 5/353 A61B 5/355
A61B 5/36 A61B 5/366

(11) 4 480 434
(51) A61B 18/12

(11) 4 480 436
(51) A61B 18/14 A61B 18/12
A61N 1/32

(11) 4 480 437
(51) A61B 5/06 A61B 10/02
A61B 10/04 A61B 10/06
A61B 17/34 A61B 34/00

(11) 4 480 441
(51) A61B 34/00 G06F 3/01
G06F 3/048 A61B 34/37

(11) 4 480 455
(51) A61F 2/24

(11) 4 480 457
(51) A61F 2/07

(11) 4 480 492
(51) C07K 14/62 A61K 38/28

(11) 4 480 523
(51) A61M 16/16 A61M 11/04
A61M 16/00 A61M 16/20

(11) 4 480 540
(51) A61K 35/747 A23L 33/10
A61P 31/04 A61K 31/702
A61K 31/718 A61K 45/06
A23L 33/125 A23L 33/135

(11) 4 480 591
(51) G01F 1/28 G01F 1/30
G01F 1/74 B05B 7/14
B05B 7/18 B05B 9/04
B05B 12/00 B05B 13/02
B05B 13/00 B05C 11/00
E01C 23/20 B05C 11/10

(11) 4 480 596
(51) B21D 39/04 F16L 17/04

(11) 4 480 608
(51) H01F 1/057 H01F 7/02
H01F 41/02 H01F 41/04
B22F 3/12 B22F 3/17

B22F 5/12

(11) 4 480 704
(51) B32B 37/14 A61F 13/15
B29C 55/02 B29C 65/08
B29C 55/08 B29C 65/78

(11) 4 480 769
(51) B60T 8/175 B60L 3/10
B60T 8/1761

(11) 4 480 859
(51) G06Q 10/06 A62C 3/00
B65G 1/04 G06Q 10/08

(11) 4 480 865
(51) B65G 1/04 B65G 1/137
B65G 35/06 B65G 54/02

(11) 4 480 997
(51) C08F 210/16 C08L 23/08
C08J 5/18

(11) 4 481 049
(51) C07K 14/195 C12N 9/16
C12N 9/22 C12N 15/11
C12N 15/62 C12N 15/63
C12N 15/79 C12N 15/90

(11) 4 481 094
(51) D03J 1/22

(11) 4 481 098
(51) A61F 2/24 D05B 19/16
D05B 21/00 A61B 90/20
A61B 90/50 D05B 35/00

(11) 4 481 113
(51) D21H 19/02 D21H 19/08
D21H 19/82 D21H 27/10

(11) 4 481 182
(51) F02C 7/32 F02C 7/36

(11) 4 481 199
(51) A61B 6/00 A61N 5/00
G21G 1/00 G21G 4/00
G21G 4/04 G21G 4/08
F04B 49/00

(11) 4 481 310
(51) F28B 1/00

(11) 4 481 372
(51) G01N 23/2208 G01N 23/2257

(11) 4 481 396
(51) G01N 35/02 G01N 1/31
B01L 3/00 G01N 35/00

(11) 4 481 490
(51) H04N 23/67 H04N 23/60
G02B 7/28 G02B 7/36
G02B 7/38 G03B 15/00
G03B 13/32 G03B 13/36
G06T 1/00

(11) 4 481 610
(51) G06F 21/60 G06F 21/62
G06F 21/31

(11) 4 481 621
(51) G06K 7/14 G06K 7/10

(11) 4 481 666
(51) G06Q 50/02 A01D 91/04

(11) 4 481 701
(51) G06F 3/16 G06F 3/01
G06F 40/20 G06F 40/30
G06V 10/82 G06V 40/16
G06V 40/18 G06V 40/20

(11) 4 481 703
(51) G08B 7/06 G08B 27/00
G01C 21/00 G01S 13/76

(11) 4 481 741
(51) G10L 13/08

(11) 4 481 831
(51) H10F 77/20

(11) 4 481 905
(51) G01R 31/379 G01R 31/392
B60L 50/64 B60L 58/21
H01M 10/06 H01M 10/48
G01R 31/396 B60L 3/00
B60L 3/12 H01M 10/10
H01M 10/42 H01M 50/543
H01M 50/184 H01M 50/193
H01M 50/541 H01M 50/114

(11) 4 481 906
(51) G01R 31/379 G01R 31/392
B60L 50/64 B60L 58/21
H01M 10/06 H01M 10/48
G01R 31/396 B60L 3/00
B60L 3/12 H01M 10/10
H01M 10/42 H01M 50/543
H01M 50/184 H01M 50/193
H01M 50/541 H01M 50/114

(11) 4 482 035
(51) G06N 10/40 G06N 10/70
H03K 19/195

(11) 4 482 054
(51) H04B 7/185

(11) 4 482 067
(51) H04L 5/00 H04L 1/1829
H04L 1/1607 H04W 72/04
H04W 72/12

(11) 4 482 140
(51) H04N 13/00 H04N 13/30
G06F 3/14 H04N 13/183

(11) 4 482 244
(51) H04W 16/10

(11) 4 482 271
(51) H05K 7/20 H04M 1/02
F28D 15/02

(11) 4 482 285
(51) H10N 60/10 G06N 10/00
G06F 1/12

(11) 4 483 770
(51) A47L 11/40 A47L 11/20
A47L 11/202

(11) 4 483 833
(51) A61B 90/90 A61B 34/30

(11) 4 483 841
(51) A61D 1/02 A61D 7/00
A01K 45/00 A61B 5/00

(11) 4 483 845
(51) A61F 2/24

(11) 4 483 901
(51) A61K 39/395 A61K 47/12

(11) 4 483 917
(51) A61M 1/36 A61M 1/38
A61M 1/26

(11) 4 483 932
(51) A61M 16/00

(11) 4 483 953
(51) A61K 8/34 A61K 8/42
A61Q 11/00 A61Q 17/04
A61Q 19/00 A61K 31/047
A61K 31/08 A61P 17/00
A61K 8/67

(11) 4 483 956
(51) A61K 31/428 A61K 31/427
A61K 31/4985 A61P 35/00
C07D 277/82 C07D 417/12
A61K 9/48 A61K 9/20
A61P 25/14 A61K 45/06

(11) 4 483 961
(51) A61K 36/05 A61P 37/04
A61P 31/00

(11) 4 483 962
(51) A61L 15/46 A61K 38/10
C07K 7/08 A61P 31/02
A61P 31/04

(11) 4 484 014
(51) B04B 5/04 B04B 7/02
B04B 15/06 B04B 11/04
B04B 13/00

(11) 4 484 183
(51) B60G 21/055 B60K 1/04
B62D 21/11

(11) 4 484 282
(51) B64C 3/26 B64C 9/24
B64C 9/02

(11) 4 484 306
(51) B64U 50/31 B64C 3/18
B64C 3/26 B64U 10/25
B64U 30/10

(11) 4 484 329
(51) B65D 25/14 B65D 77/06

(11) 4 484 348
(51) B21C 47/14 B65H 57/12

(11) 4 484 365
(51) A61L 2/14 A61L 2/24
A61L 2/20 A61L 2/10
C01B 13/10

(11) 4 484 435
(51) C07D 267/16 C07C 43/162
C07C 381/10 C07D 513/08
C07D 513/10 C07D 515/20
C07F 7/18 C07C 43/178
C07C 69/63 C07C 205/59
C07C 229/64 C07C 309/20
C07C 311/11

(11) 4 484 469
(51) C08H 7/00

(11) 4 484 571
(51) C12Q 1/6841

(11) 4 484 673
(51) E04F 15/02

(11) 4 484 692
(51) E05D 11/06 E05D 15/26
E05F 1/10

(11) 4 484 803
(51) F02C 3/107 F02C 7/36
F16H 57/08 F02C 7/06

(11) 4 484 810
(51) A61M 16/00 A61M 16/06
A61M 16/20 A62B 18/04
A62B 18/10 F04D 25/16
F04D 17/08 F04D 17/12
F04D 29/66 F04D 25/06
F16K 15/14 F16K 17/02

(11) 4 484 823
(51) F23G 5/027 F23G 7/00
F23G 7/06 F23L 15/00
F23C 6/04 F23D 14/22
F23D 14/66

(11) 4 484 929
(51) G01N 21/55 G01N 21/552

(11) 4 484 949
(51) A61N 1/32 A61N 1/40
G01N 33/00 A61N 1/36

(11) 4 485 021
(51) G02B 6/028 G02B 6/036

(11) 4 485 104
(51) G05B 19/4099

(11) 4 485 285
(51) G06N 3/045 G06N 3/063
G06N 3/082 G06N 3/084

(11) 4 485 302
(51) H04W 4/08 H04L 9/32
H04L 67/1095 G06Q 10/10
G06Q 10/06

(11) 4 485 338
(51) G06Q 10/06 G06Q 10/08
G06Q 50/06

(11) 4 485 345
(51) G06T 3/4046 G06T 3/4053
G06T 3/4092

(11) 4 485 498
(51) H01J 37/141 H01J 37/28

(11) 4 485 576
(51) H01M 4/58 H01M 4/62
H01M 4/136 H01M 4/36
H01M 10/0525 H01M 10/0567

(11) 4 485 740
(51) H02J 3/18 H02P 27/04
H02J 3/24 H02J 3/38
H02P 9/48 H02J 3/46
H02P 9/42

(11) 4 485 768
(51) H02K 9/22 H02K 11/33
H02K 1/2791 H02K 3/28
H02K 11/21 H02P 29/032

(11) 4 485 806
(51) H04B 1/04 H04B 17/12
H04B 17/13

(11) 4 485 929
(51) H04N 19/124 H04N 19/30
H04N 19/174 H04N 19/176
H04N 19/463 H04N 19/61
H04N 19/126 H04N 19/157
H04N 19/186 H04N 19/70
H04N 19/86

(11) 4 485 930
(51) H04N 19/124 H04N 19/30
H04N 19/174 H04N 19/176
H04N 19/463 H04N 19/61
H04N 19/126 H04N 19/157
H04N 19/186 H04N 19/70
H04N 19/86

(11) 4 485 935
(51) H04N 19/56 H04N 19/577

(11) 4 485 989
(51) H04B 7/024 H04B 7/0456
H04W 88/08 H04W 92/12
H04B 7/0413 H04W 16/26

(11) 4 486 052
(51) H04L 12/18 H04W 76/40

(11) 4 487 487
(51) H01Q 1/38 H01Q 9/40
H01Q 21/08 H01Q 21/28
H01Q 1/52

(11) 4 487 714
(51) A24F 40/42 A24F 40/40

(11) 4 487 717
(51) A24F 40/465

(11) 4 487 721
(51) A24F 40/51 A24F 40/50
A24F 40/42 A24F 40/60
A24F 40/65

(11) 4 487 731
(51) A45C 13/26 A45C 13/28

(11) 4 487 747
(51) A47L 11/20 A47L 11/34
A47L 11/40 A47L 11/202
A47L 11/18

(11) 4 487 779
(51) G16H 50/20 A61B 5/349

(11) 4 487 795
(51) A61B 18/14 A61B 34/30
A61B 18/12 A61B 17/29

(11) 4 487 799
(51) A61B 17/16 A61B 17/34
A61B 17/88 A61B 18/14

(11) 4 487 846
(51) A61K 9/00 A61K 9/20
A61K 31/365 A61K 31/7048
A61K 31/506 A61K 31/4155

(11) 4 487 884
(51) A61M 5/142 A61M 5/145
A61M 5/168 A61M 39/10
A61M 5/00 A61M 5/50
A61M 5/14

(11) 4 487 909
(51) A61K 31/426 A61K 38/00
A61K 45/06 A61P 3/10

(11) 4 487 915
(51) A61K 9/48 A61K 31/451
A61K 47/10 A61K 47/14
A61K 47/40 A61K 47/44
A61P 29/00

(11) 4 487 916
(51) C07D 471/04 A61P 25/08
A61P 29/00 A61K 45/06

(11) 4 487 935
(51) A47L 9/14 A47L 9/10
B01D 50/00 B01D 46/00
B01D 46/24 B01D 46/42
B01D 46/54 B01D 46/88

(11) 4 487 966
(51) A61B 17/32 B06B 1/02
B06B 3/00

(11) 4 488 023
(51) B29C 73/02 B29C 35/08
B32B 17/10

(11) 4 488 030
(51) B29C 48/25 B29C 48/00
B29C 48/05 B29C 48/793
B29C 43/00 A47C 27/12
B29D 99/00 B68G 5/00
B29B 7/58 B68G 7/02
B68G 11/03 B29B 7/00
B29B 7/40 B29B 7/42

(11) 4 488 137
(51) B60W 30/14

(11) 4 488 144
(51) E03F 9/00 B62B 5/02

(11) 4 488 163
(51) F16H 61/02 F16D 48/02
B63H 23/08 B63H 23/26
B63H 23/30 F16H 59/02

(11) 4 488 177
(51) B64D 11/06

(11) 4 488 202
(51) B65G 1/04

(11) 4 488 210
(51) A43C 11/16

(11) 4 488 237
(51) C02F 1/00 C25B 1/04
C25B 15/08

(11) 4 488 289
(51) A61K 38/36 A61K 38/24
C07K 14/475 A61P 7/04
C07K 14/755

(11) 4 488 302
(51) C08F 4/24 C08F 4/02
C08F 110/02

(11) 4 488 349
(51) C10M 141/08 C10N 30/04
C10N 30/12 C10N 30/00
C10N 40/25

(11) 4 488 372
(51) C12Q 1/37 C12N 9/64
G01N 33/569 G01N 33/579
C12N 15/57

(11) 4 488 395
(51) C07K 1/13 C09K 11/06
G01N 33/542 B22F 1/00
C22C 1/05

(11) 4 488 612
(51) E01F 13/02 F41H 11/10

(11) 4 488 661
(51) G05D 11/08 G05D 11/13
G05D 21/02 D06F 1/00
G01N 21/00 B01F 25/312
B01F 35/21 D06F 103/22
G01N 21/41 D06F 105/42
D06F 33/37

(11) 4 488 679
(51) G01N 30/82 B01D 15/14
G01N 30/24 B01D 15/10
F16K 27/00 G06F 1/20
H05K 7/20 G01N 33/00

(11) 4 488 810
(51) G06F 3/0488 G06F 3/041
G06F 3/048 G06F 21/32
G06F 1/16 H04R 3/00
G06F 3/0354 G06F 3/0362
G06F 3/04883 H04M 1/18
H04M 1/23 H04M 1/67
H04M 1/72451 G06F 3/04817

(11) 4 488 816
(51) G06F 3/14 G06F 9/451
G06F 9/455 H04L 67/568

(11) 4 488 914
(51) G06Q 20/38

(11) 4 488 924
(51) G06T 1/00 A61B 5/1171
G06V 10/141 G06V 10/147
G06V 40/13 G06V 40/16
G06V 40/19

(11) 4 488 932
(51) G06T 7/00 G06V 10/14
G06V 40/18 G06V 10/10
G06V 40/19

(11) 4 488 990
(51) G06F 3/04886 G06F 3/0486
G06F 3/0481 G06F 3/0483
G06F 3/04883 G06F 3/0488
G06F 9/451 G06F 3/14
G09G 5/14

(11) 4 488 992
(51) H04R 1/10 H04R 1/40
G10K 11/178

(11) 4 488 999
(51) G10L 21/038

(11) 4 489 180
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
G01R 31/392 G01R 31/367
G01R 31/389 G01R 31/385

(11) 4 489 227
(51) F21S 45/60 H01R 4/26
H01R 12/75 H05B 3/84
H01R 12/91 H01R 13/631
H01R 13/11

(11) 4 489 232
(51) H01R 24/00 H01R 13/631
H01R 13/64 H01R 24/20

(11) 4 489 326
(51) H04W 74/08 H04L 1/00
H04L 27/00 H04B 7/0452
H04B 7/06

(11) 4 489 327
(51) H04W 74/08 H04L 1/00
H04L 27/00 H04B 7/0452
H04B 7/06

(11) 4 489 349
(51) H04L 9/40 H04W 56/00

(11) 4 489 389
(51) G06K 15/02 G06K 15/00
H04N 1/40 H04N 1/393
H04N 1/00 H04N 1/387

(11) 4 489 397
(51) H04N 19/563 H04N 19/597
H04N 19/105 H04N 19/176
H04N 19/44

(11) 4 489 398
(51) H04N 19/124 H04N 19/30
H04N 19/174 H04N 19/176
H04N 19/463 H04N 19/61
H04N 19/126 H04N 19/157
H04N 19/186 H04N 19/70
H04N 19/86

(11) 4 489 402
(51) H04N 19/186 H04N 19/103
H04N 19/159 H04N 19/172
H04N 19/176 H04N 19/593

(11) 4 489 515
(51) H04W 68/02

(11) 4 489 551
(51) H10K 50/15 H10K 50/16
H10K 59/65

(11) 4 490 999
(51) A01B 33/08 A01B 23/04
A01B 59/00 A01B 59/06
G01L 5/00 G01L 3/02

(11) 4 491 079
(51) A47L 11/30 A47L 9/06
A47L 11/20 A47L 11/40
A47L 13/256

(11) 4 491 094
(51) A61B 1/00 A61B 1/04
A61B 1/06 A61B 1/07
A61B 1/045

(11) 4 491 108
(51) A61B 5/055

(11) 4 491 116
(51) A61B 5/145 A61B 5/1486

(11) 4 491 137
(51) A61B 18/14 A61B 34/37
A61B 34/00 A61B 17/295
A61B 34/35 B25J 9/10
A61B 17/29 A61B 17/28

(11) 4 491 145
(51) A61C 7/10

(11) 4 491 156
(51) A61F 2/24 A61L 27/16

(11) 4 491 163
(51) A61B 3/10 A61B 3/14
A61B 34/10 A61F 9/008
A61F 9/007 A61B 34/32
A61B 90/11 A61B 90/14
A61B 90/00

(11) 4 491 207
(51) A61M 5/24 A61M 5/28
A61M 5/31

(11) 4 491 226
(51) C07K 16/00 C07K 16/28
C12N 15/13

(11) 4 491 245
(51) A61H 3/00 A63B 69/00

(11) 4 491 246
(51) A63B 21/00 A63B 21/005
A63B 21/008 A63B 21/22
A63B 22/00 A63B 22/20
A63B 22/06 A63B 23/08
A63B 24/00 A63B 71/06

(11) 4 491 411
(51) B29C 59/02 B42D 25/373
B32B 3/08 B32B 3/30
B32B 7/12 B32B 15/08
B32B 27/08 B32B 27/30
B32B 27/36 B32B 27/38
B32B 37/12 B32B 38/00
B32B 38/06 B32B 38/14
B42D 25/41 B42D 25/425
B42D 25/435 B42D 25/455
B42D 25/46

(11) 4 491 428
(51) B60K 28/16 B60W 30/02
B60W 30/045 B60W 50/10
B60K 6/52 B60W 50/08
B60W 30/18 B60W 10/14

(11) 4 491 572
(51) G01N 27/414 C01B 32/182
G01N 33/00 B01J 20/28
G01N 27/02 G01N 27/12
C01B 32/18 C01B 32/194

(11) 4 491 573
(51) G01N 27/414 C01B 32/182
G01N 33/00 B01J 20/28
G01N 27/02 G01N 27/12
C01B 32/18 C01B 32/194

(11) 4 491 741
(51) C12Q 1/6804 C12Q 1/6816
C12N 15/11 G01N 33/68
G01N 33/532 G01N 33/53

(11) 4 491 743
(51) C07H 21/00 C12Q 1/6818
C12Q 1/686

(11) 4 491 768
(51) C25B 13/02 C25B 13/08
C25B 1/23 C25B 9/19
C25B 3/26 B01D 69/12

(11) 4 491 856
(51) F01P 7/16 F01P 11/04
B60K 11/02 H01M 10/60

(11) 4 491 942
(51) F21V 31/03 F21V 21/30
F21V 23/04

(11) 4 491 947
(51) F23J 15/02 B04C 5/04
B04C 5/08 B04C 9/00

(11) 4 491 985
(51) F16L 59/065 F16L 59/02
F25D 23/06

(11) 4 492 053
(51) C07K 1/18 C07K 1/16
A61K 38/00 G01N 30/02
G01N 31/00 B01D 15/36
B01D 15/38 G01N 30/88

(11) 4 492 110
(51) G02B 6/44

(11) 4 492 355
(51) G08B 29/14

(11) 4 492 451
(51) H01L 23/31 H01L 25/16
H01L 25/065 H01L 23/00
H01L 25/00

(11) 4 492 468
(51) H10F 39/00

(11) 4 492 526
(51) H01M 10/42 H01M 50/20
H01M 50/251 H01M 50/392

(11) 4 492 529
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/233 H01M 50/247
H01M 50/284 H02H 5/08

(11) 4 492 576
(51) H01P 1/207 H01P 1/213
H01P 5/19 H01Q 1/28
H01Q 21/00

(11) 4 492 718
(51) H04L 5/00 H04W 52/02
H04L 1/00 H04W 84/12

(11) 4 492 752
(51) H04L 67/00 H04L 9/00
H04L 9/40

(11) 4 492 839
(51) H04W 12/00 H04L 9/00
G06F 8/61 G06F 21/51
G06F 21/53 G06F 21/62
H04L 67/00 H04W 4/50
H04W 12/06 H04W 12/08
H04W 12/30 G06F 21/44
G06F 21/57 H04L 9/08
H04L 9/32 H04L 9/40
H04W 12/069

(11) 4 492 885
(51) H04W 68/02 H04W 52/02
H04W 28/02

(11) 4 492 911
(51) H04W 76/12 H04W 76/19
H04W 76/22 H04W 76/32

(11) 4 494 566
(51) A61B 6/03 A61B 6/00
G06T 7/00 G06T 11/00
A61B 6/12 A61B 6/51

(11) 4 494 580
(51) A61B 17/34 A61M 13/00
A61M 39/10

(11) 4 494 583
(51) A61B 17/82 A61B 17/88

(11) 4 494 625
(51) A61B 10/00 A61H 33/14
A61H 36/00

(11) 4 494 679
(51) A61M 1/00 A61B 17/00
A61B 1/00 A61B 1/005
A61B 17/34 A61M 13/00

(11) 4 494 708
(51) A61K 31/65 C07C 237/26
A61P 25/32 A61P 25/36
A61P 31/00 A61P 25/30
A61P 25/34 A61P 29/00

(11) 4 494 719
(51) A63B 5/11

(11) 4 494 720
(51) A63B 53/04 A63B 53/06
A63B 60/02 A63B 60/50

(11) 4 494 757
(51) B01J 13/00

(11) 4 495 124
(51) C07D 499/00 C07K 16/44
G01N 33/50 G01N 33/94

(11) 4 495 238
(51) C12N 15/113 C12N 15/11

(11) 4 495 462
(51) A61M 16/06 A61M 16/08
A61M 16/20 F16K 7/18

(11) 4 495 491
(51) F24F 13/20 F24F 1/10
F24F 1/12 F24F 1/56
F24F 11/36 F24F 11/89

(11) 4 495 567
(51) G01M 3/38 G01M 5/00
E21B 47/135 F16L 7/00
G02B 6/00 H02G 1/08
G02B 6/50 F16L 55/00
G01M 11/08 F17D 1/00

(11) 4 495 648
(51) G02B 6/38

(11) 4 495 728
(51) G01N 30/30 G01N 30/54
G05D 23/19

(11) 4 495 870
(51) G06Q 50/02 G06Q 30/0601

(11) 4 495 916
(51) B64U 10/14 G05D 1/00
G08G 5/00

(11) 4 495 944
(51) A61M 1/36 A61B 34/10
A61M 60/148 A61M 60/178
A61M 60/857 G16H 40/40

(11) 4 496 017
(51) H01M 4/02 H01M 4/131
H01M 4/485 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 4/66 H01M 10/0525

(11) 4 496 076
(51) H01M 10/6554 H01M 10/6555
H01M 10/659 H01M 10/658
H01M 10/617 H01M 10/653
H01M 50/209 H01M 10/647
H01M 10/613

(11) 4 496 128
(51) H01R 4/20 H01R 43/048
H01R 43/058

(11) 4 496 286
(51) H04L 45/00 H04L 45/28
H04L 45/50

(11) 4 496 295
(51) H04L 67/53 H04L 9/40

(11) 4 496 320
(51) H04N 21/431 H04N 21/4722
H04N 21/439 H04N 21/81

(11) 4 496 326
(51) H04N 21/485 H04N 21/422
H04N 21/4363 H04N 21/222
H04N 21/436 H04N 21/44
H04N 21/442 H04N 21/81
H04N 21/45

(11) 4 496 327
(51) H04W 4/02 H04N 21/262
H04N 21/40 H04N 21/239
H04N 21/258 H04N 21/6547

(11) 4 496 364
(51) H04W 8/24

(11) 4 497 256
(51) H04W 12/80 H04L 9/40
H04W 4/44

(11) 4 497 333
(51) A24D 3/02 A24D 3/04
B31F 7/00 B31D 5/02

(11) 4 497 348
(51) A45B 23/00 A45B 25/08

(11) 4 497 376
(51) A61B 5/00 A61B 5/055
A61B 5/107 A61B 5/363
A61B 5/364 A61N 1/39
A61B 5/024 A61B 5/0245

(11) 4 497 396
(51) A61B 17/115

(11) 4 497 416
(51) A61F 2/44 A61F 2/30
A61B 17/86 A61B 17/70
A61B 17/84 A61F 2/28

(11) 4 497 732
(51) C03C 3/097 C03B 1/00
A61C 13/00 C03C 4/00

(11) 4 497 936
(51) B64D 33/02 F02C 7/04
F02K 1/06

(11) 4 498 306
(51) G06Q 10/087 G06Q 30/018

(11) 4 498 435
(51) H10D 62/10 H10D 64/00
H10D 30/43 H10D 30/65
H10D 84/01 H10D 84/83
H10D 30/67 H10D 62/13

(11) 4 498 457
(51) H01M 8/04119 H01M 8/0662
B01D 45/12 B01D 53/24
B01D 53/26

(11) 4 501 251
(51) A61B 17/122 A61B 17/128

(11) 4 501 260
(51) A61B 10/02 A61B 17/34
A61B 17/00 A61B 17/3205
A61B 17/322

(11) 4 501 263
(51) A61B 17/16 A61B 17/17
A61B 18/18

(11) 4 501 287
(51) A61F 2/66 A61F 2/68

(11) 4 501 323
(51) C07D 239/48 A61K 31/505
A61P 1/14 C07D 401/04
C07D 403/04 A61P 1/16
A61K 31/715 A61K 31/395

(11) 4 501 396
(51) A61N 1/36

(11) 4 501 640
(51) B60N 2/64 A47C 31/00
A47C 7/18 B60N 2/70
C09K 21/14 B32B 5/02
B32B 5/18 B32B 5/24
B32B 5/32 B32B 7/12
B32B 9/04 B32B 27/00
B32B 27/06 B32B 27/30
B32B 27/32 B60N 2/28
B32B 33/00

(11) 4 501 664
(51) B60C 11/00

(11) 4 502 510
(51) F25D 23/02 F25D 23/04

(11) 4 502 640
(51) H04W 64/00 G01S 1/04
G01S 5/00

(11) 4 503 023
(51) G10L 19/028 G10L 19/12

(11) 4 503 028
(51) G10L 19/022 G10L 21/038
G10L 21/04

(11) 4 503 029
(51) G10L 19/022 G10L 21/038
G10L 21/04

(11) 4 503 362
(51) H02H 7/12 H02H 9/02
H02H 3/02 H02H 3/07
H02H 3/087 H02H 9/00
H02M 3/00 H02J 3/38
H02M 1/32

(11) 4 503 488
(51) H04L 1/18 H04L 5/00
H04W 88/08 H04W 84/12
H04L 1/16 H04L 1/1607

(11) 4 503 490
(51) H04L 1/16 H04L 1/00
H04W 28/04 H04W 72/04
H04L 1/18

(11) 4 503 592
(51) H04N 5/272 H04N 21/431
H04N 21/472 H04N 21/81

(11) 4 505 851
(51) H10N 60/10 H10N 60/12
G06N 10/40

(11) 4 506 185
(51) B60C 7/14 B60C 7/18

(11) 4 506 534
(51) E21B 25/16 E21B 25/04
E21B 49/02 E21B 34/08
E21B 44/06 E21B 47/017
E21B 47/24 E21B 25/02

(11) 4 506 761
(51) G03F 7/34 G03F 7/36
B41C 1/18

(11) 4 506 938
(51) G10L 19/008

(11) 4 506 963
(51) G21G 1/06

(11) 4 506 984
(51) H01L 21/67

(11) 4 506 989
(51) H01L 21/768 H01L 23/528

(11) 4 507 389
(51) H04W 74/04 H04W 28/20
H04W 84/12

(11) 4 507 441
(51) H04W 74/0833

(11) 4 509 040
(51) A61B 7/04 A61B 3/12
A61B 5/02 A61B 3/10
A61B 5/00 A61B 3/135
A61B 5/01 A61B 5/024
A61B 5/026 A61B 5/1455
G16H 30/40 G16H 50/20
A61B 5/0205

(11) 4 509 088
(51) A61J 1/20 A61J 1/14
A61B 10/00 A61B 5/15
A61B 5/154 A61B 50/30
A61B 50/33 A61B 50/00

(11) 4 509 096
(51) A61B 5/0215 A61B 5/00
A61F 2/24

(11) 4 509 248
(51) B22F 5/10 B22F 10/28
B33Y 80/00 B33Y 10/00
G01N 3/08

(11) 4 509 458
(51) B66F 9/075

(11) 4 509 514
(51) A01M 1/02 A01M 1/10
A01M 1/20 C07F 9/165
C07F 9/17 C07F 9/6574

(11) 4 509 812
(51) G01M 11/02 G01B 11/24

(11) 4 509 831
(51) B01D 15/16 B01D 15/20
B01D 15/36 B01D 15/38
G01N 30/34 B01J 20/281
G01N 30/56 G01N 30/72
B01D 15/32 G01N 30/96

(11) 4 510 059
(51) G06Q 10/10 G06Q 50/10
G06F 3/0482 G06F 3/0483
G06F 3/0488 G06F 40/279
G06Q 10/1093

(11) 4 510 065
(51) G06F 21/31 G06F 3/0488
G06F 21/83 G07F 7/10
G07F 19/00 G06F 3/0484
G06F 3/04883 G06Q 20/20
G06Q 20/32 G06Q 20/40

(11) 4 510 071
(51) G06Q 50/40 G06Q 10/06
G06Q 10/08

(11) 4 510 131
(51) G10L 19/00 G10L 25/30

(11) 4 510 177
(51) H10D 62/10 H10D 84/01
H10D 88/00 H10D 30/43
H10D 84/03 H10D 84/83

(11) 4 510 178
(51) H10D 62/10 H10D 30/01
H10D 30/43 H10D 30/67
H10D 84/01 H10D 84/03
H10D 84/83 H10D 88/00

(11) 4 510 236
(51) H01M 4/587 H01M 4/583
H01M 4/133 H01M 10/0525
H01M 10/058 C01B 32/20

(11) 4 510 308
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/6554 H01M 10/6556
H01M 10/6567 H01M 50/204
H01M 50/503 H01M 10/667

(11) 4 510 705
(51) H04W 36/28 H04W 36/00
H04W 36/08

(11) 4 512 361
(51) A61B 34/37 A61B 34/20

(11) 4 512 445
(51) A61M 5/00

(11) 4 512 782
(51) C02F 1/66 C02F 1/68
C02F 3/34

(11) 4 513 380
(51) G05D 1/648 G05D 101/15
G05D 105/30 G05D 105/70
G06N 5/025 G08G 1/005
G08G 1/0967 G09F 19/22
G09F 27/00 G06N 5/022
G06N 3/04 G06N 7/00
G06N 3/008

(11) 4 513 536
(51) H01L 21/677

(11) 4 513 553
(51) H01L 23/498 H01L 23/538
H01L 23/00 H01L 25/16
H01L 23/50

(11) 4 513 623
(51) H01M 10/613 H01M 10/627
H01M 10/647 H01M 10/6551
H01M 10/6556 H01M 10/6567
H01M 50/209

(11) 4 513 802
(51) H04L 1/18

(11) 4 513 822
(51) H04L 5/00 H04L 5/14

(11) 4 513 909
(51) H04W 4/38 H04W 4/02
H04W 4/70 G01C 21/00

(11) 4 514 052
(51) H04W 72/02 H04L 5/00
H04W 28/08 H04W 76/14

(11) 4 515 934
(51) H04W 24/10 H04L 41/0806
H04L 41/5009 H04L 41/5067
H04L 43/065

(11) 4 516 227
(51) A61B 18/14 A61B 17/00
A61B 18/00 A61B 5/00
A61B 5/367 A61B 5/06
A61B 5/01

(11) 4 516 252
(51) A61B 17/32 A61B 17/28
A61B 18/14

(11) 4 516 371
(51) A63F 1/06 A63F 3/00
G06K 19/04 G06Q 50/34
A63F 9/00

(11) 4 516 372
(51) A63F 1/06 A63F 3/00
G06K 19/04 G06Q 50/34
A63F 9/00

(11) 4 517 045
(51) F01D 5/02

(11) 4 517 155
(51) *F17C 13/00* *F04B 37/18* *F04B 39/06* *F04B 39/08* *F04B 41/02* *F04B 49/06* *F04B 49/22*

(11) 4 517 426
(51) *G03F 7/09* *G03F 7/40*

(11) 4 517 812
(51) *H01L 23/36* *H01L 23/34* *H01L 23/42*

(11) 4 517 813
(51) *H01L 23/367* *H01L 23/46*

(11) 4 517 967
(51) *H01M 50/213* *H01M 50/507* *H01M 50/516* *H01M 50/559*

(11) 4 518 631
(51) *H10K 50/844* *H10K 59/122* *H10K 59/131*

(11) 4 520 266
(51) *A61B 5/15* *A61B 5/1486* *A61B 5/145*

(11) 4 520 391
(51) *A61B 5/00* *A61N 1/36*

(11) 4 520 456
(51) *B22D 19/00* *B22D 19/04*

(11) 4 520 588
(51) *A61G 3/08* *B60P 3/073*

(11) 4 520 735
(51) *C03B 37/029*

(11) 4 520 841
(51) *C12Q 1/6869*

(11) 4 521 197
(51) *G06F 1/3203* *G06F 1/3206* *G06F 1/3209* *G06F 1/3228* *G06F 1/324* *G06F 1/3234* *G06F 1/3287* *G06F 9/48* *G06F 9/50* *G06N 20/00* *H04L 12/10* *H04L 12/40* *H04L 41/00* *H04L 43/00*

(11) 4 521 275
(51) *G06F 21/57*

(11) 4 521 285
(51) *G06F 21/62* *H04L 9/40*

(11) 4 521 639
(51) *H03F 3/183* *H03G 3/30* *H03G 7/00* *G06F 3/00* *H03F 3/45* *H03G 11/00*

(11) 4 521 664
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/16* *H04L 1/18* *H04L 1/1607* *H04L 1/1812*

(11) 4 521 668
(51) *H04L 1/18* *H04L 1/1829*

(11) 4 521 713
(51) *H04L 65/10*

(11) 4 521 848
(51) *H04L 12/18* *H04W 4/06* *H04W 76/40*

I.12(4)
- Sprache der Einreichung
- Language of filing
- Langue de dépôt

(11) 4 497 697 (51) *B65D 19/26*
(25) En

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) 4 248 522 (51) *H01Q 3/24*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 377 154 (51) *B60R 1/072*
(30) 30.07.2021 DE 102021119913

(11) 4 444 166 (51) *A61B 5/024*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 456 714 (51) *A01H 5/10*
(30) 31.12.2021 US 202163295664 P
31.12.2021 US 202163295798 P
31.12.2021 US 202163295823 P
31.12.2021 US 202163295826 P
31.12.2021 US 202163295822 P
01.04.2022 US 202263326745 P

(11) 4 502 523 (51) *F28D 15/02*
(30) 08.09.2023 CN 202322450877 U
03.07.2024 CN 202410882906
08.09.2023 CN 202311161671
08.12.2023 CN 202323347257 U

(11) 4 521 857 (51) *H05K 1/02*
(30) 17.07.2023 KR 20230092291
28.08.2023 KR 20230113062

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) 3 148 877 (51) *B64C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 503 865 (51) *A61K 8/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) 3 673 468 (51) *G08B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 908 030 (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 908 251 (51) *A61K 8/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 035 884 (51) *B31D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 096 119 (51) *H04B 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 156 342 (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 215 255 (51) *A63H 33/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 215 494 (51) *C02F 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 215 859 (51) *F28D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 216 114 (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 216 141 (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 216 249 (51) *H01G 11/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 216 283 (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 216 302 (51) *H01G 11/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 216 309** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 216 317** (51) *H01M 4/134*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 056** (51) *H10B 43/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 997** (51) *B01J 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 999** (51) *B01J 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 219 606** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 543** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 550** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 552** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 742** (51) *H01L 31/0747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 221 198** (51) *H04N 9/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 221 633** (51) *A61C 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 251** (51) *A61C 7/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 224 338** (51) *G06T 7/246*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 224 579** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 225 807** (51) *C08B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 225 808** (51) *C08B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 225 809** (51) *C08B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 227 367** (51) *C08L 95/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 038** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 048** (51) *H01M 10/0585*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 500** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 808** (51) *B01J 23/755*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 308** (51) *B60R 16/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 847** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 896** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 774** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 241 609** (51) *A43C 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 263** (51) *H03K 17/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 377** (51) *B25H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 558** (51) *B68C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 633** (51) *C08J 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 950** (51) *G01N 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 290** (51) *G09B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 268 137** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 878** (51) *B05C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 670** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 744** (51) *A61N 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 703** (51) *G06N 10/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 884** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 278 094** (51) *F04D 29/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 627** (51) *C22C 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 304** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 281 378** (51) *B65B 51/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 145** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 206** (51) *F24F 11/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 687** (51) *F04B 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 287 378** (51) *H01M 50/249*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 691** (51) *H01Q 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 291 499** (51) *B65D 19/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 291 500** (51) *B65D 19/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 814** (51) *H01M 50/595*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 294 623** (51) *B29C 64/106*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 193** (51) *B65D 81/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 390** (51) *C22C 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 408** (51) *D01F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 297 065** (51) *H10K 59/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 298 960** (51) *A47G 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 301 484** (51) *B01D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 302 245** (51) *G06N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 306 977** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 311 407** (51) *H01L 29/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 340** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 341** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 343** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 344** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 345** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 347** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 162** (51) *G05D 1/243*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 539** (51) *H01H 71/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 596** (51) *H01L 29/778*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 641** (51) *H01M 4/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 672** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 701** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 319 521** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 319 927** (51) *B05C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 536** (51) *C07K 16/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 700** (51) *E04C 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 927** (51) *G02F 1/13357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 977** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 991** (51) *G06F 8/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 182** (51) *H10B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 323 594** (51) *E03F 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 618** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 655** (51) *H01M 50/691*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 290** (51) *C11D 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 912** (51) *G11C 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 033** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 034** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 035** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 464** (51) *H10N 60/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 144** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 658** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 065** (51) *F16F 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 352** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 443** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 337 539** (51) *B64U 20/96*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 337 948** (51) *G01N 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 337 968** (51) *G01R 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 032** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 544** (51) *H04W 76/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 195** (51) *C07D 409/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 057** (51) *H01M 4/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 063** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 988** (51) *H01L 21/687*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 162** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 526** (51) *G06F 3/04883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 232** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 233** (51) *H04N 21/472*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 437** (51) *C12P 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 602** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 603** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 605** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 606** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 205** (51) *D06F 34/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 346 049** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 346 245** (51) *H04W 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 348 456** (51) *G06F 16/9538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 352 882** (51) *H01P 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 353 494** (51) *B60C 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 496** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 497** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 892** (51) *D06F 34/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 036** (51) *F24F 11/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 157** (51) *B60C 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 515** (51) *D06F 33/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 751** (51) *B31B 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 283** (51) *H01M 50/593*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 867** (51) *A61B 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 870** (51) *B32B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 907** (51) *B60C 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 911** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 912** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 520** (51) *F24F 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 762** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 267** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 610** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 081** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 116** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 123** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 153** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 215** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 449** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 463** (51) *H01M 10/0587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 737** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 676** (51) *B08B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 243** (51) *C09K 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 190** (51) *G01S 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 215** (51) *G02F 1/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 307** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 646** (51) *G01N 21/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 688** (51) *G01R 31/389*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 974** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 322** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 429** (51) *H02N 2/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 092** (51) *B41F 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 093** (51) *B41F 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 178** (51) *B60W 50/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 329** (51) *A24D 3/06*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 956** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 600** (51) *G06K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 906** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 925** (51) *H01M 50/213*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 969** (51) *H01R 13/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 198** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 019** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 022** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 023** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 024** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 970** (51) *G01S 19/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 103** (51) *G06F 21/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 427** (51) *H01M 50/256*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 932** (51) *G06F 30/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 951** (51) *G06N 3/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 457** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 458** (51) *G06N 3/0455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 562** (51) *H01B 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 598** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 810** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 056** (51) *A61B 46/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 925** (51) *C21D 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 987** (51) *H01F 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 500** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 569** (51) *H04N 23/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 653** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 866** (51) *A46B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 005** (51) *A61K 8/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 013** (51) *A61K 8/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 326** (51) *B64C 27/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 685** (51) *F16D 3/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 850** (51) *G06F 1/3237*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 995** (51) *G21F 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 044** (51) *H02J 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 121** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 230** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 366** (51) *A47L 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 380** (51) *A61B 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 586** (51) *B01J 23/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 710** (51) *B41F 16/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 820** (51) *B64U 30/296*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 194** (51) *F16B 37/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 261** (51) *F24F 1/0011*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 386** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 406** (51) *G01R 31/382*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 866** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 993** (51) *B65H 29/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 048** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 059** (51) *H01M 50/595*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 248** (51) *H04L 12/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 368** (51) *H04R 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 383** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 457** (51) *H05B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 642** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 000** (51) *B41F 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 360** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 441** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 442** (51) *E21B 47/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 091** (51) *H04W 52/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 563** (51) *H04N 5/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 975** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 546** (51) *C08L 67/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 026** (51) *G06Q 20/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 031** (51) *G06Q 50/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 650** (51) *A61B 17/132*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 822** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 436** (51) *G01C 21/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 046** (51) *A24D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 651** (51) *C21C 5/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 816** (51) *F16M 11/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 975** (51) *G02B 9/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 288** (51) *B66C 23/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 520** (51) *C25B 9/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 325** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 672** (51) *B21B 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 814** (51) *B61L 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 936** (51) *C07C 227/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 064** (51) *C23C 2/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 708** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 408 018** (51) *H04R 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 239** (51) *A47F 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 262** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 072** (51) *E02B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 309** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 559** (51) *G08B 21/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 698** (51) *B65D 5/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 412 403** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 773** (51) *B05C 3/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 835** (51) *B41J 25/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 861** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 193** (51) *D04H 1/425*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 429** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 701** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 879** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 976** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 414 241** (51) *B61L 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 243** (51) *B61L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 466** (51) *C21D 9/573*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 943** (51) *G06V 10/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 415 337** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 807** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 809** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 810** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 959** (51) *B30B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 094** (51) *B65H 29/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 503** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 521** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 813** (51) *H02J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 986** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 129** (51) *A61B 5/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 487** (51) *B61L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 653** (51) *C09D 11/322*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 072** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 602** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 668** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 697** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 811** (51) *H04W 88/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 419 130** (51) *A61K 38/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 274** (51) *B22F 1/054*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 378** (51) *B60L 53/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 436** (51) *B65D 5/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 596** (51) *C08L 55/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 758** (51) *E04C 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 929** (51) *G01R 31/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 996** (51) *G06F 9/448*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 015** (51) *G06F 16/906*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 018** (51) *G06F 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 031** (51) *G06F 30/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 032** (51) *G06F 30/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 187** (51) *H01M 10/658*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 266** (51) *H04B 10/112*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 319** (51) *H04L 27/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 480** (51) *H04W 84/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 609** (51) *A61B 5/369*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 785** (51) *B01L 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 787** (51) *B02C 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 804** (51) *B21D 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 364** (51) *F16K 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 607** (51) *G06F 3/04886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 612** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 620** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 626** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 988** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 318** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 557** (51) *A61F 2/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 915** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 916** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 392** (51) *F03D 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 507** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 623** (51) *G06F 16/332*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 656** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 716** (51) *G06T 7/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 844** (51) *H01M 50/457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 850** (51) *H01P 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 921** (51) *H04B 7/0408*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 011** (51) *H04N 19/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 302** (51) *A61K 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 254** (51) *G03B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 313** (51) *G06Q 30/0279*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 375** (51) *G06N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 496** (51) *G11C 16/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 724** (51) *H01S 3/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 796** (51) *H04B 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 802** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 894** (51) *H04L 67/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 944** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 976** (51) *H04W 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 000** (51) *H04L 47/283*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 011** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 015** (51) *H04W 52/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 036** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 173** (51) *A47K 10/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 298** (51) *A61K 31/4418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 443** (51) *A61Q 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 840** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 060** (51) *G01R 31/3185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 161** (51) *G06F 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 171** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 239** (51) *G16H 40/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 276** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 320** (51) *H02J 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 426** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 456** (51) *H04N 19/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 528** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 734** (51) *A61K 8/9794*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 794** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 889** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 945** (51) *B60C 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 089** (51) *B66C 23/92*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 131** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 172** (51) *C08G 63/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 191** (51) *C08L 23/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 275** (51) *D01F 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 276** (51) *D01F 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 285** (51) *D06F 34/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 462** (51) *F24F 11/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 428 463** (51) *F24F 11/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 493** (51) *G01C 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 498** (51) *G01D 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 532** (51) *G01N 33/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 568** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 643** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 656** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 671** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 673** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 700** (51) *G06F 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 718** (51) *G06F 16/957*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 947** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 062** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 159** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 168** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 180** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 215** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 231** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 310** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 323** (51) *H04W 28/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 373** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 423** (51) *H01L 23/427*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 451** (51) *A01F 15/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 691** (51) *A61K 38/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 749** (51) *A61M 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 752** (51) *A61M 60/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 753** (51) *A61M 60/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 785** (51) *A63F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 105** (51) *C08G 71/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 493** (51) *G06F 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 562** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 597** (51) *G10L 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 598** (51) *G10L 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 617** (51) *G16C 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 784** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 883** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 926** (51) *H05K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 304** (51) *B41M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 408** (51) *B65D 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 535** (51) *C08F 210/16*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 769** (51) *F16K 11/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 796** (51) *F21S 41/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 991** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 999** (51) *G02B 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 008** (51) *G03H 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 083** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 087** (51) *G06F 9/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 095** (51) *G06F 8/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 099** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 109** (51) *G06F 15/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 110** (51) *G06F 15/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 112** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 129** (51) *G06F 16/587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 135** (51) *G06F 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 214** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 232** (51) *G06V 20/59*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 301** (51) *G16H 50/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 368** (51) *H01L 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 452** (51) *H01M 50/531*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 461** (51) *H01M 50/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 474** (51) *H01Q 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 636** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 697** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 711** (51) *G06N 3/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 714** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 720** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 727** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 741** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 946** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 130** (51) *A61M 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 000** (51) *G06T 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 007** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 013** (51) *G06V 40/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 150** (51) *H02M 7/217*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 164** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 269** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 660** (51) *B23B 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 681** (51) *B25C 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 641** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 753** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 785** (51) *G11C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 970** (51) *H01Q 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 076** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 219** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 240** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 254** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 286** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 291** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 582** (51) *A61K 31/565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 675** (51) *A63B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 912** (51) *C01B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 015** (51) *C08F 22/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 117** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 419** (51) *G06F 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 442** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 510** (51) *G06V 20/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 689** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 758** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 766** (51) *H04W 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 767** (51) *H04W 48/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 969** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 587** (51) *C07C 67/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 619** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 627** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 092** (51) *G01R 23/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 166** (51) *G02F 1/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 167** (51) *G02F 1/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 542** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 746** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 050** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 062** (51) *H04L 41/082*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 181** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 265** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 279** (51) *H10K 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 646** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 746** (51) *B01J 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 760** (51) *B08B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 460** (51) *F41H 11/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 537** (51) *G02B 1/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 441 632** (51) *G06F 17/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 925** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 061** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 062** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 071** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 132** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 154** (51) *A45D 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 155** (51) *A45D 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 178** (51) *A47J 43/046*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 179** (51) *A47J 43/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 184** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 185** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 892** (51) *D06F 34/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 897** (51) *D06M 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 368** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 379** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 507** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 863** (51) *H04R 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 058** (51) *H10K 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 067** (51) *A01B 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 068** (51) *A01B 63/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 069** (51) *A01B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 070** (51) *A01B 69/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 071** (51) *A01C 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 073** (51) *A01G 3/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 074** (51) *A01G 3/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 075** (51) *A01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 076** (51) *A01G 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 077** (51) *A01G 24/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 079** (51) *A01H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 080** (51) *A01H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 081** (51) *A01K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 082** (51) *A01K 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 083** (51) *A01K 61/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 085** (51) *A01K 63/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 086** (51) *A01K 63/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 088** (51) *A01K 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 089** (51) *A01K 67/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 096** (51) *A01N 35/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 097** (51) *A01N 37/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 444 098** (51) *A01N 47/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 099** (51) *A01N 63/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 100** (51) *A22C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 101** (51) *A22C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 102** (51) *A23C 3/037*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 103** (51) *A23J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 104** (51) *A23J 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 105** (51) *A23J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 106** (51) *A23J 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 107** (51) *A23K 20/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 108** (51) *A23L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 109** (51) *A23L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 110** (51) *A23L 33/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 111** (51) *A23L 33/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 112** (51) *A23N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 113** (51) *A24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 116** (51) *A24C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 117** (51) *A24C 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 120** (51) *A24F 40/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 121** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 122** (51) *A24F 40/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 123** (51) *A24F 40/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 124** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 125** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 126** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 127** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 128** (51) *A41D 13/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 129** (51) *A42B 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 130** (51) *A43B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 131** (51) *A43B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 132** (51) *A45C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 134** (51) *A45D 24/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 135** (51) *A45D 34/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 137** (51) *A46B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 138** (51) *A47C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 142** (51) *A47G 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 143** (51) *A47J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 144** (51) *A47J 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 145** (51) *A47J 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 146** (51) *A47J 31/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 149** (51) *A47K 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 151** (51) *A47L 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 152** (51) *A47L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 153** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 154** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 155** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 156** (51) *A61B 1/267*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 157** (51) *A61B 1/267*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 158** (51) *A61B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 159** (51) *A61B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 160** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 161** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 162** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 164** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 167** (51) *A61B 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 169** (51) *A61B 5/0538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 170** (51) *A61B 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 171** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 172** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 173** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 174** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 176** (51) *A61B 5/305*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 178** (51) *A61B 5/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 179** (51) *A61B 5/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 181** (51) *A61B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 183** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 184** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 185** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 186** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 188** (51) *A61B 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 191** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 193** (51) *A61B 17/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 194** (51) *A61B 17/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 197** (51) *A61B 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 198** (51) *A61B 17/221*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 202** (51) *A61B 17/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 204** (51) *A61B 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 205** (51) *A61B 18/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 444 206** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 207** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 208** (51) *A61B 18/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 209** (51) *A61B 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 211** (51) *A61B 34/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 212** (51) *A61B 34/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 213** (51) *A61B 34/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 215** (51) *A61B 90/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 217** (51) *A61C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 218** (51) *A61C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 219** (51) *A61C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 220** (51) *A61C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 223** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 225** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 226** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 228** (51) *A61F 2/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 229** (51) *A61F 2/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 231** (51) *A61F 2/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 232** (51) *A61F 2/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 233** (51) *A61F 2/966*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 235** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 237** (51) *A61F 9/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 238** (51) *A61F 9/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 240** (51) *A61H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 241** (51) *A61H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 244** (51) *A61H 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 245** (51) *A61J 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 246** (51) *A61J 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 248** (51) *A61J 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 249** (51) *A61J 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 252** (51) *A61K 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 253** (51) *A61K 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 255** (51) *A61K 8/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 256** (51) *A61K 8/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 257** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 258** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 259** (51) *A61K 8/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 260** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 261** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 262** (51) *A61K 8/41*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 263** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 264** (51) *A61K 8/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 265** (51) *A61K 8/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 444 266** (51) *A61K 8/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 267** (51) *A61K 8/92*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 268** (51) *A61K 8/92*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 270** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 271** (51) *A61K 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 272** (51) *A61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 276** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 278** (51) *A61K 9/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 444 281** (51) *A61K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 282** (51) *A61K 31/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 283** (51) *A61K 31/136*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 285** (51) *A61K 31/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 286** (51) *A61K 31/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 287** (51) *A61K 31/216*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 288** (51) *A61K 31/216*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 290** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 291** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 292** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 293** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 294** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 295** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 296** (51) *A61K 31/343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 297** (51) *A61K 31/352*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 298** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 300** (51) *A61K 31/404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 444 301** (51) *A61K 31/404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 302** (51) *A61K 31/4184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 304** (51) *A61K 31/4545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 307** (51) *A61K 31/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 308** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 310** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 311** (51) *A61K 31/513*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 313** (51) *A61K 31/517*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 314** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 315** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN

(11) **4 444 319** (51) *A61K 31/7004*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 320** (51) *A61K 31/7064*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 321** (51) *A61K 31/7088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 323** (51) *A61K 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 324** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 325** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 326** (51) *A61K 35/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 328** (51) *A61K 35/612*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 329** (51) *A61K 35/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 330** (51) *A61K 35/741*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 331** (51) *A61K 35/742*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 332** (51) *A61K 35/747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 333** (51) *A61K 35/747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 334** (51) *A61K 35/768*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 336** (51) *A61K 38/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 337** (51) *A61K 38/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 338** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 339** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 340** (51) *A61K 38/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 341** (51) *A61K 38/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 342** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 444 344** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 345** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 346** (51) *A61K 39/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 347** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 348** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 349** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 350** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 351** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 352** (51) *A61K 47/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 353** (51) *A61K 47/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 354** (51) *A61K 47/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 355** (51) *A61K 47/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 356** (51) *A61K 47/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 358** (51) *A61K 47/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 359** (51) *A61K 47/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 360** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 361** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 444 362** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 363** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 364** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 365** (51) *A61K 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 367** (51) *A61L 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 368** (51) *A61L 15/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 369** (51) *A61L 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 370** (51) *A61L 27/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 371** (51) *A61L 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 372** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 373** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 374** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 375** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 376** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 378** (51) *A61M 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 379** (51) *A61M 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 380** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 381** (51) *A61M 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 382** (51) *A61M 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 383** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 384** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 385** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 386** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 387** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 388** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 390** (51) *A61M 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 392** (51) *A61M 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 395** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 400** (51) *A61M 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 401** (51) *A61M 60/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 402** (51) *A61M 60/816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 404** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 408** (51) *A61N 1/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 411** (51) *A61N 1/375*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 412** (51) *A61N 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 415** (51) *A61N 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 417** (51) *A61P 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 418** (51) *A61P 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 419** (51) *A61P 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 420** (51) *A61P 25/00*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 421** (51) ***A61P 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 422** (51) ***A61P 31/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 424** (51) ***A61P 31/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 425** (51) ***A61P 31/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 427** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 428** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 429** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 430** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 431** (51) ***A61Q 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 432** (51) ***A61Q 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 434** (51) ***A62B 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 435** (51) ***A63B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 436** (51) ***A63B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 437** (51) ***A63B 53/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 438** (51) ***A63F 13/358***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 439** (51) ***A63G 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 441** (51) ***B01D 25/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 442** (51) ***B01D 27/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 443** (51) ***B01D 29/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 444** (51) ***B01D 39/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 445** (51) ***B01D 53/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 447** (51) ***B01D 53/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 448** (51) ***B01D 53/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 449** (51) ***B01D 53/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 453** (51) ***B01F 23/233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 454** (51) ***B01F 27/054***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 455** (51) ***B01F 29/81***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 456** (51) ***B01F 31/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 459** (51) ***B01J 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 461** (51) ***B01J 20/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 462** (51) ***B01J 20/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 464** (51) ***B01J 20/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 465** (51) ***B01J 21/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 466** (51) ***B01J 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 469** (51) ***B01J 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 470** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 471** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 472** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 473** (51) ***B02C 4/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 474** (51) *B02C 13/286*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 476** (51) *B05B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 479** (51) *B05D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 481** (51) *B07C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 482** (51) *B08B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 483** (51) *B08B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 484** (51) *B21D 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 485** (51) *B21D 22/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 487** (51) *B22D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 488** (51) *B22F 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 489** (51) *B22F 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 490** (51) *B22F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 491** (51) *B22F 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 494** (51) *B23F 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 495** (51) *B23H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 496** (51) *B23K 26/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 497** (51) *B23P 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 498** (51) *B23P 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 500** (51) *B24B 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 502** (51) *B25B 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 503** (51) *B25D 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 504** (51) *B25F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 505** (51) *B25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 506** (51) *B25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 507** (51) *B25J 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 508** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 509** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 510** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 511** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 512** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 513** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 514** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 515** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 518** (51) *B25J 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 519** (51) *B26B 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 520** (51) *B26D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 521** (51) *B26F 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 522** (51) *B27K 3/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 444 523** (51) *B27N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 525** (51) ***B29C 33/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 526** (51) ***B29C 33/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 529** (51) ***B29C 64/124***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 531** (51) ***B29C 64/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 533** (51) ***B29C 70/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 534** (51) ***B29C 70/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 535** (51) ***B29C 71/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 536** (51) ***B29D 30/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 541** (51) ***B32B 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 542** (51) ***B32B 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 544** (51) ***B32B 27/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 546** (51) ***B33Y 40/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 547** (51) ***B41C 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 552** (51) ***B41J 2/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 553** (51) ***B41J 2/175***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 556** (51) ***B60C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 559** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 561** (51) ***B60K 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 563** (51) ***B60K 15/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 564** (51) ***B60K 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 565** (51) ***B60K 37/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 566** (51) ***B60L 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 567** (51) ***B60L 53/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 568** (51) ***B60L 53/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 569** (51) ***B60L 53/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 570** (51) ***B60L 53/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 571** (51) ***B60L 53/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 572** (51) ***B60L 53/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 573** (51) ***B60L 53/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 574** (51) ***B60M 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 575** (51) ***B60N 2/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 577** (51) ***B60N 2/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 578** (51) ***B60Q 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 579** (51) ***B60Q 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 581** (51) ***B60R 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 582** (51) ***B60R 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 583** (51) ***B60R 16/033***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 585** (51) ***B60T 13/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 586** (51) ***B60T 13/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 587** (51) ***B60W 30/095***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 444 589** (51) *B60W 30/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 590** (51) *B60W 30/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 591** (51) *B60W 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 592** (51) *B60W 40/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 596** (51) *B62B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 597** (51) *B62B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 598** (51) *B62D 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 599** (51) *B62D 5/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 600** (51) *B62D 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 602** (51) *B62D 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 605** (51) *B62J 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 606** (51) *B62J 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 607** (51) *B62M 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 608** (51) *B62M 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 609** (51) *B63B 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 444 610** (51) *B63B 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 612** (51) *B63B 77/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 613** (51) *B63H 9/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 614** (51) *B64C 3/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 615** (51) *B64D 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 616** (51) *B64D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 617** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 618** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 619** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 620** (51) *B64D 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 621** (51) *B65B 55/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 623** (51) *B65D 33/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 624** (51) *B65D 47/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 625** (51) *B65D 51/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 626** (51) *B65D 55/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 628** (51) *B65D 65/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 629** (51) *B65D 65/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 630** (51) *B65D 75/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 632** (51) *B65D 83/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 633** (51) *B65D 85/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 634** (51) *B65D 85/804*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 635** (51) *B65D 85/804*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 636** (51) *B65D 85/804*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 637** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 444 638** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 639** (51) *B65G 17/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 641** (51) *B65G 47/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 642** (51) *B65G 57/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 643** (51) *B65H 26/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 644** (51) *B66B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 645** (51) *B66B 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 646** (51) *B66B 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 648** (51) *B66B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 650** (51) *B66F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 651** (51) *B66F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 653** (51) *B81B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 655** (51) *B82Y 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 656** (51) *B82Y 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 657** (51) *C01B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 659** (51) *C01B 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 660** (51) *C01G 55/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 661** (51) *C02F 1/467*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 662** (51) *C02F 1/469*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 664** (51) *C03B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 666** (51) *C03C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 667** (51) *C04B 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 668** (51) *C04B 7/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 669** (51) *C04B 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 670** (51) *C04B 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 671** (51) *C04B 35/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 672** (51) *C04B 35/571*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 673** (51) *C04B 35/83*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 676** (51) *C05B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 677** (51) *C05G 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 678** (51) *C05G 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 680** (51) *C07C 2/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 681** (51) *C07C 2/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 683** (51) *C07C 5/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 684** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 685** (51) *C07C 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 686** (51) *C07C 15/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 688** (51) *C07C 41/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 690** (51) *C07C 49/697*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 691** (51) *C07C 67/03*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 692** (51) *C07C 229/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 694** (51) *C07C 233/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 695** (51) *C07C 303/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 697** (51) *C07D 205/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 698** (51) *C07D 209/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 699** (51) *C07D 213/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 700** (51) *C07D 221/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 701** (51) *C07D 231/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 703** (51) *C07D 261/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 705** (51) *C07D 317/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 707** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 710** (51) *C07D 403/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 711** (51) *C07D 403/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 712** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 713** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 714** (51) *C07D 405/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 715** (51) *C07D 413/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 717** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 718** (51) *C07D 457/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 719** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 720** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 721** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 722** (51) *C07D 491/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN

(11) **4 444 723** (51) *C07D 495/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 725** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 730** (51) *C07F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 731** (51) *C07F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 732** (51) *C07F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 733** (51) *C07G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 734** (51) *C07J 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 735** (51) *C07K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 444 736** (51) *C07K 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 737** (51) *C07K 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 738** (51) *C07K 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 444 739** (51) *C07K 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 740** (51) *C07K 7/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 741** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 743** (51) *C07K 14/415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 744** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 745** (51) *C07K 14/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 747** (51) *C07K 14/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 748** (51) *C07K 14/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 751** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 753** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 754** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 755** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 756** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 757** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 759** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 761** (51) *C08C 19/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 762** (51) *C08C 19/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 763** (51) *C08C 19/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 764** (51) *C08F 2/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 765** (51) *C08F 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 766** (51) *C08F 8/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 767** (51) *C08F 8/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 768** (51) *C08F 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 769** (51) *C08F 110/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 770** (51) *C08F 265/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 772** (51) *C08F 279/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 773** (51) *C08F 279/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 774** (51) *C08F 283/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 776** (51) *C08G 18/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 777** (51) *C08G 18/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 778** (51) *C08G 18/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 779** (51) *C08G 18/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 780** (51) *C08G 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 784** (51) *C08G 63/676*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 785** (51) *C08G 69/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 786** (51) *C08G 73/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 787** (51) *C08G 77/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 788** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 789** (51) *C08J 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 790** (51) *C08J 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 792** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 793** (51) *C08L 27/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 794** (51) *C08L 67/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

MA TN

(11) **4 444 796** (51) *C08L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 798** (51) *C08L 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 799** (51) *C08L 75/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 801** (51) *C08L 83/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 802** (51) *C08L 97/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 803** (51) *C08L 97/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 804** (51) *C09D 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 805** (51) *C09D 11/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 806** (51) *C09D 129/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 807** (51) *C09D 175/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 808** (51) *C09D 183/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 810** (51) *C09J 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 811** (51) *C09J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 812** (51) *C09J 123/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 813** (51) *C09J 123/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 814** (51) *C09J 139/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 815** (51) *C09J 153/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 816** (51) *C09J 175/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 817** (51) *C09K 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 818** (51) *C09K 8/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 819** (51) *C09K 8/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 820** (51) *C09K 11/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 821** (51) *C09K 11/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 822** (51) *C09K 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 823** (51) *C10G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 824** (51) *C10G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 825** (51) *C10G 9/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 826** (51) *C10L 1/198*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 827** (51) *C10L 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 831** (51) *C10M 161/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 834** (51) *C10M 171/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 839** (51) *C11D 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 842** (51) *C11D 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 843** (51) *C11D 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 844** (51) *C11D 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 845** (51) *C12H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 847** (51) *C12M 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 848** (51) *C12M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 850** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 444 851** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 852** (51) *C12M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 853** (51) *C12M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 854** (51) *C12M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 855** (51) *C12M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 856** (51) *C12N 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 857** (51) *C12N 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 859** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 860** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 861** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 862** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 863** (51) *C12N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 864** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 865** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 866** (51) *C12N 5/0735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 867** (51) *C12N 5/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 870** (51) *C12N 5/0789*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 871** (51) *C12N 5/0793*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 872** (51) *C12N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 874** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 875** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 877** (51) *C12N 9/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 880** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 882** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 883** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 885** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 444 886** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 888** (51) *C12N 15/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 889** (51) *C12N 15/79*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 890** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 892** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 893** (51) *C12N 15/861*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 894** (51) *C12N 15/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 896** (51) *C12P 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 897** (51) *C12P 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 898** (51) *C12Q 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 900** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 901** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 902** (51) *C12Q 1/6809*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 444 903** (51) *C12Q 1/6816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 904** (51) *C12Q 1/6823*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 905** (51) *C12Q 1/6825*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 906** (51) *C12Q 1/6834*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 907** (51) *C12Q 1/6844*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 908** (51) *C12Q 1/6855*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 909** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 910** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 911** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 913** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 914** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 915** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 916** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 919** (51) *C21B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 920** (51) *C21B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 922** (51) *C21D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 444 923** (51) *C22B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 444 924** (51) *C22C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 925** (51) *C22C 1/051*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 926** (51) *C22C 38/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 444 927** (51) *C23C 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 928** (51) *C23C 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 930** (51) *C23C 14/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 931** (51) *C23C 18/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 932** (51) *C23F 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 934** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 935** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 936** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 937** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 938** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 940** (51) *C25F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 941** (51) *C30B 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 943** (51) *D01D 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 944** (51) *D01F 6/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 945** (51) *D01F 6/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 949** (51) *D06L 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 444 950** (51) *D06M 15/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 951** (51) *D06N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 952** (51) *D06P 1/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 953** (51) *D21D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 954** (51) *D21H 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 955** (51) *E01F 9/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 957** (51) *E03B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 959** (51) *E04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 961** (51) *E04B 1/348*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 962** (51) *E04B 1/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 966** (51) *E04C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 969** (51) *E04F 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 444 970** (51) *E04H 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 971** (51) *E05B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 974** (51) *E05B 81/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 975** (51) *E05D 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 982** (51) *E21B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 983** (51) *E21B 34/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 985** (51) *E21B 43/243*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 986** (51) *E21B 43/295*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 987** (51) *E21B 44/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 988** (51) *E21B 47/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 989** (51) *E21B 47/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 990** (51) *E21B 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 991** (51) *E21B 47/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 992** (51) *E21B 47/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 993** (51) *E21D 15/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 994** (51) *E21F 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 444 995** (51) *F01D 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 996** (51) *F01K 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 997** (51) *F01K 23/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 998** (51) *F01M 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 999** (51) *F01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 000** (51) *F01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 001** (51) *F01N 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 002** (51) *F01N 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 004** (51) *F02C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 005** (51) *F02C 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 006** (51) *F02C 7/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 007** (51) *F02D 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 445 008** (51) *F02D 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 010** (51) *F02G 1/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 011** (51) *F02M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 012** (51) *F02M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 013** (51) *F02M 59/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 014** (51) *F03D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 015** (51) *F03D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 016** (51) *F03D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 018** (51) *F03D 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 445 019** (51) *F03D 13/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 020** (51) *F03D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 021** (51) *F03D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 023** (51) *F03G 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 025** (51) *F04B 37/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 027** (51) *F04B 43/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 030** (51) *F04D 29/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 032** (51) *F15B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 033** (51) *F16B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 034** (51) *F16C 19/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 036** (51) *F16D 55/226*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 037** (51) *F16D 55/226*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 038** (51) *F16D 69/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 039** (51) *F16F 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 040** (51) *F16F 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 042** (51) *F16G 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 044** (51) *F16H 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 045** (51) *F16H 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 046** (51) *F16H 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 047** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 048** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 049** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 050** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 051** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 052** (51) *F16J 15/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 055** (51) *F16K 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 057** (51) *F16L 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 059** (51) *F16L 27/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 061** (51) *F16L 58/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 062** (51) *F16M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 445 063** (51) *F16M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 064** (51) *F17C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 065** (51) *F17C 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 067** (51) *F17C 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 068** (51) *F21S 41/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 069** (51) *F21V 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 070** (51) *F21V 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 071** (51) *F22B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 072** (51) *F23C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 073** (51) *F23N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 074** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 075** (51) *F24D 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 076** (51) *F24F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 077** (51) *F24F 11/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 078** (51) *F24H 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 079** (51) *F24H 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 081** (51) *F25D 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 082** (51) *F25D 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 085** (51) *F27B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 086** (51) *F28D 1/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 087** (51) *F28D 7/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 088** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 089** (51) *F41G 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 091** (51) *F41J 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 092** (51) *F42B 12/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 093** (51) *F42C 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 094** (51) *G01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 095** (51) *G01B 9/02002*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 096** (51) *G01B 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 097** (51) *G01B 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 098** (51) *G01B 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 099** (51) *G01C 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 103** (51) *G01F 15/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 104** (51) *G01F 23/284*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 105** (51) *G01G 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 107** (51) *G01G 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 108** (51) *G01J 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 109** (51) *G01L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 110** (51) *G01M 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 111** (51) *G01M 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 112** (51) *G01M 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 117** (51) *G01N 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 118** (51) *G01N 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 119** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 120** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 121** (51) *G01N 21/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 123** (51) *G01N 25/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 124** (51) *G01N 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 125** (51) *G01N 27/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 128** (51) *G01N 27/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 129** (51) *G01N 27/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 130** (51) *G01N 27/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 131** (51) *G01N 27/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 132** (51) *G01N 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 133** (51) *G01N 33/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 134** (51) *G01N 33/487*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 137** (51) *G01N 33/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 138** (51) *G01N 33/542*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 139** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 140** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 141** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 142** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 143** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 144** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 145** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 146** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 147** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 148** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 149** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 150** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 151** (51) *G01N 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 152** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 153** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 156** (51) *G01R 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 157** (51) *G01R 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 158** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 159** (51) *G01R 31/396*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 160** (51) *G01R 33/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 161** (51) *G01R 33/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 445 163** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 164** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 165** (51) *G01S 7/288*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 166** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 168** (51) *G01S 7/4863*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 169** (51) *G01S 7/4863*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 170** (51) *G01S 7/4863*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 171** (51) *G01S 7/4914*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 172** (51) *G01S 7/497*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 176** (51) *G01S 13/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 177** (51) *G01S 13/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 178** (51) *G01S 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 179** (51) *G01S 15/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 180** (51) *G01S 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 181** (51) *G01S 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 182** (51) *G01S 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 183** (51) *G01S 19/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 184** (51) *G01V 3/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 185** (51) *G01V 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 186** (51) *G01V 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 187** (51) *G02B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 188** (51) *G02B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 189** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 190** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 191** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 192** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 193** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 196** (51) *G02B 7/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 199** (51) *G02B 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 203** (51) *G02B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 205** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 206** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 207** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 208** (51) *G02C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 212** (51) *G02F 1/361*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 213** (51) *G02F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 214** (51) *G02F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 215** (51) *G03B 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 217** (51) *G03F 7/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 219** (51) *G03F 7/20*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 220** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 221** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 223** (51) *G04B 19/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 224** (51) *G04F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 225** (51) *G04F 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 229** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 232** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 233** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 234** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 236** (51) *G05D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 237** (51) *G05D 23/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 238** (51) *G06F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 241** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 242** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 243** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 244** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 246** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 247** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 250** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 251** (51) *G06F 3/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 252** (51) *G06F 8/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 253** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 254** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 255** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 256** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 258** (51) *G06F 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 261** (51) *G06F 16/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 264** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 265** (51) *G06F 16/2455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 266** (51) *G06F 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 267** (51) *G06F 16/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 268** (51) *G06F 16/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 270** (51) *G06F 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 271** (51) *G06F 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 272** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 273** (51) *G06F 21/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 274** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 275** (51) *G06F 21/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 276** (51) *G06F 21/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 277** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 278** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 280** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 281** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 282** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 283** (51) *G06F 21/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 284** (51) *G06F 21/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 285** (51) *G06F 21/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 286** (51) *G06F 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 287** (51) *G06F 30/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 289** (51) *G06K*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 290** (51) *G06K 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 291** (51) *G06K 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 292** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 293** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 295** (51) *G06N 3/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 297** (51) *G06N 3/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 299** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 300** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 301** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 302** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 303** (51) *G06N 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 304** (51) *G06N 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 305** (51) *G06N 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 306** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 307** (51) *G06Q 10/0637*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 308** (51) *G06Q 10/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 309** (51) *G06Q 10/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 310** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 311** (51) *G06Q 10/0635*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 312** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 313** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 314** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 315** (51) *G06Q 10/083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 316** (51) *G06Q 10/0833*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 318** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 319** (51) *G06Q 10/109*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 321** (51) *G06Q 20/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 322** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 323** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 445 324** (51) *G06Q 50/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 325** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 326** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 327** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 328** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 329** (51) *G06T 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 331** (51) *G06T 7/194*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 334** (51) *G06T 7/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 336** (51) *G06T 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 338** (51) *G06V 10/141*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 339** (51) *G06V 10/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 340** (51) *G06V 10/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 341** (51) *G06V 10/426*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 343** (51) *G06V 10/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 345** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 346** (51) *G06V 20/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 347** (51) *G06V 20/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 348** (51) *G06V 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 350** (51) *G07C 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 351** (51) *G07D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 353** (51) *G07F 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 354** (51) *G07F 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 357** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 358** (51) *G08G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 360** (51) *G09B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 361** (51) *G09B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 362** (51) *G09G 5/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 364** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 365** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 366** (51) *G10L 21/0388*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 367** (51) *G10L 25/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 369** (51) *G11C 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 370** (51) *G11C 11/406*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 371** (51) *G11C 11/4076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 372** (51) *G11C 11/4076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 373** (51) *G11C 11/4076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 374** (51) *G11C 11/4076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 375** (51) *G11C 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 376** (51) *G11C 29/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 377** (51) *G16B 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 379** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 380** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 381** (51) *G16H 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 382** (51) *G16H 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 383** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 384** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 385** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 386** (51) *G16H 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 387** (51) *G16H 40/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 388** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 389** (51) *G16H 50/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 391** (51) *G21C 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 392** (51) *H01B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 393** (51) *H01B 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 395** (51) *H01F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 396** (51) *H01F 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 397** (51) *H01G 4/228*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 400** (51) *H01H 13/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 403** (51) *H01J 35/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 404** (51) *H01J 35/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 405** (51) *H01J 37/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 406** (51) *H01J 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 407** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 409** (51) *H01L 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 411** (51) *H01L 21/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 413** (51) *H01L 23/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 415** (51) *H01L 23/522*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 417** (51) *H01L 25/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 419** (51) *H01L 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 420** (51) *H01L 27/092*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 422** (51) *H01L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 426** (51) *H01L 29/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 428** (51) *H01L 29/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 429** (51) *H01L 31/0203*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 430** (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 431** (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 432** (51) *H01L 31/0296*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 433** (51) *H01L 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 434** (51) *H01L 31/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 445 437** (51) *H01M 4/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 438** (51) *H01M 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 439** (51) *H01M 8/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 440** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 442** (51) *H01M 10/0563*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 443** (51) *H01M 10/0563*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 446** (51) *H01P 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 449** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 452** (51) *H01R 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 453** (51) *H01R 12/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 454** (51) *H01R 13/187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 455** (51) *H01R 13/504*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 456** (51) *H01R 13/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 458** (51) *H01T 13/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 459** (51) *H02G 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 464** (51) *H02J 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 465** (51) *H02J 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 466** (51) *H02J 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 469** (51) *H02J 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 470** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 471** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 473** (51) *H02J 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 475** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 476** (51) *H02K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 477** (51) *H02K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 480** (51) *H02K 7/116*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 481** (51) *H02K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 482** (51) *H02K 11/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 483** (51) *H02K 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 484** (51) *H02K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 485** (51) *H02K 55/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 486** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 487** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 489** (51) *H02M 7/797*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 490** (51) *H02P 25/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 491** (51) *H02P 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 492** (51) *H02S 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 493** (51) *H03B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 494** (51) *H03F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 496** (51) *H03H 17/02*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 497** (51) *H03H 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 499** (51) *H03L 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 500** (51) *H04B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 502** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 503** (51) *H04B 7/0413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 504** (51) *H04B 7/0413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 506** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 507** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 508** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 509** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 510** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 514** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 515** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 516** (51) *H04B 7/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 517** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 518** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 519** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 521** (51) *H04B 10/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 522** (51) *H04B 10/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 523** (51) *H04B 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 524** (51) *H04B 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 525** (51) *H04B 17/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 526** (51) *H04B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 527** (51) *H04B 17/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 528** (51) *H04H 60/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 529** (51) *H04J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 531** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 534** (51) *H04L 1/1867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 536** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 537** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 538** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 539** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 540** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 541** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 542** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 543** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 544** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 546** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 547** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 548** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 549** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 550** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 551** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 552** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 553** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 555** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 445 556** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 557** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 559** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 561** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 562** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 563** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 564** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 565** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 566** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 567** (51) *H04L 25/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 568** (51) *H04L 25/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 572** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 574** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 575** (51) *H04L 41/0604*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 576** (51) *H04L 41/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 577** (51) *H04L 41/0806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 579** (51) *H04L 41/0853*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 580** (51) *H04L 41/0893*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 581** (51) *H04L 41/0894*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 583** (51) *H04L 41/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 584** (51) *H04L 41/5009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 586** (51) *H04L 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 588** (51) *H04L 45/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 589** (51) *H04L 47/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 591** (51) *H04L 65/1093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 592** (51) *H04L 65/611*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 593** (51) *H04L 65/612*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 594** (51) *H04L 67/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 595** (51) *H04L 67/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 597** (51) *H04L 67/1021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 598** (51) *H04L 67/104*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 599** (51) *H04L 67/104*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 600** (51) *H04L 67/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 601** (51) *H04L 67/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 604** (51) *H04M 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 605** (51) *H04M 1/733*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 606** (51) *H04N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 608** (51) *H04N 19/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 610** (51) *H04N 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 611** (51) *H04N 19/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 614** (51) *H04N 21/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 615** (51) *H04N 21/422*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 618** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 619** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 620** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 621** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 625** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 626** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 628** (51) *H04W 4/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 629** (51) *H04W 4/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 630** (51) *H04W 4/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 631** (51) *H04W 4/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 633** (51) *H04W 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 634** (51) *H04W 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 636** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 641** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 647** (51) *H04W 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 648** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 649** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 650** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 654** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 660** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 663** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 664** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 666** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 668** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 669** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 670** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 675** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 676** (51) *H04W 72/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 677** (51) *H04W 72/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 678** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 445 680** (51) *H04W 72/542*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 681** (51) *H04W 72/566*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 683** (51) *H04W 76/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 685** (51) *H05B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 686** (51) *H05B 6/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 687** (51) *H05B 6/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 689** (51) *H05B 45/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 690** (51) *H05B 45/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 691** (51) *H05B 45/357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 692** (51) *H05B 45/3725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 694** (51) *H05B 47/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 696** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 697** (51) *H05K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 698** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 699** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 700** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 701** (51) *H10B 41/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 702** (51) *H10B 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 703** (51) *H10N 10/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 704** (51) *H10N 70/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 705** (51) *H10N 97/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 710** (51) *A01C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 727** (51) *A01K 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 736** (51) *A22C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 748** (51) *A23L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 752** (51) *A24C 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 754** (51) *A24C 5/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 755** (51) *A24D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 756** (51) *A24D 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 759** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 760** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 761** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 762** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 763** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 764** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 765** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 766** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 768** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 774** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 775** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 776** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 777** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 778** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 780** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 783** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 787** (51) *A42B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 791** (51) *A44B 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 807** (51) *A47J 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 808** (51) *A47J 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 812** (51) *A47J 37/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 817** (51) *A47L 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 819** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 820** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 821** (51) *A47L 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 828** (51) *A61B 3/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 829** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 833** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 838** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 840** (51) *A61B 5/1486*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 842** (51) *A61B 5/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 844** (51) *A61B 5/296*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 850** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 854** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 856** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 860** (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 867** (51) *A61C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 868** (51) *A61C 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 869** (51) *A61F 2/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 891** (51) *A61K 6/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 894** (51) *A61K 8/99*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 896** (51) *A61K 9/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 906** (51) *A61K 38/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 910** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 914** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 927** (51) *A61M 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 960** (51) *A61Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 961** (51) *A61Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 974** (51) *A63F 13/422*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 976** (51) *A63F 13/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 445 993** (51) *B01D 61/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 002** (51) *B01J 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 006** (51) *C01B 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 446 025** (51) *B21D 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 046** (51) *B23K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 047** (51) *B23K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 048** (51) *B23K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 049** (51) *B23K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 075** (51) *B26D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 081** (51) *B29B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 094** (51) *B29C 64/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 110** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 112** (51) *B32B 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 113** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 123** (51) *B43K 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 128** (51) *B60C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 131** (51) *B60C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 132** (51) *B60C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 133** (51) *B60C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 134** (51) *B60C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 135** (51) *B60C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 136** (51) *B60C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 142** (51) *B60H 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 146** (51) *B60R 16/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 153** (51) *B60K 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 160** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 168** (51) *B60Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 169** (51) *B60Q 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 174** (51) *B60R 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 175** (51) *B60R 21/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 176** (51) *B60R 22/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 446 186** (51) *B60W 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 187** (51) *B60W 30/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 196** (51) *B61L 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 267** (51) *B65H 57/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 286** (51) *C02F 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 287** (51) *C03B 5/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 291** (51) *C03C 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 294** (51) *C03C 27/12*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 306** (51) *C07C 69/017*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 310** (51) *C07C 263/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 311** (51) *C07C 271/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 313** (51) *C07D 233/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 317** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 320** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 323** (51) *C07D 487/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 324** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 325** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 326** (51) *C07D 491/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 330** (51) *C07H 19/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 331** (51) *C07K 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 333** (51) *C07K 5/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 334** (51) *C07K 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 341** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 342** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 343** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 344** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 345** (51) *C07K 16/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 346** (51) *C07K 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 347** (51) *C08F 2/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 348** (51) *C08F 2/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 350** (51) *C08F 257/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 351** (51) *C08F 290/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 352** (51) *C08F 290/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 356** (51) *C08G 18/79*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 360** (51) *C08G 73/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 361** (51) *C08G 73/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 364** (51) *C08J 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 365** (51) *C08J 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 366** (51) *C08J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 369** (51) *C08J 7/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 372** (51) *C08J 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 373** (51) *C08J 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 374** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 378** (51) *C08L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 379** (51) *C08L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 392** (51) *C09J 175/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 399** (51) *C10N 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 409** (51) *C12N 9/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 412** (51) *C12N 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 414** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 420** (51) *C12P 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 425** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 428** (51) *C12Q 1/6827*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 429** (51) *C12Q 1/6827*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 432** (51) *C12Q 1/6848*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 433** (51) *C12Q 1/6858*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 434** (51) *C12Q 1/6858*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 435** (51) *C12Q 1/6858*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 438** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 441** (51) *C21D 9/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 442** (51) *C21D 9/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 445** (51) *C22B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 446** (51) *C22B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 448** (51) *C22C 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 450** (51) *C22C 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 453** (51) *C22C 38/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 454** (51) *C22C 38/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 455** (51) *C23C 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 474** (51) *C25B 9/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 475** (51) *C25B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 479** (51) *C30B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 480** (51) *C30B 33/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 483** (51) *D01F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 491** (51) *G06F 3/0362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 493** (51) *D06F 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 495** (51) *D06F 58/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 496** (51) *D06M 11/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 497** (51) *D06N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 571** (51) *F01K 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 574** (51) *F02B 19/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 584** (51) *F04B 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 588** (51) *F04C 18/344*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 591** (51) *F04C 18/344*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 593** (51) *F04D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 594** (51) *F04D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 596** (51) *F15B 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 597** (51) *F15B 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 446 602** (51) *F16C 19/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 605** (51) *F16C 33/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 606** (51) *F16C 33/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 616** (51) *F16H 55/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 628** (51) *F16K 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 629** (51) *F16K 11/074*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 633** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 634** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 635** (51) *F16L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 643** (51) *F21S 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 645** (51) *F21S 43/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 653** (51) *F21Y 115/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 671** (51) *F25B 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 675** (51) *F25D 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 681** (51) *F27B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 682** (51) *F28D 1/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 698** (51) *G01B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 702** (51) *G01C 21/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 717** (51) *G01M 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 718** (51) *G01M 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 719** (51) *G01M 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 728** (51) *G01N 21/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 730** (51) *G01N 21/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 732** (51) *G01N 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 738** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 746** (51) *G01N 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 750** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 751** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 761** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 762** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 763** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 766** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 768** (51) *G01S 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 786** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 791** (51) *G02B 7/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 800** (51) *G02F 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 802** (51) *G02F 1/1333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 804** (51) *G02F 1/1335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 806** (51) *G02F 1/13357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 807** (51) *G02F 1/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 811** (51) *G03F 7/004*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 843** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 878** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 885** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 900** (51) *G06F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 902** (51) *G06F 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 914** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 919** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 928** (51) *G06F 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 936** (51) *G06K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 938** (51) *G06K 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 949** (51) *G06N 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 953** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 983** (51) *G06T 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 992** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 009** (51) *G06V 40/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 015** (51) *H04B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 016** (51) *G08G 1/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 019** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 023** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 024** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 026** (51) *G09F 9/302*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 027** (51) *G09F 9/302*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 035** (51) *G09G 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 057** (51) *G16C 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 071** (51) *G21F 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 089** (51) *H01J 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 091** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 092** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 093** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 104** (51) *H01L 23/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 109** (51) *H01L 25/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 111** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 114** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 115** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 116** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 117** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 126** (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 134** (51) *H01L 33/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 447 135** (51) *H01L 33/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 137** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 140** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 153** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 154** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 155** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 182** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 183** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 194** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 195** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 196** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 197** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 213** (51) *H01M 50/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 216** (51) *H01M 50/271*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 223** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 226** (51) *H01Q 5/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 227** (51) *H01Q 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 228** (51) *H01Q 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 238** (51) *H01S 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 240** (51) *H02B 13/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 248** (51) *H02J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 264** (51) *H02J 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 265** (51) *H02J 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 266** (51) *H02J 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 303** (51) *H02M 3/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 305** (51) *H02M 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 315** (51) *H02S 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 317** (51) *H02M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 335** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 336** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 337** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 342** (51) *H04B 10/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 344** (51) *H04B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 345** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 362** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 363** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 378** (51) *H04L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 384** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 389** (51) *H04L 12/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 395** (51) *H04L 41/0895*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 431** (51) *H04N 9/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 456** (51) *H04N 21/2187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 465** (51) *H04N 19/587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 474** (51) *H04N 23/661*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 475** (51) *H04N 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 478** (51) *H04N 25/707*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 493** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 495** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 516** (51) *H04W 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 518** (51) *H04W 16/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 519** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 522** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 523** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 527** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 535** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 555** (51) *H04W 36/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 558** (51) *H04W 36/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 566** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 567** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 573** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 574** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 575** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 578** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 580** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 596** (51) *H04W 92/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 597** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 598** (51) *H04W 74/0838*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 599** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 610** (51) *H04W 88/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 624** (51) *H05K 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 635** (51) *H10K 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 651** (51) *A01J 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 652** (51) *A01J 5/013*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 690** (51) *A23B 4/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 703** (51) *A23K 20/163*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 712** (51) *A24B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 776** (51) *A61B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 779** (51) *A61B 3/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 783** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 784** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 785** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 787** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 788** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 792** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 793** (51) *A61B 5/0205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 802** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 803** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 805** (51) *A61B 5/287*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 815** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 819** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 838** (51) *A61B 34/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 843** (51) *A61B 34/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 858** (51) *A61F 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 859** (51) *A61F 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 867** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 873** (51) *A61F 2/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 874** (51) *A61F 2/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 902** (51) *A61K 8/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 928** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 939** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 948** (51) *A61K 31/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 950** (51) *A61K 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 953** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 956** (51) *A61K 31/337*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 447 964** (51) *A61K 31/4545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 968** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 975** (51) *A61K 31/545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 977** (51) *A61K 31/575*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 982** (51) *A61K 35/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 984** (51) *A61K 35/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 993** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 997** (51) *A61K 38/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 448 007** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 008** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 010** (51) *A61K 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 011** (51) *A61K 47/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 448 012** (51) *A61K 47/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 448 016** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 021** (51) *A61L 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 024** (51) *A61L 2/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 025** (51) *A61L 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 032** (51) *A61L 27/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 035** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 041** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 050** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 061** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 065** (51) *A61M 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 070** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 076** (51) *A61M 25/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 089** (51) *A61N 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 092** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 109** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 132** (51) *A63F 13/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 146** (51) *B01D 53/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 162** (51) *B01J 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 167** (51) *B01J 23/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 177** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 190** (51) *B05B 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 197** (51) *B21B 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 205** (51) *B23B 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 208** (51) *B23K 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 214** (51) *B23Q 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 232** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 238** (51) *B26B 21/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 242** (51) *B29B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 245** (51) *B29C 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 246** (51) *B29C 45/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 254** (51) *B29C 64/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 257** (51) *B29C 70/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 258** (51) *B29D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 263** (51) *B29D 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 270** (51) *B32B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 295** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 300** (51) *B44F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 313** (51) *B60J 10/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 316** (51) *B60K 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 323** (51) *B60L 3/12*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 336** (51) *B60Q 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 342** (51) *B60R 22/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 361** (51) *B60W 30/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 366** (51) *B60W 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 368** (51) *B62B 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 372** (51) *B62D 21/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 380** (51) *B63H 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 391** (51) *B65B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 448 394** (51) *B65B 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 395** (51) *B65B 43/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 399** (51) *B65D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 408** (51) *B65D 75/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 415** (51) *B65D 85/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 448 420** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 422** (51) *B65G 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 433** (51) *B66B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 439** (51) *B67B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 444** (51) *C01B 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 448** (51) *C01B 32/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 472** (51) *C07C 4/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 481** (51) *C07C 67/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 488** (51) *C07D 209/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 524** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 448 525** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 527** (51) *C07D 471/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 537** (51) *C07F 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 539** (51) *C07F 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 545** (51) *C07K 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 548** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 567** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 581** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 595** (51) *C08F 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 600** (51) *C08F 222/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 605** (51) *C08G 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 619** (51) *C08G 73/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 657** (51) *C08L 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 672** (51) *C09J 133/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 680** (51) *C10G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 686** (51) *C10G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 687** (51) *C10G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 693** (51) *C10G 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 695** (51) *C10G 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 711** (51) *C11D 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 713** (51) *C12M 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 720** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 730** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 753** (51) *C12N 9/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 765** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 448 779** (51) *C12P 7/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 783** (51) *C12Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 784** (51) *C12Q 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 787** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 796** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 798** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 817** (51) *C22C 1/051*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 822** (51) *C22C 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 874** (51) *E02D 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 881** (51) *E02F 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 883** (51) *E02F 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 887** (51) *E03D 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 931** (51) *F01D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 940** (51) *F02C 3/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 941** (51) *F02C 6/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 943** (51) *F02D 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 948** (51) *F02M 26/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 965** (51) *F03G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 448 973** (51) *F04F 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 977** (51) *F16C 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 995** (51) *F16K 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 000** (51) *F16L 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 003** (51) *F16L 33/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 009** (51) *F16P 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 012** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 014** (51) *F21S 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 015** (51) *F21S 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 021** (51) *F24C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 449 022** (51) *F24C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 023** (51) *F24C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 024** (51) *F24C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 026** (51) *F24C 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 038** (51) *F27B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 041** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 042** (51) *F28D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 048** (51) *F41H 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 050** (51) *F42B 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 070** (51) *G01G 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 071** (51) *G01G 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 072** (51) *G01G 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 084** (51) *G01L 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 106** (51) *G01N 21/892*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 116** (51) *G01N 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 127** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 129** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 144** (51) *G01R 33/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 145** (51) *G01R 35/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 157** (51) *G01S 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 159** (51) *G01S 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 168** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 169** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 173** (51) *G02B 6/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 185** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 196** (51) *G02F 1/1333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 200** (51) *G03F 7/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 203** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 236** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 239** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 247** (51) *G06F 9/4401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 250** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 258** (51) *G06F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 266** (51) *G06F 15/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 281** (51) *G06F 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 301** (51) *G06K 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 317** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 332** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 336** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 338** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 358** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 359** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 365** (51) *G06V 10/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 367** (51) *G06V 10/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 376** (51) *G06V 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 388** (51) *G08B 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 398** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 403** (51) *G09G 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 407** (51) *G10L 13/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 412** (51) *G10L 21/0272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 413** (51) *G10L 21/0272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 414** (51) *G11C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 415** (51) *G11C 11/4096*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 437** (51) *G16H 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 439** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 462** (51) *H01F 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 471** (51) *H01J 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 491** (51) *H01L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 493** (51) *H01L 23/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 496** (51) *H01L 23/492*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 517** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 521** (51) *H01M 4/1395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 533** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 534** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 544** (51) *H01M 50/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 547** (51) *H01M 50/552*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 548** (51) *H01P 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 553** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 554** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 559** (51) *H01R 12/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 593** (51) *H02K 7/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 594** (51) *H02K 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 600** (51) *H02M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 606** (51) *H02P 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 611** (51) *H03K 17/0412*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 613** (51) *H03L 7/099*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 618** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 619** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 620** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 449 630** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 645** (51) *H04L 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 656** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 665** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 689** (51) *H04L 41/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 697** (51) *H04L 67/306*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 699** (51) *H04L 67/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 702** (51) *H04N 1/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 704** (51) *H04N 5/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 708** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 712** (51) *H04N 13/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 714** (51) *H04N 19/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 726** (51) *H04N 21/2187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 727** (51) *H04N 21/222*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 734** (51) *H04R 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 748** (51) *H04W 4/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 759** (51) *H04W 12/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 764** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 765** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 775** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 782** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 793** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 814** (51) *H04W 88/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 817** (51) *H05B 3/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 819** (51) *H05B 45/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 833** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 863** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 880** (51) *A23L 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 886** (51) *A23L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 887** (51) *A23L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 902** (51) *A24D 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 906** (51) *A24F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 910** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 018** (51) *A61C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 045** (51) *A61J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 079** (51) *A61K 38/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 095** (51) *A61L 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 178** (51) *B09B 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 296** (51) *B60C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 316** (51) *B60L 3/00*

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 328** (51) *B60N 2/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 341** (51) *B60S 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 376** (51) *B62K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 471** (51) *C03C 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 472** (51) *C03C 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 493** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 499** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 536** (51) *C08G 65/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 543** (51) *C08J 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 557** (51) *C08L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 571** (51) *C09D 11/322*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 584** (51) *C09K 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 621** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 625** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 628** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 631** (51) *C12P 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 686** (51) *D01F 6/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 701** (51) *D06F 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 808** (51) *F03G 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 814** (51) *F04B 51/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 823** (51) *F04D 29/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 833** (51) *F15B 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 880** (51) *F24F 1/0063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 931** (51) *G01H 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 949** (51) *G01M 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 959** (51) *G01N 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 966** (51) *G01N 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 018** (51) *G01T 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 023** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 033** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 082** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 110** (51) *G06F 8/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 200** (51) *G06Q 50/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 201** (51) *G06Q 50/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 202** (51) *G06Q 50/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 203** (51) *G06Q 50/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 217** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 288** (51) *G21C 3/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 313** (51) *H01L 21/205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 324** (51) *H01L 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 342** (51) *H01L 29/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 373** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 553** (51) *H02S 40/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 692** (51) *H04N 21/434*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 720** (51) *H04W 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 730** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 738** (51) *H04W 28/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 741** (51) *H04W 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 767** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 768** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 784** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 810** (51) *H05H 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 811** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 826** (51) *H10K 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 214** (51) *A61K 8/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 603** (51) *B29C 53/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 768** (51) *B65C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 827** (51) *B67D 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 453 334** (51) *E03F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 453 436** (51) *F15B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 453 490** (51) *F25J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 453 905** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 454 364** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 397** (51) *D06F 58/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 666** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 062** (51) *B25J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 413** (51) *E04H 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 486** (51) *G01B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 176** (51) *A62C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 338** (51) *A61L 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 598** (51) *E01B 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 607** (51) *E04H 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 609** (51) *E05B 37/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 612** (51) *E06B 3/673*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 613** (51) *E06B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 651** (51) *F16L 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 232** (51) *A61B 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 119** (51) *G01N 33/493*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 157** (51) *G01S 7/497*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 463 271** (51) *B05B 15/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 605** (51) *E04H 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 055** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 945** (51) *A61H 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 651** (51) *E04H 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 470 238** (51) *H04W 4/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 257** (51) *F25B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 526** (51) *G10D 3/153*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 824** (51) *A01G 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 476 528** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 212** (51) *A61K 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 481 114** (51) *D21J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 627** (51) *B61L 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 913** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 233** (51) *C08L 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 235** (51) *B29K 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 499 320** (51) *B05B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 893** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE MA MD TN

(11) **4 500 955** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 331** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 396** (51) *B01J 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 020** (51) *E04B 1/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 297** (51) *E06C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 028** (51) *E04G 21/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 575** (51) *F04D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 297 497** (51) *F16K 24/04*
(54) • *AGENCEMENT DE VANNE D'EAUX USÉES*

(11) **2 768 746** (51) *A45C 11/00*
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MEHRSTUFIGEN VERSCHLIESSEN VON KONTAKTLINSENVERPACKUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTI-STAGE SEALING OF CONTACT LENS PACKAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ÉTANCHÉITÉ À MULTIPLES NIVEAUX D'UN EMBALLAGE POUR LENTILLE DE CONTACT*

(11) **2 859 864** (51) *A61F 2/01*
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG FÜR EMBOLIESCHUTZ*
• *MEDICAL DEVICE FOR EMBOLIC PROTECTION*
• *DISPOSITIF MÉDICAL DESTINÉ À UNE PROTECTION EMBOLIQUE*

(11) **3 003 891** (51) *B65D 30/02*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STOFFBEUTELN ODER -BEHÄLTERN MITTELS LÄNGSNAHTSCHWEISSUNG UND KORRESPONDIERENDES PRODUKT*
• *METHOD OF PRODUCTION OF FABRIC BAGS OR CONTAINERS USING HEAT FUSED SEAMS AND CORRESPONDING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SACS OU DE CONTENANTS EN TISSU À L'AIDE DE COUTURES THERMOFONDUES ET PRODUIT CORRESPONDANT*

(11) **3 054 037** (51) *H01L 21/365*
(54) • *VERFAHREN ZUM WACHSTUM EINES BETA-GA2O3-BASIERTEN EINKRISTALLINEN FILMS*
• *METHOD FOR GROWING BETA-GA2O3-BASED SINGLE CRYSTAL FILM*
• *PROCÉDÉ DE CROISSANCE D'UNE COUCHE MONOCRISTALLINE À BASE DE BETA-GA2O3*

(11) **3 146 112** (51) *E02D 5/28*
(54) • *RÖHRENFÖRMIGE GRÜNDUNG*

(11) **3 149 490** (51) *G01N 33/49*
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR OPTISCHE THROMBOELASTOGRAPHIE*

(11) **3 154 362** (51) *A61K 36/74*
(54) • *EXTRAKT AUS GRÜNEN KAFFEEBOHNEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *GREEN COFFEE BEAN EXTRACT AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *EXTRAIT DE GRAINS DE CAFÉ VERTS ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*

(11) **3 166 088** (51) ***H04M 11/02***
(54) • *METHOD FOR MANAGING ACCESS TO A PREMISE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ACCÈS À UN LOCAL*

(11) **3 232 797** (51) ***A23L 33/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DES GESAMTFETTGEHALTS UND GESÄTTIGTER FETTE IN SÜSSWARENFÜLLUNGEN*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA QUANTITÉ TOTAL DE GRAISSES SATURÉES DANS LES GARNITURES DE CONFISERIE*

(11) **3 241 599** (51) ***B01D 29/05***
(54) • *VERFAHREN ZUM TRENNEN EINER SUSPENSION MITTELS EINER QUERSTROMFILTRATION IN EIN KONZENTRAT UND EIN FILTRAT*
• *METHOD FOR SEPARATION OF A SUSPENSION BY MEANS OF A CROSS-FLOW FILTRATION INTO A CONCENTRATE AND A FILTRATE*
• *PROCEDE DE SEPARATION D'UNE SUSPENSION A L'AIDE D'UNE FILTRATION D'ECOULEMENT TRANSVERSAL DANS UN CONCENTRE ET PRODUIT DE FILTRAGE*

(11) **3 253 321** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR PFANNENIMPLANTATION ANHAND VON TRÄGHEITSSENSOREN*
• *A DEVICE FOR CUP IMPLANTING USING INERTIAL SENSORS*
• *DISPOSITIF POUR IMPLANTATION DE CUPULE AU MOYEN DE CAPTEURS INERTIELS*

(11) **3 271 593** (51) ***F15B 19/00***
(54) • *DRUCKSTEUERUNG FÜR DIE KALIBRIERUNG VON VORRICHTUNGEN FÜR PROZESSSTEUERUNGEN*
• *CONTRÔLE DE PRESSION POUR LE CALIBRAGE DE DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE PROCÉDÉS INDUSTRIELS*

(11) **3 272 363** (51) ***A61K 35/74***
(54) • *VERWENDUNG VON GENMANIPULIERENDEN BAKTERIEN VNP 20009-M ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON KREBSMETASTASEN*
• *USE OF GENE-ENGINEERED BACTERIA VNP 20009-M FOR PREVENTING AND TREATING CANCER METASTASIS*
• *UTILISATION D'UNE SOUCHE DE BACTÉRIE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE, DÉNOMMÉE VNP20009-M, POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DES MÉTASTASES DU CANCER*

(11) **3 281 724** (51) ***B22F 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GASTURBINENTRIEBWERKSARTIKELS*
• *PROCESS FOR FABRICATING A GAS TURBINE ENGINE ARTICLE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN ARTICLE DE MOTEUR A TURBINE A GAZ*

(11) **3 296 445** (51) ***D06F 33/32***
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER*

(11) **3 316 378** (51) ***H01M 10/0525***
(54) • *NEGATIVE ELECTRODE COMPRISING PARTLY ORIENTED GRAPHITE ON CURRENT COLLECTOR FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*

(11) **3 325 321** (51) ***B60W 10/06***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE OPTIMISANT LA CONSOMMATION DE CARBURANT ET LES ÉMISSIONS POLLUANTES, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE ET VÉHICULE*

(11) **3 344 061** (51) ***A23J 3/14***
(54) • *EN-CAS À BASE D'OEUF SOUFFLÉ À HAUTE TENEUR EN PROTÉINES*

(11) **3 355 840** (51) ***A61F 7/00***
(54) • *LUFTSTRÖMUNGSSYSTEM ZUR LUFTZIRKULATIONSTHERAPIE*
• *AIR FLOW SYSTEM FOR AIR CIRCULATION THERAPY*
• *SYSTÈME D'ÉCOULEMENT DE THÉRAPIE PAR CIRCULATION D'AIR*

(11) **3 365 118** (51) ***B09B 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON SELTENERDELEMENTEN AUS EINEM OBJEKT*
• *METHOD FOR RECOVERING RARE EARTH ELEMENTS FROM WITHIN AN OBJECT*
• *PROCEDE DE RECUPERATION DE TERRE RARE PRESENTE AU SEIN D'UN OBJET*

(11) **3 365 730** (51) ***G03F 7/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PELLIKELS FÜR EINE LITHOGRAPHISCHE VORRICHTUNG UND PELLIKEL FÜR EINE LITHOGRAPHISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PELLICLE FOR A LITHOGRAPHIC APPARATUS AND PELLICLE FOR A LITHOGRAPHIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PELLICULE POUR UN APPAREIL LITHOGRAPHIQUE ET PELLICULE POUR UN APPAREIL LITHOGRAPHIQUE*

(11) **3 366 802** (51) ***C22C 38/18***
(54) • *STAHLWALZDRAHT ZUM DRAHTZIEHEN*
• *STEEL WIRE ROD FOR WIRE DRAWING*
• *FIL MACHINE EN ACIER POUR TRÉFILAGE*

(11) **3 368 483** (51) ***C02F 1/00***
(54) • *FILTER ZUR VERWENDUNG MIT MINDESTENS EINER FÄULNISVERHINDERNDEN QUELLE*
• *FILTRE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC AU MOINS UNE SOURCE ANTISALISSURE*

(11) **3 383 392** (51) ***A61K 31/4439***
(54) • *DOSIERUNGSSCHEMA FÜR 2-HYDROXY-6-((2-(1-ISOPROPYL-1H-PYRAZOL-5-YL)PYRIDIN-3-YL)METHOXY)BENZALDEHYD*
• *RÉGIME POSOLOGIQUE POUR 2-HYDROXY-6-((2-(1-ISOPROPYL-1H-PYRAZOL-5-YL)PYRIDIN-3-YL)METHOXY)BENZALDEHYDE*

(11) **3 393 814** (51) ***B41J 2/14***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSSTOSSEN VON FLÜSSIGKEITEN*
• *LIQUID EJECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(11) **3 396 357** (51) ***G01N 21/27***
(54) • *KALIBRIERUNG FÜR EIN TRANSMISSIONSSPEKTROSKOP*
• *CALIBRATION FOR A TRANSMISSION SPECTROSCOPE*
• *ÉTALONNAGE D'UN SPECTROSCOPE À TRANSMISSION*

(11) **3 401 251** (51) ***B65G 69/00***
(54) • *WEGFAHRSPERRE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE IMMOBILISATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMMOBILISATION DE VÉHICULE*

(11) **3 405 340** (51) ***C22C 38/06***
(54) • *HOCHFESTES FEUERVERZINKTES STAHLBLECH MIT HERVORRAGENDER FORMBARKEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HIGH STRENGTH HOT-DIP GALVANIZED STEEL SHEET HAVING EXCELLENT FORMABILITY AND A METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *TÔLE D'ACIER GALVANISÉE PAR IMMERSION À CHAUD À HAUTE RÉSISTANCE AYANT UNE EXCELLENTE FORMABILITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 410 182** (51) ***G02F 1/1362***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(11) **3 413 788** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *TRANSPONDER UND SENSOREN FÜR IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *TRANSPONDERS AND SENSORS FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES*
• *TRANSPONDEURS ET CAPTEURS POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES*

(11) **3 413 860** (51) ***A61J 1/06***
(54) • *CARPULE À DEUX CHAMBRES*

(11) **3 417 534** (51) ***H02M 7/483***
(54) • *MODULARER MULTILEVELSTROMRICHTER*
• *MODULAR MULTILEVEL CURRENT CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR MODULAIRE MULTINIVEAUX*

(11) **3 418 818** (51) ***G04C 3/14***
(54) • *ELECTRONIC WATCH*

(11) **3 429 571** (51) ***A61K 31/4745***
(54) • *COMBINAISONS D'INHIBITEURS DE LSD1 POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES NÉOPLASIQUES*

(11) **3 435 003** (51) ***F25B 39/02***
(54) • *VERDAMPFER*
• *EVAPORATOR*
• *ÉVAPORATEUR*

(11) **3 435 996** (51) ***A61K 31/192***
(54) • *ELAFIBRANOR ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DER PRIMÄREN BILIÄREN CHOLANGITIS*
• *ELAFIBRANOR FOR USE IN THE TREATMENT OF PRIMARY BILIARY CHOLANGITIS*
• *ELAFIBRANOR POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA CHOLANGITE BILIAIRE PRIMITIVE*

(11) **3 437 033** (51) ***G06Q 10/06***
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES GEBRAUCHS VON FUNKTIONELLEN EINRICHTUNGEN*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UTILISATION D'INSTALLATIONS FONCTIONNELLES*

(11) **3 437 584** (51) ***A61B 90/50***
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR MEDIZINISCHEN STÜTZARM UND MEDIZINISCHES SYSTEM*
• *MEDICAL SUPPORT ARM CONTROL DEVICE AND MEDICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE BRAS DE SUPPORT MÉDICAL ET SYSTÈME MÉDICAL*

(11) **3 439 738** (51) ***A61N 5/06***
(54) • *BRILLE MIT EINER LICHTQUELLE*
• *GLASSES PROVIDED WITH A LIGHT SOURCE*

- *LUNETTES POURVUES D'UNE SOURCE LUMINEUSE*

(11) **3 448 369** (51) ***A61K 31/713***
(54) • *HEMMUNG ODER ABBAU VON HDAC11 ZUR BEHANDLUNG VON FETTLEIBIGKEIT, HYPERLIPIDÄMIE, TYP-II-DIABETES, METABOLISCHEM SYNDROM ODER INSULINRESISTENZ, UND ZUR FÖRDERUNG DER GEWICHTSABNAHME UND/ODER ZUR LINDERUNG ODER VERHINDERUNG EINER GEWICHTSZUNAHME*
• *INHIBITION OR DEGRADATION OF HDAC11 FOR TREATING OBESITY, HYPERLIPIDEMIA, TYPE II DIABETES, METABOLIC SYNDROME OR INSULIN RESISTANCE, FOR PROMOTING WEIGHT LOSS, AND/OR AMELIORATING OR PREVENTING WEIGHT GAIN*
• *INHIBITION OU DÉGRADATION DE HDAC11 POUR LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ, DE L'HYPERLIPIDÉMIE, DU DIABÈTE DE TYPE II, DU SYNDROME MÉTABOLIQUE OU DE LA RÉSISTANCE À L'INSULINE, ET POUR FAVORISER LA PERTE DE POIDS ET/OU AMÉLIORER OU PRÉVENIR LA PRISE DE POIDS*

(11) **3 467 471** (51) ***B23B 27/14***
(54) • *SCHNEIDEINSATZ MIT SENSORANORDNUNG*
• *CUTTING INSERT WITH SENSOR ARRANGEMENT*
• *INSERT DE COUPE COMPORTANT UN ANGENCEMENT DE CAPTEUR*

(11) **3 476 303** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *ALGORITHME RÉACTIF POUR SYSTÈME CHIRURGICAL*

(11) **3 480 132** (51) ***B65D 81/24***
(54) • *VERFAHREN ZUM ASEPTISCHEN VERPACKEN VON LEBENSMITTEL*
• *METHOD FOR ASEPTIC PACKAGING OF FOOD*
• *MÉTHODE DE CONDTIONNEMENT ASEPTIQUE DE DENRÉES ALIMENTAIRES*

(11) **3 485 082** (51) ***D06F 34/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR VORRATSÜBERWACHUNG EINES REINIGUNGSMITTELS UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MONITORING THE SUPPLY OF A CLEANING AGENT AND CORRESPONDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU STOCKAGE D'UN PRODUIT DE NETTOYAGE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*

(11) **3 487 703** (51) ***B32B 37/18***
(54) • *SURFBRETT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*

(11) **3 491 579** (51) ***G06V 20/52***
(54) • *DÉTECTION DE FUMÉE EFFICACE FAISANT APPEL À UN TRAITEMENT DE DONNÉES VIDÉO*

(11) **3 492 473** (51) ***C07D 495/04***
(54) • *HAPTENE VON OLANZAPIN*
• *HAPTENS OF OLANZAPINE*
• *HAPTÈNES D'OLANZAPINE*

(11) **3 497 069** (51) ***C08F 265/06***
(54) • *DISPERSANT COMPOSITION FOR INORGANIC SUSPENSIONS OF SOLID MATERIALS*
• *COMPOSITION D'AGENT DISPERSANT POUR SUSPENSIONS DE MATIERES SOLIDES ANORGANIQUES*

(11) **3 503 865** (51) ***A61K 8/25***
(54) • *HAARWUCHSPRÄPARAT ENTHALTEND L-CYSTEIN*

(11) **3 504 373** (51) ***D06N 7/00***
(54) • *MAGNETISCHER TEXTILER BODENBELAG MIT VERDECKT GEGENSCHICHT*

(11) **3 514 610** (51) ***G02B 27/28***
(54) • *OPTISCHER ISOLATOR*
• *OPTICAL ISOLATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ISOLATION OPTIQUE*

(11) **3 515 361** (51) ***A61F 2/04***
(54) • *STENT*
• *STENT*
• *ENDOPROTHÈSE*

(11) **3 525 668** (51) ***A61B 5/316***
(54) • *SYSTEM ZUR ADAPTIVEN FILTERUNG VON HERZSIGNALEN*

(11) **3 526 078** (51) ***B60R 9/00***
(54) • *POD-VERBINDUNG FÜR SENSOREN IN AUTONOMEN FAHRZEUGEN*

(11) **3 528 421** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *ERHÖHUNG DER NUTZBAREN BANDBREITE ZWISCHEN EINEM ZUGANGSPUNKT EINES FUNKZUGANGSNETZWERKS UND EINEM BENUTZERGERÄT*
• *ENHANCING THE USABLE BANDWIDTH BETWEEN AN ACCESS POINT OF A RADIO ACCESS NETWORK AND A USER EQUIPMENT*
• *AMÉLIORATION DE LA LARGEUR DE BANDE UTILISABLE ENTRE UN POINT D'ACCÈS D'UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO ET UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*

(11) **3 533 453** (51) ***A61K 35/744***
(54) • *EIN MITTEL ENTHALTEND EIN MILCHSÄUREBAKTERIUM ZUR VERWENDUNG ZUR REDUZIERUNG DES RISIKOS DER ENTWICKLUNG EINER AUGENKRANKHEIT ODER EINER GLEICHGEWICHTSSTÖRUNG*

(11) **3 537 055** (51) ***F24F 11/65***
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CLIMATISATION*

(11) **3 537 966** (51) ***A61B 5/024***
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER WAHRSCHEINLICHKEIT FÜR EINE PERSON, ARRHYTHMIE ZU HABEN*
• *A SYSTEM FOR DETERMINING A PROBABILITY FOR A PERSON TO HAVE ARRHYTHMIA*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE PROBABILITÉ QU'UNE PERSONNE PRÉSENTE UNE ARYTHMIE*

(11) **3 538 445** (51) ***B65D 81/34***
(54) • *KARTON UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINES KARTONS*
• *CARTON AND METHOD OF FORMING A CARTON*
• *CARTON ET MÉTHODE POUR FORMER UN CARTON*

(11) **3 539 051** (51) ***G06V 30/226***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR CHARAKTERERKENNUNG MIT VERWENDUNG VON VOLLKONVO- LUTIONELLEN NEURONALEN NETZWERKEN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECONNAISSANCE DES CARACTERES AVEC DES RÉSEAUX NEURAUX ENTIÈREMENT CONVOLUTIONNELS*

(11) **3 541 594** (51) ***B29C 45/14***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR LABELING ON A CRATE, IN PARTICULAR A BOTTLE CRATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉTIQUETAGE SUR UN CASIER, EN PARTICULIER UN CASIER À BOUTEILLES*

(11) **3 542 455** (51) ***H02M 1/12***
(54) • *VERSETZT TAKTENDE WECHSELRICHTER MIT INTEGRIERTER FILTER- UND SAUGDROSSEL*
• *ONDULEURS DÉCALÉS EN PARALLEL AVEC INDUCTANCE DE FILTRAGE ET TRANSFORMATEUR INTERPHASE INTEGRÉ*

(11) **3 544 494** (51) ***A61B 5/026***
(54) • *AUSRÜSTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER PERFUSION EINER REKTALE MUKOSA*
• *EQUIPMENT FOR MONITORING PERFUSION OF A RECTAL MUCOSA*
• *APPAREILLAGE DE MONITORAGE DE PERFUSION D'UNE MUQUEUSE RECTALE*

(11) **3 544 897** (51) ***B29C 65/18***
(54) • *FLEXIBLE BACKEN FÜR VERTIKALE FORM-, FÜLL- UND SIEGELVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MÂCHOIRES FLEXIBLES POUR APPAREIL VERTICAL DE FORMAGE, REMPLISSAGE ET DE SCELLAGE ET MÉTHODES D'UTILISATION*

(11) **3 548 085** (51) ***A61K 39/395***
(54) • *UTILISATION D'ANTICORPS CONTRE LE GANGLIOSIDE GD2 O-ACÉTYLÉ AFIN D'AMÉLIORER LE POTENTIEL THÉRAPEUTIQUE DE MÉDICAMENTS*

(11) **3 548 518** (51) ***C07K 17/08***
(54) • *FUNKTIONALISIERUNG VON BIOPOLYMEREN MIT WACHSTUMFAKTORENBINDENDEN PEPTIDEN*
• *FONCTIONNALISATISATION DE BIOPOLYMÈRES AVEC PEPTIDES CAPABLES DE SE LIER AUX FACTEURS DE CROISSANCE*

(11) **3 551 114** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES MODELLS DER PATIENTENANATOMIE MIT ANATOMISCHEN GÄNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING A MODEL OF PATIENT ANATOMY COMPRISING ANATOMICAL PASSAGEWAYS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR GÉNÉRER UN MODÈLE ANATOMIQUE DE PATIENT COMPORTANT DES PASSAGES ANATOMIQUES*

(11) **3 559 250** (51) ***C12P 21/08***
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON ENZYMEN ZUR IN VITRO GLYCOENGINEERING VON ANTIKÖRPERN*
• *RÉUTILISATION D'ENZYMES DANS IN VITRO GLYCOINGENIERE D'ANTICORPS*

(11) **3 559 857** (51) ***G06V 40/16***
(54) • *DEVICE FOR REDUCING A COLOR STITCH OF A FACE PICTURE*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION D'UN POINT DE COULEUR D'UNE IMAGE DE VISAGE*

(11) **3 565 695** (51) ***B29B 13/06***
(54) • *VERWENDUNG EINES GRANULIERTEN PET-REZYKLATS ZUM HERSTELLEN EINES PET-REGRANULATS UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *USE OF A GRANULATED PET-RECYCLATE FOR PRODUCING A PET-REGRANULE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *UTILISATION D'UN RECYCLAT DE PET GRANULÉ POUR PRODUIRE UN REGRANULÉ DE PET ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 569 351** (51) ***B23P 15/32***
(54) • *GEAEDERTER WERKZEUGROHLING*
• *VEINED TOOL BLANK*
• *ÉBAUCHE D'OUTIL NERVURÉE*

(11) 3 573 146 (51) *H01M 4/13*
(54) • *POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) 3 589 406 (51) *B01L 3/00*
(54) • *MODULARE BIOVERARBEITUNGSEINHEIT UND BIOVERARBEITUNGSSYSTEM MIT PLURALEINHEITEN*
• *UNITÉ DE BIO-TRAITEMENT MODULAIRE ET SYSTÈME DE BIO-TRAITEMENT UTILISANT DES UNITÉS MULTIPLES*

(11) 3 590 134 (51) *H04N 23/67*
(54) • *AUTOFOCUS SYSTEM FOR CMOS IMAGING SENSORS*

(11) 3 592 780 (51) *C08F 2/34*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHYLEN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYÉTHYLÈNE*

(11) 3 595 463 (51) *A24F 1/30*
(54) • *GEWÖLBTE WASSERPFEIFE MIT STÜTZSCHALE*
• *NARGUILÈ EN FORME DE DÔME AVEC PLATEAU DE SUPPORT*

(11) 3 595 766 (51) *A61M 39/06*
(54) • *HÄMOSTASEVENTILE UND METHODEN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG VON HÄMOSTASEVENTILEN*
• *DES VALVES HÉMOSTATIQUES ET DES MÉTHODES POUR FABRIQUER ET UTILISER DES VALVES HÉMOSTATIQUES*

(11) 3 600 571 (51) *A62C 2/06*
(54) • *ÉLÉMENT DE COLLIER DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE, COLLIER DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*

(11) 3 600 790 (51) *B25J 5/00*
(54) • *AUTOMATISIERTES TROCKENWANDSANDUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATED DRYWALLING SANDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PONÇAGE AUTOMATISÉ DE PLAQUE DE PLÂTRE*

(11) 3 602 003 (51) *G01N 15/14*
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR BILDGEBUNGSDURCHFLUSSZYTOMETRIE*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CYTOMÉTRIE DE FLUX PAR IMAGERIE*

(11) 3 609 968 (51) *C09J 7/38*
(54) • *KLEBEFOLIE UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER KLEBEFOLIE AUF EINE RAUE OBERFLÄCHE*

(11) 3 615 454 (51) *B65D 85/804*
(54) • *KAPSEL ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN*
• *CAPSULE POUR LA PREPARATION DES BOISSONS*

(11) 3 619 709 (51) *G10L 25/60*
(54) • *STIMMTRAININGSVORRICHTUNG MIT DEM MIKROFON UND STIMMANALYSATOR*
• *VOCAL TRAINING APPARATUS COMPRISING MICROPHONE AND VOCAL ANALYZER*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT VOCAL COMPRENANT UN MICROPHONE ET UN ANALYSEUR VOCAL*

(11) 3 624 837 (51) *A61K 39/00*
(54) • *ANTI-FGFR2 ANTIKÖRPER IN KOMBINATION MIT CHEMOTHERAPEUTISCHEN MITTELN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *ANTICORPS ANTI-FGFR2 EN COMBINAISON AVEC DES AGENTS CHIMIOTHÉRAPIQUES DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) 3 625 050 (51) *H05B 3/84*
(54) • *LAMINIERTE SEITENAUTOVERGLASUNG*
• *VITRAGE FEUILLETÉ LATÉRAL POUR AUTOMOBILE*

(11) 3 630 270 (51) *A61N 1/05*
(54) • *MIKROELEKTRODENIDENTIFIZIERUNG*
• *MICROELECTRODE IDENTIFICATION*
• *D'IDENTIFICATION DE MICROÉLECTRODE*

(11) 3 635 102 (51) *C12N 9/10*
(54) • *VARIANTES DE B4GALT1 ET LEURS UTILISATIONS*

(11) 3 635 742 (51) *G16H 40/63*
(54) • *CONTRÔLEURS POUR PLATEFORMES CHIRURGICALES ASSISTÉES PAR ROBOT*

(11) 3 638 136 (51) *A61B 17/29*
(54) • *LAPAROSKOPISCHE VORRICHTUNGEN*
• *LAPAROSCOPIC DEVICES*
• *DISPOSITIFS LAPAROSCOPIQUES*

(11) 3 639 854 (51) *A61K 31/436*
(54) • *MTOR-HEMMEER ZUR BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG VON FUCHS-ENDOTHELDYSTROPHIE*
• *MTOR-INHIBITOR-CONTAINING MEDICINE FOR TREATING OR PREVENTING FUCHS' ENDOTHELIAL CORNEAL DYSTROPHY*
• *UN INHIBITEUR DE MTOR DESTINÉ AU TRAITEMENT OU À LA PRÉVENTION DE LA DYSTROPHIE CORNÉENNE ENDOTHÉLIALE DE FUCHS*

(11) 3 641 833 (51) *A61K 48/00*
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KONTROLLE VON HERZFIBROSE UND REMODELLIERUNG*
• *COMPOSITIONS FOR CONTROLLING CARDIAC FIBROSIS AND REMODELING*
• *COMPOSITIONS POUR RÉGULER LA FIBROSE ET LE REMODELAGE CARDIAQUE*

(11) 3 644 803 (51) *A47J 31/42*
(54) • *KAFFEEMASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM PRESSEN EINER DOSIS VON GEMAHLENEM KAFFEEPULVER*
• *COFFEE MACHINE COMPRISING A DEVICE FOR PRESSING A DOSE OF GROUND COFFEE POWDER*
• *MACHINE À CAFÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF POUR PRESSER UNE DOSE DE POUDRE DE CAFÉ MOULU*

(11) 3 645 932 (51) *B62B 3/02*
(54) • *KOMBINATION EINER STATIONÄREN PLATTFORM IN VERBINDUNG MIT EINER VERSORGUNGSTRANSPORTVORRICHTUNG*
• *COMBINATION OF A STATIONARY PLATFORM IN CONJUNCTION WITH A SUPPLY TRANSPORT DEVICE*
• *COMBINAISON D'UNE PLATEFORME FIXE EN CONJONCTION AVEC UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MARCHANDISE*

(11) 3 646 004 (51) *G01N 21/25*
(54) • *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS, DISPOSITIF D'ANALYSE ET PROGRAMME D'INFORMATIQUE*

(11) 3 647 503 (51) *E03C 1/04*
(54) • *UNITÉ SANITAIRE DE LAVABO OU D'ÉVIER*

(11) 3 649 153 (51) *C07K 16/28*
(54) • *FC OPTIMIZIERTE ANTI CD25 ANTIKÖRPER FÜR TUMORSPEZIFISCHEN ZELLABBAU*
• *FC OPTIMISED ANTI-CD25 ANTIBODIES FOR TUMOR SPECIFIC CELL DEPLETION*
• *ANTICOPRS ANTI CD25 OPTIMISÉS DANS LEUR PARTIE FC IMPLIQUANT LA DÉPLÉTION DE CELLULES SPÉCIFIQUES AUX TUMEURS*

(11) 3 653 002 (51) *H04W 72/00*
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR HIGH-RELIABILITY ULTRA-RELIABLE LOW LATENCY COMMUNICATION TRANSMISSIONS*

(11) 3 657 150 (51) *G01N 15/0227*
(54) • *SOUFFLERIES COMPRENANT DES SECTIONS DE TEST ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(11) 3 657 275 (51) *G05B 19/042*
(54) • *EINGEBETTETE STEUERGERÄT MIT MODULARER ARCHITEKTUR*

(11) 3 660 688 (51) *H04W 4/021*
(54) • *VERTEILUNG SPEZIELLER INHALTE AN NUTZER IN BEREICHEN, IN DENEN SIE SICH UNWOHL FÜHLEN*
• *DISTRIBUTING SPECIAL CONTENT TO USERS IN AREAS THAT MAKE THEM FEEL UNPLEASANT*
• *LA DIFFUSION DE CONTENUS SPÉCIAUX AUX UTILISATEURS DANS DES DOMAINES QUI LEUR SONT DÉSAGRÉABLES*

(11) 3 668 355 (51) *A47C 31/00*
(54) • *ANORDNUNG VON ELEKTROSTÜHLEN UND METHODE ZUR VERWENDUNG*
• *ELECTRIC POWERED CHAIR ASSEMBLY AND METHOD OF CONTROLLING*
• *ENSEMBLE DE CHAISES MOTORISÉES ET METHODE DE CONTROLE*

(11) 3 668 823 (51) *C06B 45/00*
(54) • *MEHRSCHICHTIGER TREIBSATZ*
• *CHARGE PROPULSIVE MULTI COUCHE*

(11) 3 668 988 (51) *C12N 15/863*
(54) • *SYSTÈMES DE VECTEURS VIRAUX RECOMBINANTS EXPRIMANT DES GÈNES DE PARAMYXOVIRUS FÉLIN EXOGÈNE ET DES VACCINS PRODUITS À PARTIR DE CEUX-CI*

(11) 3 675 945 (51) *A61M 25/00*
(54) • *SPHINKTEROTOMVORRICHTUNG*
• *SPHINCTEROTOME DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TYPE SPHINCTÉROTOME*

(11) 3 678 564 (51) *A61B 17/70*
(54) • *MODULARE CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *MODULAR SURGICAL INSTRUMENTS*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAUX MODULAIRES*

(11) 3 680 831 (51) *G06Q 10/00*
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND VERWALTUNG VON EREIGNISDATEN EINES FAHRZEUGS*

(11) 3 688 932 (51) *H04L 41/5051*
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FÜHREN NETZWERKDIENSTE INSTANZIIERUNGANFORDERUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING NETWORK SERVICES INSTANTIATION REQUESTS*

(11) 3 691 962 (51) *B62K 5/025*
(54) • *EIN FAHRZEUG*
• *UN VÉHICULE*

(11) 3 693 798 (51) *G03F 9/00*
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND ARTIKELHERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *PROCESSING APPARATUS AND ARTICLE MANUFACTURING METHOD*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLE*

(11) **3 694 025** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *ROLL PRESS APPARATUS COMPRISING STEPPED REVISION MEMBER AND METHOD FOR PRESSING USING THE SAME*

(11) **3 695 054** (51) ***E01F 7/04***
(54) • *NETZ- UND SEILKONSTRUKTION MIT SICHERHEITSNETZ*
- *NET AND CABLE ASSEMBLY WITH SAFETY NET*
- *AGENCEMENT DE FILET ET DE CÂBLE AVEC D'UN FILET DE SÉCURITÉ*

(11) **3 697 551** (51) ***B28B 7/30***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE PAREMENT POUR UNE STRUCTURE DE SOL RENFORCÉE*

(11) **3 697 753** (51) ***C07C 209/36***
(54) • *INCREASE OF THE CATALYST SELECTIVITY IN THE CONTINUOUS HYDROGENATION OF NITRO COMPOUNDS BY ADDITION OF AMMONIA*
- *AUGMENTATION DE LA SÉLECTIVITÉ DU CATALYSEUR LORS D'HYDROGÉNATION CONTINUE DE COMPOSÉS NITRÉS PAR ADDITION D'AMMONIAC*

(11) **3 698 999** (51) ***B60G 17/015***
(54) • *AUFHÄNGUNGSVORRICHTUNG*
- *SUSPENSION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE SUSPENSION*

(11) **3 703 362** (51) ***H04N 7/18***
(54) • *SYSTEME DE SONNERIE DE PORTE BASÉ SUR LA SÉLECTION DE CAMÉRA*

(11) **3 706 785** (51) ***A61K 39/00***
(54) • *COMBINATION OF RADIONUCLIDE-CONJUGATED ANTIBODIES FOR TREATMENT OF A HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES*

(11) **3 709 815** (51) ***A23G 4/08***
(54) • *ORGANOGEL ZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG ALS SYSTEM ZUR KONTROLLIERTEN FREISETZUNG IN SÜSSWAREN*
- *COMPOSITIONS ORGANOGEL ET LEUR UTILISATION COMME SYSTEME DE LIBERATION CONTROLEE DANS DES PRODUITS DE CONFISERIE*

(11) **3 715 295** (51) ***B65H 75/10***
(54) • *WICKELVORRICHTUNG MIT SPULENVERFOLGUNGSVORRICHTUNG*
- *WINDING APPARATUS WITH REEL TRACKING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ENROULEMENT AVEC DISPOSITIF DE SUIVI DE BOBINE*

(11) **3 716 265** (51) ***G10K 11/178***
(54) • *SYSTÈME ACTIF DE CONTRÔLE DU BRUIT*

(11) **3 717 689** (51) ***D06F 58/20***
(54) • *WÄSCHETROCKNER MIT WÄRMEPUMPE*
- *SÈCHE-LINGE AVEC POMPE À CHALEUR*

(11) **3 719 022** (51) ***C07D 495/16***
(54) • *POLYCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS HEMMER DER BRUTON-TYROSIN KINASE*
- *COMPOSÉS POLYCYCLIQUES À UTILISER EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE DE BRUTON*

(11) **3 719 992** (51) ***H02P 29/00***
(54) • *MOTORSTEUERVORRICHTUNG UND STEUERVERFAHREN FÜR EINE MOTORSTEUERVORRICHTUNG*
- *MOTOR CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR MOTOR CONTROL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR AND PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR*

(11) **3 720 457** (51) ***A61K 35/74***
(54) • *COMPOSITION BASED ON PROBIOTICS AND USES THEREOF*

(11) **3 723 048** (51) ***G06T 9/00***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR BILDCODIERUNGS UND BILDDECODIERUNG MITTELS EINES FALTENDEN NEURONALEN NETZWERKS*
- *APPARATUS FOR CODING AND DECODING USING A CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*
- *APPAREIL DE CODAGE D'IMAGE ET DE DÉCODAGE D'IMAGE UTILISANT UN RÉSEAU DE NEURONES À CONVOLUTION*

(11) **3 727 290** (51) ***A61K 8/25***
(54) • *FORMULATIONS DE PEROXYDE D'HYDROGENE DANS DES FILMS DE COUCHE BARRIERE AVEC UNE COUCHE METALLISEE*

(11) **3 728 750** (51) ***E03F 5/04***
(54) • *ABLAUFSCHACHT OR ABLAUFSCHACHTKÖRPER*
- *CANIVEAU*

(11) **3 729 636** (51) ***H02P 27/02***
(54) • *METHOD FOR DRIVING A VOLTAGE MODULATION APPARATUS USED AS POWERTRAIN IN A HYBRID VEHICLE*

(11) **3 730 245** (51) ***B24B 37/26***
(54) • *GRINDING MATERIAL*

(11) **3 731 331** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR TESTING SECONDARY BATTERY INTERNAL SHORT AND SECONDARY BATTERY USED THEREFOR*

(11) **3 731 855** (51) ***A61K 38/03***
(54) • *SÉQUENCES IMMUNOGÈNES PROVENANT D'UNE PROTÉINE DE MESURE DE LONGUEUR DE QUEUE PHAGIQUE, BACTÉRIES LES EXPRIMANT ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UN CANCER*

(11) **3 732 447** (51) ***G01F 1/60***
(54) • *AUFKLEMMBARER ELEKTROMAGNETISCHER DURCHFLUSSMESSER*

(11) **3 732 756** (51) ***G01B 11/25***
(54) • *STRUKTURIERTES LICHTPROJEKTIONSSYSTEM MIT HALBLEITERQUELLEN MIT ENGER STRAHLENDIVERGENZ*
- *SYSTÈME DE PROJECTION DE LUMIÈRE STRUCTURÉE COMPRENANT DES SOURCES SEMI-CONDUCTRICES À FAIBLE DIVERGENCE DE FAISCEAU*

(11) **3 732 881** (51) ***H04N 19/124***
(54) • *BILDKOMPRIMIERUNG MIT KONTROLLIERTEM QUALITÄTSVERLUST*
- *IMAGE COMPRESSION USING CONTROLLED QUALITY LOSS*
- *COMPRESSION D'IMAGE À L'AIDE D'UNE PERTE DE QUALITÉ CONTRÔLÉE*

(11) **3 736 115** (51) ***B29C 67/20***
(54) • *SYNTHETISCH SCHAUMSTOFF MIT KONTROLLIERTER HÄMOSTATISCHER TEILCHENVERTEILUNG*
- *SYNTHETIC FOAM HAVING A CONTROLLED HEMOSTATIC PARTICLE DISTRIBUTION*
- *MOUSSE SYNTHÉTIQUE AYANT UNE DISTRIBUTION DE PARTICULES HÉMOSTATIQUES CONTRÔLÉE*

(11) **3 738 904** (51) ***B65D 90/10***
(54) • *BEHÄLTER MIT EINEM DOMDECKEL ZUM VERSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG DES BEHÄLTERS, UND FAHRZEUG DAMIT*
- *CONTAINER WITH A DOME COVER FOR CLOSING AN OPENING OF THE CONTAINER, AND VEHICLE THEREWITH*
- *CONTENEUR AVEC UN COUVERCLE EN DÔME DESTINÉ À FERMER UNE OUVERTURE DU CONTENEUR, ET VÉHICULE MUNI D'UN TEL SYSTÈME*

(11) **3 742 282** (51) ***G06F 3/16***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN ANPASSUNG DER DARSTELLUNG VON AUDIOAUSGÄNGEN*
- *DEVICE AND METHOD FOR DYNAMICALLY ADJUSTING PRESENTATION OF AUDIO OUTPUTS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'AJUSTER DYNAMIQUEMENT LA PRÉSENTATION DE SORTIES AUDIO*

(11) **3 745 763** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINER STRAHLWIEDERHERSTELLUNGSANFRAGE UNTER VERWENDUNG EINER ZUFALLSZUGRIFFSPRÄAMBEL ALS REAKTION AUF EINEN STRAHLAUSFALLINSTANZZÄHLER IN EINER HÖHEREN SCHICHT*
- *TRANSMISSION OF A BEAM RECOVERY REQUEST USING A RANDOM ACCESS PREAMBLE RESPONSIVE TO A BEAM FAILURE INSTANCE COUNTER IN A HIGHER LAYER*
- *TRANSMISSION D'UNE DEMANDE DE RÉCUPÉRATION DE FAISCEAU EN UTILISANT UN PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE EN RÉPONSE À UN COMPTEUR D'INSTANCES DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UNE COUCHE SUPÉRIEURE*

(11) **3 748 559** (51) ***G06Q 10/06***
(54) • *ARBEITSPLATZSPEZIFISCHE KONTAKTCENTER-GENERIERUNG*
- *CRÉATION DE CENTRES DE CONTACT SPÉCIFIQUES À UN EMPLOI*

(11) **3 751 905** (51) ***H04W 40/00***
(54) • *COMMANDE SANS FIL ET LIAISONS DE RÉSEAU POUR DES NOEUDS DE GROUPE HAUTE DISPONIBILITÉ*

(11) **3 755 491** (51) ***B23K 26/06***
(54) • *LASER PROCESSING HEAD FOR LASER METAL DEPOSITION USING A WIRE*
- *TETE DE TRAITEMENT AU LASER POUR LE DEPOT DE METAL AU LASER UTILISANT UN FIL*

(11) **3 757 710** (51) ***B60W 60/00***
(54) • *AUTOMATISCHES FAHRZEUG STEUERVERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM AUTOMATISCHEN FAHREN*
- *AUTONOMOUS VEHICLE CONTROL METHOD AND AUTONOMOUS DRIVING CONTROL DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE À CONDUITE AUTOMATIQUE ET APPAREIL DE COMMANDE DE CONDUITE AUTOMATIQUE*

(11) **3 758 422** (51) ***H04W 24/02***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
- *METHODS AND DEVICES FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
- *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR COMMUNICATIONS SANS FILS*

(11) **3 762 034** (51) ***A61K 45/06***
(54) • *FETTSÄUREAMIDHYDROLASE-(FAAHI)-INHIBITOR ZUR VERWENDUNG BEI DER HEMMUNG DER ZELLULÄREN AKKUMULATION EINES SPHINGOLIPIDS IN EINEM INDIVIDUUM, DAS EINE LYSOSOMALE SPEICHERKRANKHEIT ODER -STÖRUNG AUFWEIST.*
• *A FATTY ACID AMIDE HYDROLASE (FAAHI) INHIBITOR FOR USE IN INHIBITING THE CELLULAR ACCUMULATION OF A SPHINGOLIPID IN A SUBJECT THAT HAS LYSOSOMAL STORAGE DISEASE OR DISORDER.*
• *INHIBITEUR D'AMIDE D'ACIDE GRAS HYDROLASE (FAAHI) POUR UNE UTILISATION DANS L'INHIBITION DE L'ACCUMULATION CELLULAIRE D'UN SPHINGOLIPIDE CHEZ UN SUJET QUI PRÉSENTE UNE MALADIE OU UN TROUBLE DU STOCKAGE LYSOSOMAL.*

(11) **3 764 421** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *BATTERIEMODUL MIT VERBINDER MIT BIDIREKTIONALER KOPPLUNGSSTRUKTUR*
• *BATTERY MODULE INCLUDING CONNECTOR HAVING BIDIRECTIONAL COUPLING STRUCTURE*
• *MODULE DE BATTERIE COMPRENANT UN CONNECTEUR AYANT UNE STRUCTURE DE COUPLAGE BIDIRECTIONNELLE*

(11) **3 766 063** (51) ***G10L 13/04***
(54) • *SPRACHVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES SPRACHSIGNALS*
• *A SPEECH PROCESSING METHOD OF PROCESSING A SPEECH SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL DE PAROLE*

(11) **3 766 542** (51) ***A61K 47/69***
(54) • *PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE OVOCITOS Y/O EMBRIONES MAGNÉTICOS MEDIANTE NANOPARTÍCULAS PARA TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y USO EN TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DE OVOCITOS Y/O EMBRIONES NO HUMANOS PREPARADOS CON DICHO PROCEDIMIENTO*

(11) **3 769 084** (51) ***G01N 33/569***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER IMPFSTOFFWIRKSAMKEIT IN EINEM INDIVIDUUM*
• *METHOD FOR DETERMINING VACCINE EFFICACY*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'EFFICACITÉ D'UN VACCIN CHEZ UN INDIVIDU*

(11) **3 773 059** (51) ***A45C 13/10***
(54) • *EIN LAPTOP-TRAGEGURTSYSTEM UND EIN VERFAHREN ZUM TRAGEN EINES COMPUTERS*
• *A LAPTOP CARRY STRAP SYSTEM AND METHOD FOR CARRYING A COMPUTER*
• *SYSTEME DE SANGLE DE TRANSPORT POUR ORDINATEUR PORTABLE ET MÉTHODE DE TRANSPORT D'UN ORDINATEUR*

(11) **3 773 096** (51) ***A47J 45/06***
(54) • *HANDHABUNG VON KÜCHENMASCHINEN*

(11) **3 774 719** (51) ***C07C 217/06***
(54) • *METHOD FOR THE PREPARATION OF 2.6-DIALKYLPHENYL ACETIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDES 2,6-DIALKYLPHÉNYL ACÉTIQUES*

(11) **3 775 170** (51) ***A01K 67/0271***
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINES MAUSMODELLS AUS BEDINGT REPROGRAMMIERTEN ZELLEN UND VERWENDUNG DES MAUSMODELLS ZUM SCREENING VON ANTITUMORMEDIKAMENTEN*
• *METHOD FOR OBTAINING A MOUSE MODEL FROM CONDITIONALLY REPROGRAMMED CELLS AND USE OF THE MOUSE MODEL FOR SCREENING ANTITUMOR DRUGS*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN MODÈLE MURIN À PARTIR DE CELLULES REPROGRAMMÉES CONDITIONNELLEMENT ET UTILISATION DU MODÈLE MURIN POUR LE CRIBLAGE DE MÉDICAMENTS ANTITUMORAUX*

(11) **3 778 584** (51) ***C07D 401/04***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON 2-CHLORO-4-HETEROARYLE-PYRIMIDINE DERIVATEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DÉRIVÉS DE 2-CHLORO-4-HÉTÉROARYLE-PYRIMIDINE*

(11) **3 779 075** (51) ***E03C 1/044***
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR WASSERHAHN*
• *FAUCET CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE ROBINET*

(11) **3 782 457** (51) ***A01G 7/04***
(54) • *PFLANZENZUCHTVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON UV*
• *PLANT CULTIVATION METHOD USING UV*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE DE PLANTES UTILISANT UN RAYONNEMENT ULTRAVIOLET*

(11) **3 784 339** (51) ***A61N 1/365***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER ANTITACHYKARDIESTIMULATION*
• *APPARATUS FOR DELIVERING ANTI-TACHYCARDIA PACING*
• *APPAREIL POUR ADMINISTRER UNE STIMULATION ANTI-TACHYCARDIE*

(11) **3 784 658** (51) ***C07D 249/04***
(54) • *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE N-ALKYL-TRIAZOLES RÉGIOSÉLECTIFS*

(11) **3 784 810** (51) ***C22C 21/08***
(54) • *6XXX ALUMINIUMLEGIERUNG FÜR DIE EXTRUSION MIT AUSGEZEICHNETER CRASHLEISTUNG UND HOHER STRECKGRENZE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ALLIAGE D ALUMINIUM 6XXX POUR EXTRUSION AVEC D EXCELLENTE PERFORMANCE EN CRASH ET UNE LIMITE D ELASTICITE ELEVEE ET SON PROCEDE DE FABRICATION*

(11) **3 787 408** (51) ***A01N 49/00***
(54) • *HAYDROPHOBE KIESELSÄURE ENTHALTENDE INSEKTIZIDE ZUSAMMENSETZUNG*

(11) **3 789 027** (51) ***A61K 31/496***
(54) • *SUNITINIB ZUR PRÄVENTION UND/ODER BEHANDLUNG VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *SUNITINIB FOR PREVENTING AND/OR TREATING AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *SUNITINIB POUR LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*

(11) **3 789 549** (51) ***E03C 1/04***
(54) • *WASSERAUSLASSVORRICHTUNG*
• *WATER OUTLET DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉVERSEMENT D'EAU*

(11) **3 791 024** (51) ***E02D 13/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINES PFAHLS IM MEERESBODEN*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PIEU DANS LE FOND MARIN*

(11) **3 791 174** (51) ***G01N 31/12***
(54) • *VERWENDUNG EINER ZUFUHREINRICHTUNG ZUM EINFÜHREN VON PROBEN IN EINE VORRICHTUNG*
• *USE OF A SUPPLY DEVICE FOR INTRODUCING SAMPLES INTO A DEVICE*
• *UTILISATION D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR INTRODUIRE DES ÉCHANTILLONS DANS UN DISPOSITIF*

(11) **3 807 021** (51) ***B65G 47/82***
(54) • *AUSWAHLSYSTEM FÜR EINLANG EINES FÖRDERBANDS TRANSPORTIERTER OBJEKTE*

(11) **3 808 330** (51) ***A61K 8/894***
(54) • *W/O-EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND CERAMIDE*
• *W/O EMULSION COMPOSITION CONTAINING CERAMIDES*
• *COMPOSITION D'ÉMULSION E/H CONTENANT DES CÉRAMIDES*

(11) **3 808 425** (51) ***B01D 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTSALZEN VON WASSER MITTELS THERMISCHER DEIONISIERUNG UND FLÜSSIGPHASENIONENEXTRAKTIONSFLÜSSIGKEIT*
• *METHOD FOR THE DESALINATION OF WATER BY MEANS OF THERMAL DEIONISATION AND LIQUID-PHASE ION EXTRACTION LIQUID*
• *MÉTHODE DE DÉSSALEMENT D'EAU PAR DÉIONISATION THERMIQUE ET LIQUIDE D'EXTRACTION IONIQUE EN PHASE LIQUIDE*

(11) **3 808 807** (51) ***C08K 5/17***
(54) • *POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG UND DIESE ENTHALTENDER OPTISCHER FORMARTIKEL*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION AND OPTICAL MOLDED ARTICLE COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYCARBONATE ET ARTICLE MOULÉ OPTIQUE LA COMPRENANT*

(11) **3 809 888** (51) ***A24F 47/00***
(54) • *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOLS*

(11) **3 810 831** (51) ***C23F 13/06***
(54) • *FLEXIBLES ROHR FÜR DEN UNTERSEETRANSPORT VON PRODUKTIONSFÄLLEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLEXIBLEN ROHRKÖRPERS UND VERFAHREN ZUM KORROSIONSSCHUTZ AN PANZERDRÄHTEN VON MINDESTENS EINER ZUGPANZERSCHICHT EINES FLEXIBLEN ROHRES MIT EINEM DURCHGEBRUCHTEN ROHRRINGBEREICH.*
• *FLEXIBLE PIPE FOR SUBSEA TRANSPORTION OF PRODUCTION FILEDS, METHOD OF MANUFACTURING FLEXIBLE PIPE BODY, AND METHOD OF PROVIDING CORROSION PROTECTION TO ARMOUR WIRES OF AT LEAST ONE TENSILE ARMOUR LAYER OF A FLEXIBLE PIPE HAVING A BREACHED PIPE ANNULUS REGION.*
• *TUYAU FLEXIBLE POUR LE TRANSPORT SOUS-MARIN DES CHAMPS DE PRODUCTION, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CORPS DE TUYAU FLEXIBLE ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE PROTECTION CONTRE LA CORROSION À DES FILS D'ARMURE D'AU MOINS UNE COUCHE D'ARMURE DE TRACTION D'UN TUYAU FLEXIBLE AYANT UNE RÉGION ANNULAIRE DE TUYAU ROMPUE.*

(11) **3 811 485** (51) ***H02J 3/18***
(54) • *AMORTISSEMENT DES OSCILLATIONS UTILISANT DES FILTRES ACTIFS*

(11) **3 813 967** (51) ***B01D 1/18***
(54) • *GASVERTEILER ZUR EINLEITUNG EINES GASES IN EINE KAMMER, SPRÜHTROCKNUNGSEINRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN GASVERTEILER, UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINES GASSTROMS IN EINEM GASVERTEILER*
• *DISPERSEUR DE GAZ POUR GUIDER UN GAZ DANS UNE CHAMBRE, APPAREIL DE SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION COMPRENANT UN TEL DISPERSEUR, ET METHODE POUR ALIGNER UN FLUX DE GAZ DANS UN DISPERSEUR DE GAZ*

(11) **3 817 123** (51) ***H01M 10/0587***
(54) • *ELECTRODE ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*

(11) **3 819 744** (51) ***G06F 1/32***
(54) • *FREQUENZANPASSUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *FREQUENCY ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE FRÉQUENCE ET DISPOSITIF*

(11) **3 819 969** (51) ***H01M 4/62***
(54) • *ELEKTRODENBINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE BATTERIE UND ELEKTRODENMISCHUNG DIESE ENTHALTEND*
• *ELECTRODE BINDER COMPOSITION FOR RECHERGEABLE BATTERY, AND ELECTRODE MIXTURE INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR ÉLECTRODE DE BATTERIE RECHARGEABLE, ET MÉLANGE D'ÉLECTRODE LE COMPRENANT*

(11) **3 820 830** (51) ***C05D 9/00***
(54) • *SCHWEFEL ENTHALTENDE LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *AGRICULTURAL COMPOSITION CONTAINING SULPHUR AND METHOD OF OBTENTION THEREOF*
• *COMPOSITION AGRICOLE CONTENANT DU SOUFRE ET PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION*

(11) **3 821 693** (51) ***A01D 41/127***
(54) • *AGRICULTURAL HARVESTER WITH PROACTIVE RESPONSE TO MOISTURE LEVEL OF COLLECTED CROP MATERIAL*

(11) **3 824 199** (51) ***F16D 1/08***
(54) • *BAGUE DE TOLÉRANCE ET ENSEMBLE AVEC UNE BAGUE DE TOLÉRANCE*

(11) **3 825 785** (51) ***G04B 39/00***
(54) • *UHR MIT EINER VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINES ZIFFERBLATTS*
• *WATCH HAVING A DEVICE FOR ATTACHING A DIAL*
• *MONTRE AVEC DISPOSITIF DE FIXATION DE CADRAN D'HORLOGERIE*

(11) **3 829 301** (51) ***A01N 25/24***
(54) • *COMBINAISONS CONTENANT DU PVA ET CERTAINS HERBICIDES AVEC DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*

(11) **3 829 310** (51) ***A01N 43/58***
(54) • *COMPOSITION AGROCHIMIQUE, MÉTHODES DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(11) **3 829 569** (51) ***A61K 31/335***
(54) • *SPINOSYN-FORMULIERUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON DEMODEX-INDUZIERTEN AUGENSTÖRUNGEN*
• *SPINOSYN FORMULATIONS FOR USE IN THE TREATMENT OF DEMODEX-INDUCED OCULAR CONDITIONS*
• *FORMULATIONS DE SPINOSYNE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES PROVOQUÉES PAR DEMODEX*

(11) **3 829 618** (51) ***A61K 38/10***
(54) • *ANTIGEN-REINIGUNGSMETHODEN*
• *METHODE DE PURIFICATION D'ANTIGENE*

(11) **3 833 509** (51) ***B23Q 17/12***
(54) • *USER-DEFINED VIBRATION AVOIDANCE*
• *ÉLIMINATION DE VIBRATIONS DÉFINIE PAR L'UTILISATEUR*

(11) **3 834 144** (51) ***G06Q 10/063***
(54) • *BASE DE DONNÉES DISTRIBUÉE*

(11) **3 835 445** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *STAHLPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL PLATE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PLAQUE D'ACIER ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE CELLE-CI*

(11) **3 840 992** (51) ***B60T 13/38***
(54) • *ELEKTRONISCH GESTEUERTES PNEUMATISCHES BREMSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES ELEKTRONISCH GESTEUERTEN PNEUMATISCHEN BREMSSYSTEMS*
• *ELECTRONICALLY CONTROLLED PNEUMATIC BRAKING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRONICALLY CONTROLLED PNEUMATIC BRAKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE À COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE PNEUMATIQUE À COMMANDE ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 842 308** (51) ***B60K 6/52***
(54) • *STEUERUNG UND STEUERVERFAHREN*
• *CONTROLEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(11) **3 844 358** (51) ***E05B 15/04***
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS EINES ÖFFNUNGSELEMENTS AUF EINEM RAHMEN*
• *MECHANISM FOR LOCKING A DOOR LEAF AGAINST A FRAME*

(11) **3 846 745** (51) ***A61F 2/44***
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN*

(11) **3 847 154** (51) ***C07C 233/65***
(54) • *SULFONAMIDDERIVATE ZUR VERWENDUNG ALS TEAD-MODULATOREN*
• *SULFONAMIDE DERIVATIVES USEFUL AS TEAD MODULATORS*
• *DÉRIVÉS DE SULFONAMIDE UTILES EN TANT QUE MODULATEURS DE TEAD*

(11) **3 849 449** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *SYSTEME ZUR ABLATION VON HERZGEWEBE*
• *SYSTEMS OF ABLATING CARDIAC TISSUE*
• *SYSTÈMES D'ABLATION DE TISSUS CARDIAQUES*

(11) **3 856 754** (51) ***C07H 19/12***
(54) • *2'-HALOGENATED-4'-THIO-2'-DEOXY-5-AZACYTIDINE ANALOGS AND USE THEREOF*
• *2'-HALOGENATED-4'-THIO-2'-DEOXY-5-AZACYTIDINE ANALOGS AND USE THEREOF*

(11) **3 856 881** (51) ***C11D 1/04***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN GRANULÉ OU D'UNE POUDRE*

(11) **3 857 342** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *NEUROMUSKULÄRE STEUERUNG VON PHYSISCHEN OBJEKTEN IN EINER UMGEBUNG*

(11) **3 860 763** (51) ***B02C 4/28***
(54) • *FEEDING DEVICE WITH A DOSING ELEMENT FOR A ROLLER PRESS*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION AVEC UN ÉLÉMENT DE DOSAGE POUR UNE PRESSE À ROULEAUX*

(11) **3 861 565** (51) ***H01J 37/317***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES VIELSTRAHL-TEILCHENSTRAHLSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A MULTI-BEAM PARTICLE BEAM SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE FAISCEAUX DE PARTICULES À PLUSIEURS FAISCEAUX*

(11) **3 862 067** (51) ***B01D 53/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON CO2 UND O2*
• *METHOD FOR REMOVING CO2 AND O2*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE CO2 ET O2*

(11) **3 865 179** (51) ***A61K 38/17***
(54) • *HMGB1-ABGELEITETES PEPTID ZUR BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG EINER KNORPELERKRANKUNG*
• *HMGB1 DERIVED PEPTIDE FOR TREATING OR PREVENTING A CARTILAGE DISORDER*
• *PEPTIDE DÉRIVÉ DE HMGB1 POUR TRAITER OU PRÉVENIR UN TROUBLE DU CARTILAGE*

(11) **3 865 388** (51) ***B63B 25/00***
(54) • *DEVICE FOR DYNAMICALLY ORIENTING AN OBJEKT*

(11) **3 866 818** (51) ***A61K 35/60***
(54) • *VERWENDUNG VON FISCH EI ZELLEXTRAKT ZUR WUNDHEILUNG*
• *USE OF FISH EGG CELLULAR EXTRACTT FOR WOUND HEALING*
• *UTILISATION D'EXTRAIT CELLULAIRE D'OEUF DE POISSON POUR TRAITER LES BLESSURES*

(11) **3 867 701** (51) ***B65D 19/06***
(54) • *KOMPONENTE FÜR EINE ELEKTROCHROME VORFORM UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *COMPONENT FOR AN ELECTROCHROMIC PREFORM AND ASSOCIATED SYSTEM AND METHOD*
• *COMPOSANT POUR PRÉFORME ÉLECTROCHROME ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 869 387** (51) ***G06N 3/084***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM ZUR DREIDIMENSIONALEN SEMANTISCHEN BILDSEGMENTIERUNG*
• *METHOD, DEVICE, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM FOR THREE-DIMENSIONAL IMAGE SEMANTIC SEGMENTATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR LA SEGMENTATION SÉMANTIQUE D'IMAGE TRIDIMENSIONNELLE*

(11) **3 871 265** (51) ***H10D 30/60***
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND -VERFAHREN EINSCHLIESSLICH SUPERGITTERN ZUR BLOCKIERUNG DER DOTIERSTOFFDIFFUSION MIT REDUZIERTEM KONTAKTWIDERSTAND*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD INCLUDING BODY CONTACT DOPANT DIFFUSION BLOCKING SUPERLATTICE HAVING REDUCED CONTACT RESISTANCE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ COMPRENANT UN SUPER-RÉSEAU DE BLOCAGE DE DIFFUSION DE DOPANT DE CONTACT DE CORPS PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE DE CONTACT RÉDUITE*

(11) **3 871 487** (51) ***A01D 34/60***
(54) • *LECKAGEERKENNUNGSVERFAHREN FÜR HYDRAULIK*
• *HYDRAULIC LEAK DETECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITE HYDRAULIQUE*

(11) **3 873 161** (51) ***H04W 74/0833***
(54) • *FUNKENDGERÄT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RADIO TERMINAL AND METHOD FOR THIS*
• *TERMINAL RADIO ET PROCÉDÉ POUR CECI*

(11) **3 873 772** (51) ***B60L 58/12***
(54) • *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE CONTRÔLD'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 875 614** (51) ***H01F 1/147***
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTRISCHES STAHLBLECH*
• *NON-ORIENTED ELECTRIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE*

(11) **3 877 298** (51) ***B65G 1/04***
(54) • *BEHÄLTERHANDHABUNGSFAHRZEUG MIT GEÖFFNETEM DACH, UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON ARTIKELN, DIE IN DEN MIT DEM FAHRZEUG MITGETRAGENEN BEHÄLTER GELAGERT SIND.*
• *VÉHICULE DE MANUTENTION DE CONTAINERS COMPRENANT UN TOIT OUVERT, ET PROCÉDÉ DE MANUTENTION D'ARTICLES CONTENUS DANS DES CONTAINERS TRANSPORTÉS PAR LE VÉHICULE*

(11) **3 881 697** (51) ***A24F 40/53***
(54) • *BATTERIEZUSTANDSÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *BATTERY HEALTH MONITORING METHOD AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE BATTERIE, ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 882 366** (51) ***C22B 3/10***
(54) • *SOLID-LIQUID-SOLID HYDROMETALLURGICAL METHOD FOR THE SOLUBILIZATION OF METALS FROM SULFIDE COPPER MINERALS AND/OR CONCENTRATES*

(11) **3 884 236** (51) ***F42B 12/22***
(54) • *TÊTE EXPLOSIVE À DÉCLENCHEMENT ASYMÉTRIQUE*

(11) **3 884 374** (51) ***G06F 8/54***
(54) • *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN FICHIER EXÉCUTABLE À PARTIR D'UN FICHIER EXÉCUTABLE PARENT POUR PRODUIRE UN ARTICLE CLIENT DÉRIVÉ*

(11) **3 884 952** (51) ***A61K 35/16***
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND BLUT PLASMA ODER SERUM UND SEIDENPROTEIN ZUR WUNDBEHANDLUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING BLOOD PLASMA OR SERUM AND SILK PROTEIN FOR TREATING WOUNDS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DU PLASMA OU DU SÉRUM SANGUINS ET UNE PROTÉINE DE SOIE POUR LE TRAITEMENT DE BLESSURES*

(11) **3 890 032** (51) ***H10F 19/80***
(54) • *PHOTOVOLTAIKMODUL MIT ERHÖHTEM WIDERSTAND GEGEN SPANNUNGSINDUZIERTE DEGRADATION*

(11) **3 890 275** (51) ***H04L 67/60***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERHOLTEN ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT AN EINE GRUPPE*
• *METHOD AND DEVICE FOR REPEATEDLY TRANSMITTING A MESSAGE TO A GROUP*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF POUR TRANSMETTRE DE MANIÈRE RÉPÉTÉE UN MESSAGE À UN GROUPE*

(11) **3 891 666** (51) ***G06N 10/20***
(54) • *VERFAHREN UND GERÄTE ZUR ZWEIQUBIT GATTER REDUZIERUNG IN QUANTEN-SCHALTUNGEN*
• *MÉTHODES ET APPAREILS POUR LA RÉDUCTION DES PORTES DE DEUX BITS DANS LES CIRCUITS QUANTIQUES*

(11) **3 893 840** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR ADMINISTRATION PARENTÉRALE COMPRENANT DE L'IBUPROFÈNE ET TAMPON DE PHOSPHATE*

(11) **3 894 835** (51) ***G01N 21/05***
(54) • *ÉTALONNAGE D'UN DÉTECTEUR OPTIQUE À L'AIDE D'UNE MICROCHAMBRE D'ÉCOULEMENT*

(11) **3 895 633** (51) ***A61B 17/221***
(54) • *DRAHTBESTÜCKTER STENT*
• *WIRE-EQUIPPED STENT*
• *STENT ÉQUIPÉ D'UN FIL*

(11) **3 897 212** (51) ***A61K 36/064***
(54) • *SACCHAROMYCES CEREVISIAE VAR BOULARDII STAMM ZUR BEHANDLUNG VON INFEKTION DER MUNDHÖLE*
• *SACCHAROMYCES CEREVISIAE VAR BOULARDII STRAIN FOR TREATING INFECTIONS OF THE ORAL CAVITY*

(11) **3 899 309** (51) ***F16D 65/12***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER BREMSSCHEIBE UND SCHEIBENBREMSSCHEIBE*
• *PROCÉDÉ DE MANUFACTURE D'UN DISQUE DE FREIN ET DISQUE DE FREIN POUR UN FREIN À DISQUE*

(11) **3 899 595** (51) ***G01V 3/10***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OBJEKTERKENNUNG*
• *OBJECT DETECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE DÉTECTION D'OBJETS*

(11) **3 900 623** (51) ***A61B 5/30***
(54) • *MEDIZINISCHES DIAGNOSESYSTEM MIT TRAGBARER MESSVORRICHTUNG ZUR DETEKTION UND IDENTIFIZIERUNG PHYSIOLOGISCHER VERÄNDERUNGEN DER GASTROINTESTINALEN AKTIVITÄT*
• *MEDICAL DIAGNOSTIC SYSTEM COMPRISING A PORTABLE MEASURING DEVICE FOR DETECTING AND IDENTIFYING PHYSIOLOGICAL CHANGES IN GASTROINTESTINAL ACTIVITY*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC MÉDICAL DE DÉTECTION ET D'IDENTIFICATION DES CHANGEMENTS PHYSIOLOGIQUES DANS UNE ACTIVITÉ GASTRO-INTESTINALE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE MESURE PORTABLE*

(11) **3 902 030** (51) ***H01M 4/13***
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODENPLATTE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*

(11) **3 902 035** (51) ***H01M 4/36***
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*

(11) **3 903 933** (51) ***B01J 29/76***
(54) • *KATALYSATOR FÜR AMMONIAKZERSETZUNG UND ABGASBEHANDLUNGSVERFAHREN*

(11) **3 906 566** (51) ***G21D 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM BAU EINER KERNTECHNISCHEN ANLAGE FÜR EINEN KOMMERZIELLEN LEICHTWASSERREAKTOR*
• *METHOD OF CONSTRUCTING A NUCLEAR FACILITY FOR A COMMERCIAL LIGHT WATER REACTOR*
• *MÉTHODE DE CONSTRUCTION D'UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE POUR UN RÉACTEUR COMMERCIAL À EAU LÉGÈRE*

(11) **3 908 589** (51) ***C07F 15/00***
(54) • *ORGANOMETALLIC COMPOUND*

(11) **3 912 091** (51) ***G06F 16/532***
(54) • *AUFSUCHEN KOMPLEMENTAERER DIGITALER BILDER MIT HILFE EINES KONDITIONALEN GENERATIVEN KONTRADIKTORISCHEN NETZWERKES*
• *TROUVER DES IMAGES COMPLÉMENTAIRES NUMÉRIQUES EN UTILISANT UN RÉSEAU CONDITIONNEL GÉNÉRATIF OPPOSÉ*

(11) **3 913 137** (51) ***D21F 1/48***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM UMLENKEN EINER FASERSTOFFBAHN IN EINER FORMIERPARTIE EINER MASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINER FASERSTOFFBAHN*

(11) **3 914 331** (51) ***A61M 25/04***
(54) • *DEVICE FOR TAMPONING SEALING PROTECTION OF SURGICAL SEAMS AND WOUNDS, IN PARTICULAR OF END-TO-END ANASTOMOSIS OF THE RECTUM*
• *DISPOSITIF POUR TAMPONNER LA PROTECTION D'ÉTANCHÉITÉ DES COUTURES ET DES BLESSURES CHIRURGICALES, EN PARTICULIER DE L'ANASTOMOSE DE BOUT EN BOUT DU RECTUM*

(11) **3 914 780** (51) ***E02D 27/42***
(54) • *SCHWERKRAFTFUNDAMENT FÜR OFFSHORE*
• *GRAVITY BASED OFFSHORE FOUNDATION*
• *FONDATION DE GRAVITATION OFFSHORE*

(11) **3 920 707** (51) ***A21D 13/45***
(54) • *NEUARTIGE GEFORMTE GEFRORENE BACKWARENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *NOUVELLES COMPOSITIONS DE PRODUITS DE BOULANGERIE CONGELÉES*

(11) **3 920 845** (51) ***A61F 2/06***

(54) • *ENDOPROTHÈSE BIFURQUÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 923 101** (51) ***G05B 23/02***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR EFFECTUER UNE ANALYSE PRONOSTIQUE DE LÉTAT D'UN ACTIF*

(11) **3 924 119** (51) ***B21D 51/38***
(54) • *UMFORMPRESSE*
• *CONVERSION PRESS*
• *PRESSE DE CONVERSION*

(11) **3 926 102** (51) ***E02F 3/36***
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT EINEM SYSTEM ZUR VERHINDERUNG DES UMKIPPENS*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL AVEC SYSTÈME D'ÉVITER LE BASCULEMENT*

(11) **3 927 294** (51) ***A61F 6/18***
(54) • *EIN IUD-INSERTIONSGERÄT UND EIN KIT MIT DEM IUD-INSERTIONSGERÄT*
• *AN IUD INSERTION DEVICE AND A KIT COMPRISING THE IUD INSERTION DEVICE*
• *UN DISPOSITIF D'INSERTION DE DIU ET UN KIT COMPRENANT LE DISPOSITIF D'INSERTION DE DIU*

(11) **3 928 999** (51) ***B41N 1/00***
(54) • *WATER-DEVELOPABLE PHOTOSENSITIVE RESIN PRINTING ORIGINAL PLATE*
• *PLAQUE ORIGINALE D'IMPRESSION EN RÉSINE PHOTOSENSIBLE DÉVELOPPABLE À L'EAU*

(11) **3 930 479** (51) ***A23L 17/00***
(54) • *PRODUIT DE POISSON CONGELE ET PANE*

(11) **3 932 346** (51) ***A61B 18/02***
(54) • *KRYOCHIRURGISCHE SONDE*
• *CRYOSURGICAL PROBE*
• *SONDE CRYO-CHIRURGIQUE*

(11) **3 935 381** (51) ***G01N 33/00***
(54) • *DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION*

(11) **3 939 652** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *INTRAKARDIALER DEFIBRILLATIONSKATHETER*
• *INTRACARDIAC DEFIBRILLATION CATHETER*

(11) **3 943 537** (51) ***C08K 5/098***
(54) • *SCHICHTPRODUKT EINER URETHANHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *LAYERED PRODUCT OF AN URETHANE RESIN COMPOSITION*
• *PRODUIT STRATIFIÉ D'UNE COMPOSITION DE RÉSINE D'URÉTHANE*

(11) **3 943 859** (51) ***F28D 1/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERARBEITUNGSANLAGE*
• *METHOD OF CONSTRUCTING A PROCESSING PLANT*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT*

(11) **3 946 743** (51) ***B02C 18/30***
(54) • *COMMINUTING DEVICE FOR FOODSTUFFS*
• *DISPOSITIF DE BROYAGE POUR DENRÉES ALIMENTAIRES*

(11) **3 947 358** (51) ***C07D 401/04***
(54) • *COMPOSÉS DIAZINE-AMIDE ACTIFS SUR LE PLAN PESTICIDE*

(11) **3 947 733** (51) ***C12Q 1/6876***
(54) • *MIR-151A-3P EN TANT QUE CONTRÔLE ENDOGÈNE UNIVERSEL POUR LA NORMALISATION D'UN CHARGEMENT D'EXOSOMES*

(11) **3 952 484** (51) ***H04W 52/14***
(54) • *LEISTUNGSREGELUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *POWER CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PUISSANCE*

(11) **3 953 928** (51) ***G10L 15/08***
(54) • *AUTOMATISIERTER KONFIDENZKLASSIFIKATOR FÜR SPRACHERKENNUNG*

(11) **3 955 354** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *APPARATUS FOR MANUFACTURING ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURED THERETROUGH, AND SECONDARY BATTERY*

(11) **3 955 633** (51) ***H04W 68/12***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -GERÄT UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHODS, APPARATUS AND SYSTEM*
• *MÉTHODES, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(11) **3 956 280** (51) ***C07C 51/09***
(54) • *METHOD FOR RECYCLING FIBRE-REINFORCED PLASTIC MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE MATIÈRES PLASTIQUES RENFORCÉES PAR DES FIBRES*

(11) **3 958 739** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *GESTRICKTE TEXTILIEN MIT LEITFÄHIGEN BAHNEN EINES HYBRIDGARNS UND STRICKVERFAHREN DAFÜR*

(11) **3 967 109** (51) ***H05B 47/185***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE CARACTÉRISTIQUE D'UN SIGNAL D'ENTRÉE*

(11) **3 970 160** (51) ***G16H 40/63***
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES BETRIEBSPARAMETERS IN EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*

(11) **3 971 081** (51) ***B63H 20/12***
(54) • *SYSTÈME DE MANOEUVRE DE NAVIRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE NAVIRE*

(11) **3 973 099** (51) ***D06N 7/00***
(54) • *TEPPICHTRÄGER*
• *SUPPORT DE BASE POUR TAPIS*

(11) **3 973 133** (51) ***E06B 7/23***
(54) • *MIKROZELLULÄRE SCHAUMSTOFF-DICHTUNG*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ EN MOUSSE MICROCELLULAIRE*

(11) **3 974 787** (51) ***G01G 19/50***
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG DER KÖRPERZUSAMMENSETZUNG, PROGRAMM ZUR MESSUNG DER KÖRPERZUSAMMENSETZUNG UND COMPUTERLESBARES NICHTTRANSITORISCHES SPEICHERMEDIUM*

(11) **3 974 910** (51) ***G03G 15/08***
(54) • *CHIPSATZ, ELEKTRISCHES PARAMETERDETEKTIONSVERFAHREN, VERBRAUCHSMATERIALSATZ UND BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *CHIPSET, ELECTRICAL PARAMETER DETECTION METHOD, SET OF CONSUMABLES, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *JEU DE PUCES, PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PARAMÈTRE ÉLECTRIQUE, JEU DE CONSOMMABLES, ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(11) **3 976 741** (51) ***C10L 3/10***
(54) • *METHOD FOR OBTAINING METHANE CLATHRATES AND RECOVERING METHANE FROM METHANE CLATHRATES*

(11) **3 976 867** (51) ***D02G 3/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER INDUKTIVITÄTSÄNDERUNG EINER DURCH EINEN INDUKTIVEN DEHNUNGSSENSORDRAHT ERZEUGTEN MAGNETSPULE UND VERWENDUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG MIT MINDESTENS EINEM ELASTISCHEN TEXTILTEIL MIT EINEM INDUKTIVEN DEHNUNGSSENSORDRAHT*
• *METHOD FOR MEASURING THE VARIATION IN INDUCTANCE OF A MAGNETIC COIL CREATED BY AN INDUCTIVE ELONGATION SENSOR WIRE AND USE OF A DEVICE COMPRISING AT LEAST ONE ELASTIC TEXTILE PART EQUIPPED WITH AN INDUCTIVE ELONGATION SENSOR WIRE*
• *MÉTHODE DE MESURE DE LA VARIATION DE L'INDUCTANCE D'UNE BOBINE MAGNÉTIQUE CRÉÉE PAR UN FIL CAPTEUR D'ÉLONGATION INDUCTIF ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF COMPRENANT AU MOINS UNE PIÈCE TEXTILE ÉLASTIQUE ÉQUIPÉE D'UN FIL CAPTEUR D'ÉLONGATION INDUCTIF*

(11) **3 980 106** (51) ***A61M 16/16***
(54) • *TAUPUNKTSENSORSYSTEM, VERFAHREN ZUR MODULATION EINER BEFEUCHTERHEIZPLATTE UND DAZUGEHÖRIGE(R) BEFEUCHTER/MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DEW POINT SENSOR SYSTEM, METHOD FOR MODULATING A HUMIDIFIER HEATER PLATE, AND HUMIDIFIER/MEDICAL DEVICE CONTAINING THE SAME*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE POINT DE ROSÉE, PROCÉDÉ DE MODULATION D'UNE PLAQUE CHAUFFANTE D'HUMIDIFICATEUR, ET HUMIDIFICATEUR/DISPOSITIF MÉDICAL LE CONTENANT*

(11) **3 980 696** (51) ***F24F 1/0022***
(54) • *KONDENSATIONSEINHEIT*

(11) **3 981 004** (51) ***G16H 20/10***
(54) • *ERKENNUNG VERPASSTER BOLUSDOSEN UND VERWANDTE SYSTEME, METHODEN UND GERÄTE*
• *LA DÉTECTION DES DOSES DE BOLUS MANQUÉES ET LES SYSTÈMES, MÉTHODES ET DISPOSITIFS CONNEXES*

(11) **3 986 236** (51) ***H04N 23/50***
(54) • *SPECKLE-ENTFERNUNG IN EINEM GEPULSTEN HYPERSPEKTRAL-, FLUORESZENZ- UND LASERABBILDUNGSSYSTEM*

(11) **3 988 029** (51) ***B06B 1/06***
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT UND FÜHRUNGSDRAHTSYSTEM*
• *GUIDE WIRE AND GUIDE WIRE SYSTEM*
• *FIL-GUIDE ET SYSTÈME DE FIL-GUIDE*

(11) **3 990 515** (51) ***C08G 18/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG GESCHÄUMTER TEILE*
• *METHOD FOR MAKING FOAMED PARTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES EN MOUSSE*

(11) **3 990 516** (51) ***C08G 18/82***
(54) • *METHOD FOR THE RECOVERY OF RAW MATERIALS FROM POLYURETHANE PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MATIÈRES PREMIÈRES À PARTIR DE PRODUITS POLYURÉTHANE*

(11) **3 991 277** (51) ***H02K 5/24***

(54) • *MOTORUNTERSTÜTZUNG FÜR EIN HEIZ-, BELÜFTUNGS- UND / ODER KLIMAANLAGEGERÄT FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *MOTOR SUPPORT FOR A HEATING, VENTILATION AND / OR AIR CONDITIONING DEVICE FOR MOTOR VEHICLES*

(11) **3 993 347** (51) ***H04L 67/147***
(54) • *ANWENDUNGSMIGRATION*
• *APPLICATION MIGRATION*
• *MIGRATION D'APPLICATION*

(11) **3 993 752** (51) ***B62K 5/023***
(54) • *PHYSIOTHERAPEUTISCHES DREIRAD*
• *PHYSIOTHERAPEUTIC TRICYCLE*
• *TRICYCLE PHYSIOTHÉRAPEUTIQUE*

(11) **3 995 641** (51) ***E04B 7/16***
(54) • *DISPOSITIF DE COUVERTURE ET METHODE DE MONTAGE D'UN TEL DISPOSITIF DE COUVERTURE*

(11) **3 996 527** (51) ***A23L 33/21***
(54) • *COMPOSITIONS ALIMENTAIRES DE GESTION DU POIDS CORPOREL*

(11) **3 997 347** (51) ***F15C 3/02***
(54) • *DISPOSITIFS FLUIDIQUES LOGIQUES ET MÉMOIRES COMPLÉMENTAIRES*

(11) **3 998 968** (51) ***A61B 17/32***
(54) • *ROBOTISCHE CHIRURGISCHE HANDINSTRUMENTENSYSTEME*
• *ROBOTIC HAND-HELD SURGICAL INSTRUMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ASSOCIÉS À UN INSTRUMENT CHIRURGICAL ROBOTIQUE À MAIN*

(11) **3 999 413** (51) ***B64F 5/10***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSTATEN MIT EINER STARKEN STRUKTUR UND DURCH DIESES VERFAHREN HERGESTELLTER SCHWERLAST-AEROSTAT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN AÉROSTAT À STRUCTURE RIGIDE, ET AÉROSTAT PORTEUR DE CHARGE LOURDE AINSI FABRIQUÉ*

(11) **3 999 858** (51) ***G01N 33/86***
(54) • *FIBRINOGEN-TESTKASSETTE UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON FIBRINOGEN*
• *FIBRINOGEN ASSAY CARTRIDGE AND METHOD OF DETERMINING FIBRINOGEN*
• *CARTOUCHE DE DOSAGE DU FIBRINOGÈNE ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU FIBRINOGÈNE*

(11) **4 001 547** (51) ***E04H 1/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER AUFBLASBAREN KAMMERSCHLEUSE IN EINER MIT ASBEST, POLYCHLORIERTEN BIPHENYLEN UND/ODER BLEI KONTAMINIERTEN GEBÄUDEUMGEBUNG*
• *METHOD OF MOUNTING AN INFLATABLE CHAMBER LOCK IN A ASBESTOS, POLYCHLORINATED BIPHENYL, AND/OR LEAD CONTAMINATED BUILDING ENVIRONMENT*
• *MÉTHODE DE MONTAGE D'UN SAS GONFLABLE DANS UN ENVIRONNEMENT DE BÂTIMENT CONTAMINÉ PAR L'AMIANTE, LES BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS ET/OU LE PLOMB*

(11) **4 003 245** (51) ***A61F 5/01***
(54) • *VERBESSERTES MEDIZINISCHES GERÄT ZUR EINDÄMMUNG VON HÄMATOMEN*

(11) **4 003 852** (51) ***B65D 5/22***
(54) • *VERPACKUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNGSEINHEIT*
• *PACKAGING UNIT AND METHOD OF FORMING A PACKAGING UNIT*
• *UNITÉ D'EMBALLAGE ET MÉTHODE POUR FORMER UNE UNITÉ D'EMBALLAGE*

(11) **4 004 000** (51) ***C07D 495/04***
(54) • *COMPOSÉS THIÉNOPYRIDINYLES ET THIOAZOPYRIDINYLES EN TANT QU'INHIBITEURS D'IRAK 4*

(11) **4 004 229** (51) ***C12Q 1/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR ÜBERWACHUNG VON PATHOGENEN*
• *METHOD FOR DETECTING AND MONITORING PATHOGENS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE SURVEILLANCE DE PATHOGÉNES*

(11) **4 004 564** (51) ***G01N 35/10***
(54) • *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT DE VOLUMES DE LIQUIDES*

(11) **4 006 189** (51) ***C22C 28/00***
(54) • *MAGNETISCHES KÜHLMODUL, MAGNETISCHES KÜHLSYSTEM, UND KÜHLVERFAHREN*
• *MAGNETIC REFRIGERATION MODULE, MAGNETIC REFRIGERATION SYSTEM, AND COOLING METHOD*
• *MODULE DE RÉFRIGÉRATION MAGNÉTIQUE, SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION MAGNÉTIQUE, ET PROCÉDÉ DE RÉFRIGÉRATION*

(11) **4 007 569** (51) ***A61K 31/047***
(54) • *KOMBINATIONEN VON OLIGOFRUKTOSEN UND XYLITOL ZUR DERMATOLOGISCHEN BEHANDLUNG*
• *COMBINATIONS OF FRUCTO-OLIGOSACCHARIDES AND XYLITOL FOR DERMATOLOGICAL TREATMENT*
• *COMBINAISONS DES FRUCTO-OLIGOSACCHARIDES ET DU XYLITOL POUR LE TRAITEMENT DERMATOLOGIQUE*

(11) **4 007 835** (51) ***E04G 1/34***
(54) • *MONOSCHIENENBAUGRUPPE UND MONOSCHIENENSYSTEM*
• *MONORAIL ASSMEBLY AND MONORAIL SYSTEM*
• *ENSEMBLE MONORAIL ET SYSTÈME MONORAIL*

(11) **4 008 054** (51) ***H02P 21/00***
(54) • *STEUERVERFAHREN UND IC-GEHÄUSE EINES MOTORSTEUERGERÄTS FÜR EINEN BLDC MOTOR*
• *CONTROL METHOD AND MOTOR CONTROLLER IC PACKAGE FOR BLDC MOTOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET BOÎTIER IC D'UNE UNITÉ DE COMMANDE DE MOTEUR POUR UN MOTEUR BLDC*

(11) **4 016 941** (51) ***H04L 45/033***
(54) • *VERFAHREN ZUM LERNEN VON LEITWEGLENKUNGEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR LEARNING ROUTING, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE ROUTAGE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **4 018 341** (51) ***G06F 21/12***
(54) • *SICHERN VON SOFTWAREUNTERPROGRAMMEN*
• *SECURISATION DE ROUTINES LOGICIELLES*

(11) **4 018 577** (51) ***H04J 3/06***
(54) • *SYTEME UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON GERÄTEUHREN*
• *SYSTEMES ET PROCEDEES DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE DES DISPOSITIVES*

(11) **4 020 844** (51) ***H04B 10/2507***
(54) • *ANNULATION DES VARIATIONS DE LA QUALITÉ DE TRANSMISSION INDUITES PAR LES PERTES DÉPENDANTES DE LA POLARISATION*

(11) **4 020 888** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE SESSIONS WEB SÉCURISÉES.*

(11) **4 021 100** (51) ***H04W 60/06***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG UND OPTIMIERUNG VON ENTREGISTRIERUNGSVORGÄNGEN MIT ZUGRIFFS- UND MOBILITÄTSVERWALTUNGSFUNKTION (AMF)*
• *SYSTEM AND METHOD TO IMPROVE AND OPTIMIZE DE-REGISTRATION PROCEDURES WITH ACCESS AND MOBILITY MANAGEMENT FUNCTION (AMF)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER ET OPTIMISER DES PROCÉDURES DE DÉSENREGISTREMENT AVEC FONCTION DE GESTION D'ACCÈS ET DE MOBILITÉ (AMF)*

(11) **4 022 154** (51) ***E04H 12/16***
(54) • *BAUWERK MIT SPANNANKER*
• *STRUCTURE WITH TENSIONING ELMENT*
• *STRUCTURE AVEC UN ÉLÉMENT TENDEUR*

(11) **4 024 133** (51) ***G03F 7/027***
(54) • *LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE ET SON UTILISATION*

(11) **4 024 752** (51) ***H04L 12/12***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIENSTVERARBEITUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SERVICE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SERVICES*

(11) **4 025 125** (51) ***A61B 5/097***
(54) • *ATEMANALYSATOR*
• *BREATH ANALYZER*
• *ANALYSEUR D'HALEINE*

(11) **4 026 236** (51) ***H02K 15/02***
(54) • *MONTAGE EINES MEHRSEGMENTIGEN STATORS*

(11) **4 026 489** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER GEFÄSSGRÖSSE MIT WINKELVERZERRUNGSAUSGLEICH*
• *SYSTEM FOR DETERMINING VESSEL SIZE WITH ANGULAR DISTORTION COMPENSATION*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE DÉTERMINER LA TAILLE DE VAISSEAU AVEC UNE COMPENSATION DE DISTORSION ANGULAIRE*

(11) **4 026 556** (51) ***A61K 38/18***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON NIERENFIBROSE BEI NIERENERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS FOR USE IN TREATING KIDNEY FIBROSIS IN KIDNEY DISEASE*
• *COMPOSITIONS DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE RÉNALE DANS LES MALADIES DU REIN*

(11) **4 028 795** (51) ***G01S 19/50***

(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LOCALISATION AUTONOME D'UN VÉHICULE MOBILE SUR UNE VOIE FERRÉE*

(11) **4 031 316** (51) ***B23K 26/067***
(54) • *VERFAHREN ZUM LASERSCHNEIDEN EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD FOR LASER CUTTING A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ DE DECOUPAGE LASER D'UNE PIÈCE*

(11) **4 031 480** (51) ***B67D 1/08***
(54) • *VERFAHREN ZUM ZAPFEN KARBONISIERTEN WASSERS*
• *METHOD FOR DISPENSING WATER*
• *MÉTHODE D'OPÉRATION POUR LE SOUTIRAGE DE L'EAU CARBONATÉE*

(11) **4 031 592** (51) ***C08F 210/16***
(54) • *COMPOSÉS À UTILISER DANS DES COMPOSITIONS DE CATALYSEUR POUR LA PRODUCTION DE POLYOLÉFINES*

(11) **4 035 965** (51) ***B61F 5/02***
(54) • *ZUSAMMENBAU EINES FAHRZEUGKASTENS MIT EINEM DREHGESTELL*
• *ASSEMBLY OF A VEHICLE BODY WITH A BOGGIE*
• *ASSEMBLAGE D'UNE CAISSE DE VÉHICULE AVEC UN BOGIE*

(11) **4 037 606** (51) ***A61C 19/06***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MUNDHÖHLENBEHANDLUNG*
• *ORAL CAVITY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE CAVITÉ BUCCALE*

(11) **4 038 245** (51) ***E04B 1/62***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DÄCHERN*
• *METHODS FOR FORMING ROOFS*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE COUVERTURES*

(11) **4 041 365** (51) ***A61M 39/10***
(54) • *COUPLING SYSTEM FOR A CLOSED FLUID TRANSFERSYSTEM*
• *SYSTEME D'ACCOUPLEMENT POUR UN SYSTEM DE TRANSFERT DE FLUID FERME*

(11) **4 041 570** (51) ***B60B 3/16***
(54) • *RADENDÜBERWACHUNGSGERÄT UND BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *WHEEL END MONITORING APPARATUS AND FASTENER*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE D'EXTRÉMITÉ DE ROUE ET ÉLÉMENT DE FIXATION*

(11) **4 041 655** (51) ***B65D 85/04***
(54) • *HÜLSENZUSCHNITT, SPULE UND VERPACKUNG*
• *SLEEVE BLANK, BOBBIN AND PACKAGE*
• *ÉBAUCHE DE MANCHON, BOBINE ET EMBALLAGE*

(11) **4 042 121** (51) ***G01L 1/18***
(54) • *DEHNUNGSMESSANORDNUNG MIT EINEM SENSOR*
• *STRAIN MEASURING ASSEMBLY COMPRISING A SENSOR*
• *ENSEMBLE DE MESURE DE CONTRAINTE COMPRENANT UN CAPTEUR*

(11) **4 042 494** (51) ***H10N 50/10***
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER GRUNDLINIENVERSCHIEBUNG FÜR EIN SOT-DIFFERENZLESEGERÄT*

(11) **4 042 655** (51) ***H04L 69/04***
(54) • *VERWALTUNG DER KOMPRIMIERUNG VON KOPFDATEN*
• *HEADER COMPRESSION MANAGEMENT*
• *GESTION DE LA COMPRESSION D'EN-TÊTE*

(11) **4 042 656** (51) ***H04L 69/04***
(54) • *ETHERNET-HEADER-KOMPRIMIERUNGSTECHNIKEN IN NEW RADIO*

(11) **4 042 674** (51) ***H04N 7/18***
(54) • *KAMERA- UND BESUCHER-BENUTZEROBERFLÄCHEN*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR CAMERA ET VISITEUR*

(11) **4 045 330** (51) ***B42D 25/382***
(54) • *METHODE ZUR KENNZEICHNUNG UND IDENTIFIZIERUNG VON PRODUKTEN*
• *METHOD FOR MARKING AND IDENTIFICATION OF PRODUCTS*
• *METHODE DE MARQUAGE ET IDENTIFICATION DE PRODUITS*

(11) **4 045 493** (51) ***C07D 401/14***
(54) • *COMPOSÉS POUR LA DÉGRADATION CIBLÉE DE PROTÉINES PORTEUSES ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **4 048 913** (51) ***F16D 23/12***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DÄMPFUNG VON SCHWINGUNGEN AN EINER KUPPLUNGSGABEL*
• *VIBRATION DAMPING DEVICE ON A RELEASE FORK*

(11) **4 049 109** (51) ***G06F 1/16***
(54) • *VERBINDEN EINES ANZEIGEBILDSCHIRM MIT EINEM VORRICHTUNGSKÖRPER*

(11) **4 051 631** (51) ***C01B 7/03***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON EINER SALZSÄURE VON APOPMORPHINE UND DESSEN DERIVATEN*
• *PRODUCTION PROCESS OF A HYDROCHLORIC ACID SALT OF APOMORPHINE AND DERIVATIVES THEREOF*
• *PRODUCTION D´UN SEL HYDROCHLORÉ DE L´APOMORPHINE OU D´UN DE SES DÉRIVÉS*

(11) **4 052 406** (51) ***H04W 28/16***
(54) • *SFN, SINGLE FREQUENCY NETWORK, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR FR2*
• *SFN, SINGLE FREQUENCY NETWORK, TRANSMISSION PROCEDURE FOR FR2*
• *METHODE DE TRANSMISSION SFN, SINGLE FREQUENCY NETWORK, POUR FR2*

(11) **4 054 294** (51) ***H01L 25/075***
(54) • *LEUCHTE UND FARBTEMPERATURSTEUERUNGSSYSTEM*
• *LIGHTING DEVICE AND COLOR TEMPERATURE CONTROL SYSTEM*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE TEMPÉRATION DE COULEUR*

(11) **4 054 451** (51) ***A61B 17/70***
(54) • *SYSTEME ZUR RÜCKENWIRBELSTABILISIERUNG MITHILFE VON PEDIKELSCHRAUBEN*
• *SYSTEMS FOR PEDICLE SCREW STABILIZATION OF SPINAL VERTEBRAE*
• *SYSTÈME POUR STABILISATION DE VIS PÉDICULAIRE DE COLONNE VERTÉBRALE*

(11) **4 056 153** (51) ***A61F 2/38***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR KNIEARTHROPLASTIK*
• *SYSTEMS FOR KNEE ARTHROPLASTY*
• *SYSTÈMES POUR L'ARTHROPLASTIE DU GENOU*

(11) **4 056 821** (51) ***F01N 3/20***
(54) • *SYSTEM ZUR SCHADSTOFFVERMINDERUNG EINES SELBSTZÜNDENDEN MOTORS*
• *POLLUTANTS ABATEMENT SYSTEM FOR SPONTANEOUS IGNITION ENGINES*
• *SYSTÈME DE RÉDUCTION DE POLLUANTS POUR MOTEURS À ALLUMAGE SPONTANÉ*

(11) **4 056 956** (51) ***G01D 3/028***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTEUR DE POSITION, SOLIDES CONTRE LES CHAMPS DE PERTURBATION*

(11) **4 057 105** (51) ***G06F 1/06***
(54) • *TAKTVERTEILUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *CLOCK DISTRIBUTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'HORLOGE ET PROCÉDÉ*

(11) **4 057 981** (51) ***A61J 1/20***
(54) • *ADAPTER FÜR ARZNEIMITTELMISCH- UND -INJEKTIONSSYSTEM*
• *ADAPTATEUR POUR SYSTÈME D'INJECTION ET DE MÉLANGE DE MÉDICAMENTS*

(11) **4 060 755** (51) ***H10N 70/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR INITIALISIERUNG EINER SPEICHERZELLE MIT CHALKOGENVERBINDUNG*
• *METHOD OF INITIALIZING A MEMORY CELL CONTAINING CHALCOGEN COMPOUND*
• *PROCÉDÉ D'INITIALISATION D'UNE CELLULE DE MÉMOIRE CONTENANT UN COMPOSÉ CHALCOGÈNE*

(11) **4 061 315** (51) ***A61K 8/42***
(54) • *COMPOSITION DE SOINS CAPILLAIRES*

(11) **4 065 490** (51) ***B65D 83/00***
(54) • *RECYCELBARER AEROSOLSPENDER*
• *RECYCLABLE AEROSOL DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR D'AÉROSOL RECYCLABLES*

(11) **4 065 588** (51) ***C07F 5/04***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BORATE D'ÉTHER MÉTHYLE OLIGOÉTHYLÈNE-GLYCOL*

(11) **4 065 883** (51) ***F21S 41/148***
(54) • *VERBINDUNG ZWISCHEN DEN ZONEN EINES REFLEKTORS IN EINEM LICHTMODUL MIT HELL-DUNKEL GRENZE*
• *CONNECTION BETWEEN THE ZONES OF A REFLECTOR IN A LIGHT MODULE WITH CUT OFF LINE*

(11) **4 069 102** (51) ***A61B 17/16***
(54) • *EINHEIT ZUM AUFBOHREN DER OBERFLÄCHE VON GELENKKNORPEL UND PERIARTIKALEM KNOCHEN EINER HÜFTGELENKPFANNE ODER EINES FEMURKOPFES*
• *A UNIT FOR THE REAMING OF THE SURFACE OF JOINT CARTILAGE AND OF PERIARTICULAR BONE OF AN ACETABULUM OR FEMORAL HEAD*
• *UNITÉ POUR L'ALÉSAGE DE LA SURFACE DU CARTILAGE ARTICULAIRE ET DE L'OS PÉRIARTICULAIRE D'UN ACÉTABULUM OU D'UNE TÊTE FÉMORALE*

(11) **4 069 901** (51) ***D04H 1/728***
(54) • *TRAITEMENT CHIMIQUE ULTÉRIEUR ADAPTATIF DES NON-TISSÉS POUR APPLICATIONS CARDIOVASCULAIRES*

(11) **4 072 584** (51) ***A61K 39/395***
(54) • *ANTI-LY6G6D ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG*
• *ANTI-LY6G6D ANTICORPS ET METHODES POUR UTILISATION*

(11) **4 072 770** (51) ***B23K 1/00***
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG MIT DOPPELMETALL-ADAPTER*
• *CONNECTOR ASSEMBLY WITH DUAL METAL ADAPTER*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION AVEC ADAPTATEUR MÉTALLIQUE DOUBLE*

(11) **4 073 604** (51) ***G05B 19/418***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE VALEUR LIMITE DE BANDE DE TOLÉRANCE POUR UNE VARIABLE TECHNIQUE EN COURS D'ESSAI ET DISPOSITIF DE CALCUL CORRESPONDANT*

(11) **4 074 359** (51) ***A61M 16/08***
(54) • *MEDIZINISCHER SCHLAUCH ZUM TRANSPORT VON GASEN*
• *A MEDICAL TUBE TO TRANSPORT GASES*
• *TUBE MÉDICAL POUR TRANSPORTER DES GAZ*

(11) **4 076 197** (51) ***A61B 6/58***
(54) • *PROCÉDÉ DE DETECTION ET DE CORRECTION D'ONDULATION KV DE TOMODENSITOMÉTRIE SPECTRALE*

(11) **4 076 280** (51) ***A61F 2/16***
(54) • *INTRAOKULARE PSEUDOPHAKISCHE KONTAKTLINSE MIT MECHANISMUS ZUR BEFESTIGUNG DURCH ANTERIORE SCHICHT EINER KAPSELWAND UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *INTRAOCULAR PSEUDOPHAKIC CONTACT LENS WITH MECHANISM FOR SECURING BY ANTERIOR LEAFLET OF CAPSULAR WALL AND RELATED SYSTEM*
• *LENTILLE DE CONTACT INTRAOCULAIRE PSEUDOPHAQUE AVEC MÉCANISME DE FIXATION PAR FEUILLET ANTÉRIEUR DE PAROI CAPSULAIRE ET SYSTÈME ASSOCIÉS*

(11) **4 077 191** (51) ***B66B 7/04***
(54) • *FÜHRUNGSANLAGE FÜR EINE AUFZUGSKABINE UND AUFZUGSSYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE POUR UNE CABINE D'ASCENSEUR ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*

(11) **4 077 545** (51) ***C09C 1/36***
(54) • *DRUCKFARBE, DIE UNGETROCKNETES, BESCHICHTETES TITANDIOXID ENTHÄLT*
• *ENCRE D'IMPRESSION CONTENANT DU DIOXYDE DE TITANE ENCROBÉ ET NON SÉCHÉ*

(11) **4 078 695** (51) ***H10K 85/30***
(54) • *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UN COMPOSÉ DE FORMULE (1), DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE, AINSI QUE COMPOSÉS DE FORMULE (1) À UTILISER DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ORGANIQUES*

(11) **4 082 466** (51) ***A61B 34/00***
(54) • *SYSTEM ZUR INSTRUMENTENSTÖRUNGSKOMPENSATION*
• *SYSTEM FOR INSTRUMENT DISTURBANCE COMPENSATION*
• *SYSTÈME DE COMPENSATION DE PERTURBATION D'INSTRUMENT*

(11) **4 085 007** (51) ***B64F 5/60***
(54) • *METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR MONITORING AN AIRCRAFT BLEED AIR SUPPLY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE SURVEILLER UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN AIR DE PRÉLÈVEMENT D'UN AVION*

(11) **4 085 523** (51) ***H02P 9/00***
(54) • *COMMANDE D'UN GÉNÉRATEUR D'INDUCTION D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **4 085 867** (51) ***A61C 1/08***
(54) • *DREHENDE ZAHNREINIGUNGSVORRICHTUNG MIT ANGEWINKELTEM KOPF UND LICHTLEITER*
• *ANGLED-HEAD ROTARY DENTAL CLEANING DEVICE WITH LIGHT GUIDE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DENTAIRE ROTATIF À TÊTE INCLINÉE AVEC GUIDE OPTIQUE*

(11) **4 088 430** (51) ***H04L 12/46***
(54) • *TRAFFIC MIRRORING IN HYBRIDEN NETZWERKUMGEBUNGEN*
• *MIROIR DU TRAFIC DANS LES ENVIRONNEMENTS DE RÉSEAUX HYBRIDES*

(11) **4 090 411** (51) ***A61M 39/26***
(54) • *NADELLOSER VERBINDER MIT RUECKSCHLAGVENTIL UND KONKAVER STROEMUNGSOBERFLAECHE*
• *CONNECTEUR SANS AIGUILLE AVEC VALVE ANTI-RETOUR ET SURFACE DE FLUX CONCAVE*

(11) **4 090 588** (51) ***B64C 21/10***
(54) • *METHOD FOR PRODUCING AN OBJET HAVING RIBLETS ARRANGED ON OR WITHIN ITS SURFACE AND OBJECT PRODUCED ACCORDING TO THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN OBJET MUNI DE NERVURES AGENCÉES SUR OU DANS SA SURFACE AINSI QUE OBJET FABRIQUÉ SELON CE PROCÉDÉ*

(11) **4 090 934** (51) ***G01N 1/22***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME GASPROBEN*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS DE GAZ*

(11) **4 091 142** (51) ***G06T 15/40***
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR ANZEIGE UND MANIPULATION VIRTUELLER OBJEKTE IN AUGMENTED-REALITY-UMGEBUNGEN*
• *SYSTÈMES, MÉTHODES ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR L'AFFICHAGE ET LA MANIPULATION D'OBJETS VIRTUELS DANS DES ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*

(11) **4 093 383** (51) ***A61K 9/70***
(54) • *TRANSDERMAL THERAPEUTIC SYSTEM COMPRISING ROTIGOTINE AND AT LEAST ONE NON-AMINE-RESISTANT SILICONE ADHESIVE*
• *SYSTÈME THÉRAPEUTIQUE TRANSDERMIQUE COMPORTANT LE PRINCIPE ACTIF ROTIGOTINE ET AU MOINS UNE COLLE SILICONE NON RÉSISTANT AUX AMINES*

(11) **4 093 592** (51) ***B29C 48/92***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER TEMPERATUR INNERHALB EINES ROHRFÖRMIGEN STRANGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING THE TEMPERATURE WITHIN A TUBULAR STRAND*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE DETERMINATION DE LA TEMPERATURE A L'INTERIEUR D'UN TORON TUBULAIRE*

(11) **4 093 737** (51) ***C07D 403/04***
(54) • *CHEMICAL PROCESS FOR THE PREPARATION OF HERBICIDAL PYRIDAZINE COMPOUNDS.*

(11) **4 094 395** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *BLOCKÜBERTRAGUNG VON SYNCHRONISATIONSSIGNALEN MITTELS RAUMMULTIPLEX*
• *TRANSMISSION DE BLOCS DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION UTILISANT LE MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION SPATIALE*

(11) **4 094 503** (51) ***H04W 76/14***
(54) • *CONDITIONS DE COMMUNICATION SIMULTANÉE POUR LE SIDELINK*

(11) **4 096 897** (51) ***B29C 64/112***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BAUTEILS MITTELS EINES ADDITIVEN FERTIGUNGSVERFAHRENS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COMPONENT BY MEANS OF AN ADDITIVE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE*

(11) **4 097 434** (51) ***B23K 26/03***
(54) • *A METHOD FOR MEASURING THE AREA DISTRIBUTION OF EMISSIVITY OF A MATERIAL SURFACE*

(11) **4 099 760** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *HANDOVERVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSGERÄT*
• *HANDOVER METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*

(11) **4 101 334** (51) ***A43C 15/09***
(54) • *DISPOSITIF DE MARCHE PERMETTANT DE MARCHER SUR DES MODULES SOLAIRES*

(11) **4 101 459** (51) ***A61K 36/53***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM VORBEUGEN, LINDERN ODER BEHANDELN VON MORBUS ALZHEIMER, DIE BASILIKUM-EXTRAKT ALS WIRKSTOFF ENTHÄLT*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING, AMELIORATING, OR TREATING ALZHEIMER'S DISEASE CONTAINING BASIL EXTRACT AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION DESTINÉ À LA PRÉVENTION, À L'AMÉLIORATION OU AU TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER CONTENANT UN EXTRAIT DE BASILIC EN TANT QUE PRINCIP ACTIF*

(11) **4 102 028** (51) ***E21F 1/00***
(54) • *TUNNELBELÜFTUNGSANLAGE*
• *SYSTÈME DE VENTILATION POUR TUNNEL*

(11) **4 102 650** (51) ***H01R 13/00***
(54) • *BEHEIZTE SCHLAUCHANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *HEATED HOSE ASSEMBLY AND METHOD OF OPERATING THEREOF*
• *ENSEMBLE DE TUYAUX CHAUFFÉS ET LEUR MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 102 855** (51) ***H04R 1/10***
(54) • *KOPFHÖRER UND VERFAHREN ZUR STATUS-DETEKTION EINES KOPFHÖRERS*

(11) **4 102 861** (51) ***H04W 76/40***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUM EMPFANGEN VON MULTIMEDIA-BROADCAST-MULTICAST-SERVICE (MBMS)*
• *MULTIMEDIA BROADCAST MULTICAST SERVICE (MBMS) RECEIVING METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PRODUITS DE PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR LA RÉCEPTION DU SERVICE DE DIFFUSION MULTIMÉDIA/MULTIDIFFUSION (MBMS)*

(11) **4 109 663** (51) ***H01M 50/296***

(54) • *BATTERY MODULE INCLUDING BUSBAR HAVING THREADED PORTION*

(11) **4 110 666** (51) ***B60T 17/22***
(54) • *FILTERIDENTIFIZIERUNG IN EINEM SYSTEM ZUM ERFASSEN VON BREMSPARTIKELN UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES FILTERS IN EINER REIBUNGSBREMSANLAGE*
• *FILTER IDENTIFICATION IN A SYSTEM FOR CAPTURING BRAKING PARTICLES AND METHOD FOR IDENTIFYING A FILTER IN A FRICTION BRAKING SYSTEM*
• *IDENTIFICATION DE FILTRE DANS UN SYSTÈME DE CAPTATION DE PARTICULES DE FREINAGE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN FILTRE DANS UN SYSTÈME DE FREINAGE À FRICTION*

(11) **4 111 023** (51) ***E05D 3/02***
(54) • *DÄMPFER ZUR DÄMPFUNG EINER SCHLIESSBEWEGUNG EINES VERSCHLUSSSYSTEMS*
• *AMORTISSEUR POUR AMORTIR UN MOUVEMENT DE FERMETURE D'UN SYSTÈME DE FERMETURE*

(11) **4 112 885** (51) ***F01D 25/24***
(54) • *CONTRÔLEUR DE MACHINE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ POUR TURBOMACHINE DOTÉE D'UN AGENCEMENT DE FIXATION*

(11) **4 114 440** (51) ***A61K 38/20***
(54) • *INTERLEUKIN-2 IN NIEDRIGER DOSIS ZUR BEHANDLUNG DER AMYOTROPHEN LATERALSKLEROSE*
• *TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE A BASE DE FAIBLES DOSES D' INTERLEUKINE-2*

(11) **4 114 604** (51) ***B23F 19/10***
(54) • *VERFAHREN DER SPANENDEN BEARBEITUNG EINES ZAHNFLANKENBEREICHS EINER WERKSTÜCKVERZAHNUNG, VERWENDUNG EINES ANFASWERKZEUGS, STEUERPROGRAMM MIT STEUERANWEISUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS UND VERZAHNUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR MACHINING A TOOTH FLANK REGION OF A WORKPIECE TOOTH ARRANGEMENT, USE OF A CHAMFERING TOOL, CONTROL PROGRAM HAVING CONTROL INSTRUCTIONS FOR CARRYING OUT THE METHOD, AND GEAR-CUTTING MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX D'UNE ZONE DE FLANC DE DENT D'UNE DENTURE DE PIÈCE À USINER, UTILISATION D'UN OUTIL DE CHANFREINAGE, PROGRAMME DE COMMANDE COMPORTANT DES INDICATIONS DE COMMANDE POUR EXÉCUTER LE PROCÉDÉ, ET MACHINE À TAILLER LES DENTURES*

(11) **4 114 614** (51) ***A44C 17/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM FACETIEREN EINES OBJEKTS*
• *METHODS FOR FACETING OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉS DE FACETTAGE D'UN OBJET*

(11) **4 115 841** (51) ***A61B 50/20***
(54) • *SYSTEME ZUR VERPACKUNG VON PROBEPLATTEN*
• *SYSTEMS OF PLATE TRIAL PACKAGING*
• *SYSTÈMES D'EMBALLAGE DE PLAQUES D'ESSAI*

(11) **4 116 699** (51) ***G01N 19/04***
(54) • *HAFTKRAFT-MESSSYSTEM FÜR NASSE ELEKTRODENPROBE UND HAFTKRAFTMESSVERFAHREN FÜR NASSE ELEKTRODENPROBE DAMIT*
• *ADHESION STRENGTH MEASUREMENT SYSTEM FOR WET ELECTRODE SPECIMEN, AND ADHESION STRENGTH MEASUREMENT METHOD FOR WET ELECTRODE SPECIMEN USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE MESURE DE LA FORCE D'ADHÉRENCE POUR SPÉCIMEN D'ÉLECTRODE HUMIDE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA FORCE D'ADHÉRENCE POUR SPÉCIMEN D'ÉLECTRODE HUMIDE L'UTILISANT*

(11) **4 117 007** (51) ***H01H 50/38***
(54) • *KONTAKTVORRICHTUNG*
• *CONTACT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTACT*

(11) **4 118 004** (51) ***C08L 1/26***
(54) • *RECYCLEBARE, WIEDERVERSCHLIESSBARE FLEXIBLE VERPACKUNG; RECYCLEBARER REISSVERSCHLUSS; VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RECYCLEBAREN REISSVERSCHLUSSES*

(11) **4 118 670** (51) ***H01H 9/50***
(54) • *HYBRIDSCHALTER UND STEUERGERÄT*

(11) **4 119 478** (51) ***B65H 35/06***
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE*

(11) **4 121 650** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *CONTROL OF A WIND TURBINE WITH A MODIFIED POWER REFERENCE*

(11) **4 122 350** (51) ***A43D 3/02***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM UMKEHRBAREN VERBINDEN EINES LEISTENS EINES SCHUHARTIKELS MIT EINER LEISTENVERLÄNGERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REVERSIBLY MATING A LAST FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR TO A LAST EXTENSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ACROCHER RÉVERSIBLEMENT UNE FORME POUR UN ARTICLE DE CHAUSSURE À UNE EXTENSION D'UNE FORME*

(11) **4 122 620** (51) ***B21D 51/26***
(54) • *DOSENKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CAN CONTAINER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

(11) **4 125 912** (51) ***A61K 31/517***
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR IN-VITRO HEMMUNG DER RNA-ABHÄNGIGEN RNA-POLYMERASE VON CORONAVIREN*
• *COMPOUNDS FOR THE IN VITRO INHIBITION OF THE RNA-DEPENDENT RNA POLYMERASE OF CORONAVIRUSES*
• *COMPOSÉS DESTINÉS À L'INHIBITION IN VITRO DE L'ARN POLYMÉRASE ARN-DÉPENDANTE DES CORONAVIRUS*

(11) **4 127 355** (51) ***E04F 15/02***
(54) • *PANEEL*

(11) **4 128 575** (51) ***H04B 7/155***
(54) • *SENDELEISTUNGSKONTROLTECHNIKEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSSYSTEME, WELCHE EINEN REPEATER ENTHALTEN*
• *TECHNIQUES DE COMMANDE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION POUR SYSTEME DE COMMUNICATION SANS FIL CONTENANT UN RÉPÉTEUR*

(11) **4 129 210** (51) ***A61B 17/12***
(54) • *VERFAHREN ZUM ERHALT EINER VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR DAS LINKE HERZOHR*
• *METHOD OF OBTAINING A LEFT ATRIAL APPENDAGE OCCLUDER DEVICE*
• *MÉTHODE POUR OBTENIR UN DISPOSITIF D'OCCLUSION D'UN APPENDICE DE L'AURICULE GAUCHE*

(11) **4 129 401** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES MAGNETFELDES*
• *DEVICE FOR GENERATING MAGNETIC FIELD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CHAMP MAGNÉTIQUE*

(11) **4 130 215** (51) ***C10M 169/04***
(54) • *ARBEITS FLÜSSIGKEIT ZUSAMMENSETZUNG FÜR KÜHLSCHRANK*
• *WORKING FLUID COMPOSITION FOR REFRIGERATOR*
• *COMPOSITION DE FLUIDE DE TRAVAIL POUR RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **4 131 978** (51) ***H04N 21/422***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE DE POINTAGE*

(11) **4 133 930** (51) ***A01C 7/08***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*

(11) **4 133 966** (51) ***A45D 20/12***
(54) • *DIFFUSOR UND HAARTROCKNER, DER EINEN SOLCHEN DIFFUSOR UMFASST*

(11) **4 134 884** (51) ***G06N 20/00***
(54) • *BRAIN FUNCTIONAL CONNECTIVITY CORRELATION VALUE CLUSTERING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REGROUPEMENT DE VALEURS DE CORRÉLATION DE CONNECTIVITÉ FONCTIONNELLE CÉRÉBRALE*

(11) **4 135 344** (51) ***H10N 30/01***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT*
• *PRODUCTION METHOD FOR PIEZOELECTRIC LAMINATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE*

(11) **4 138 807** (51) ***A61K 31/192***
(54) • *CO-KRISTALL VON GABAPENTIN, KETOPROFEN UND LYSIN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE MEDIZINISCHE VERWENDUNG*

(11) **4 143 185** (51) ***C07D 417/06***
(54) • *NEW IMIDAZOLONE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF PROTEIN KINASES IN PARTICULAR DYRK1A, CLK1 AND/OR CLK4*

(11) **4 143 833** (51) ***G16C 60/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER RÄUMLICHEN ERKENNBARKEIT EINES DUFTBESTANDTEILS UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER RÄUMLICHEN ERKENNBARKEIT EINER DUFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCÉDÉS DE PRÉDICTION D'IDENTIFIABILITÉ SPATIALE D'INGRÉDIENT DE PARFUM ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION D'IDENTIFIABILITÉ SPATIALE DE COMPOSITION DE PARFUM*

(11) **4 148 815** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *DUAL SLOT DIE COATER AND METHOD FOR COATING ELECTRODE ACTIVE MATERIAL SLURRY USING THE SAME*

(11) **4 149 641** (51) ***A63B 69/40***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABWURF VON SQUASHBÄLLEN*
• *MACHINE DE LANCEMENT DE BALLE DE SQUASH*

(11) **4 151 960** (51) ***G01F 23/46***
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE VIBRATION ET DE BRUIT ÉLECTRIQUE DANS DES ÉMETTEURS MAGNÉTOSTRICTIFS*

(11) **4 152 038** (51) ***G01R 33/565***
(54) • *METHOD, DEVICES AND SYSTEM FOR CORRECTING AN IMPACT OF A DISTURBANCE EFFECT ON A GRADIENT SYSTEM*

(11) **4 152 973** (51) ***A24D 1/20***
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT VERBRENNUNGSVERHINDERNDER UMHÜLLUNG*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UNE ENVELOPPE EMPÊCHANT LA COMBUSTION*

(11) **4 153 460** (51) ***B60T 17/08***
(54) • *HOUSING AND PLUNGER FOR A VEHICLE BRAKING SYSTEM, BRAKING SYSTEM AND CONTROL METHOD OF A BRAKING SYSTEM*
• *BOITIER ET POUSSOIR POUR UN SYSTEME DE FREINAGE DE VEHICULE, SYSTEME DE FREINAGE ET PROCEDE DE CONTROLE DE SYSTEME DE FREINAGE*

(11) **4 153 817** (51) ***E02F 3/34***
(54) • *FAHRZEUG MIT STEUEREINHEIT*
• *VEHICLE WITH CONTROL UNIT*
• *VÉHICULE AVEC UNITÉ DE COMMANDE*

(11) **4 154 057** (51) ***H04B 5/24***
(54) • *MONTURE DE LUNETTES*

(11) **4 154 348** (51) ***H01M 50/103***
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE UND BATTERIE DAFÜR*
• *ELECTROCHEMICAL CELL AND CORRESPONDING BATTERY*

(11) **4 154 351** (51) ***H01Q 1/24***
(54) • *TRAGBARES MIKROWELLENRADIOMETER MIT NIEDRIGER MASSE UND NIEDRIGER LEISTUNG MIT RADIOMETERANTENNE UND RADIOMETERELEKTRONIK*
• *RADIOMÈTRE À MICRO-ONDES ET À FAIBLE PUISSANCE PORTATIF DOTÉ D'UNE ANTENNE ET D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 157 037** (51) ***A46B 15/00***
(54) • *REINIGUNGSEINHEIT FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ORALEN REINIGUNG UND/ODER BEHANDLUNG*
• *UNITÉ DE NETTOYAGE POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET/OU DE TRAITEMENT BUCCO-DENTAIRE*

(11) **4 157 566** (51) ***B21D 41/02***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON ROHREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR WORKING PIPES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAIVAIL DE TUBES*

(11) **4 157 595** (51) ***B25J 11/00***
(54) • *WASCHROBOTER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ROBOTIC LAUNDRY DEVICES AND METHOD OF USE*
• *DISPOSITIFS DE BLANCHISSERIE ROBOTISÉS ET MÉTHODE D'UTILISATION*

(11) **4 158 624** (51) ***G10L 19/26***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN FÜR EIN GENERATIVES NEURONALES NETZ*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES D'UN RÉSEAU NEURONAL GÉNÉRATIFS*

(11) **4 159 668** (51) ***B67D 7/04***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KRAFTSTOFFABGABE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING THE DISPENSING OF FUEL*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE COMMANDE DE LA DISTRIBUTION DE CARBURANT*

(11) **4 159 788** (51) ***C08G 69/26***
(54) • *POLYAMIDE RESIN, POLYAMIDE RESIN COMPOSITION, AND MOLDED ARTICLE*

(11) **4 159 911** (51) ***D06F 58/50***
(54) • *METHOD FOR CONTROLLING LAUNDRY TREATING APPARATUS*

(11) **4 163 121** (51) ***B42D 25/324***
(54) • *HERSTELLUNG EINES PIGMENTS*
• *PRODUCTION OF A PIGMENT*
• *PRÉPARATION D'UN PIGMENT*

(11) **4 164 293** (51) ***H04W 76/19***
(54) • *TIMER-BASIERTES VERARBEITUNGSVERFAHREN UND ENTSPRECHENDE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *TIMER-BASED PROCESSING METHOD AND CORRESPONDING TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT BASÉ SUR UN TEMPORISATEUR ET DISPOSITIF TERMINAL CORRESPONDANT*

(11) **4 166 495** (51) ***B67D 7/02***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN*
• *A HEATING ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*

(11) **4 169 130** (51) ***H01R 13/518***
(54) • *MODULAR CONNECTOR*
• *CONNECTEUR MODULAIRE*

(11) **4 170 133** (51) ***F01D 11/12***
(54) • *ABTRAGBARE DICHTUNG MIT GERINGER DICHTE*
• *LOW DENSITY ABRADABLE SEAL*
• *JOINT ABRADABLE À FAIBLE DENSITÉ*

(11) **4 171 727** (51) ***A61N 1/372***
(54) • *MEDIZINISCHES SYSTEM MIT EINER AKTIVEN IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*

(11) **4 172 033** (51) ***B62K 3/00***
(54) • *VÉLO ALPIN*

(11) **4 176 990** (51) ***B21F 1/02***
(54) • *VERFAHREN ZUM BREMSEN VON ZUMINDEST EINER DREHBAREN ROLLE EINER RICHTVORRICHTUNG, KABELVERARBEITUNGSMASCHINE MIT EINER RICHTVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR BRAKING AT LEAST ONE ROTATABLE ROLL OF AN ALIGNING DEVICE, CABLE PROCESSING MACHINE WITH AN ALIGNMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE D'AU MOINS UN ROULEAU ROTATIF D'UN DISPOSITIF DE REDRESSAGE, MACHINE D'USINAGE DE CÂBLES DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE REDRESSAGE*

(11) **4 177 459** (51) ***F02M 26/12***
(54) • *COMBINAISON EGR, REFROIDISSEUR EGR ET EMBASE COLLECTRICE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT*

(11) **4 180 527** (51) ***C12N 15/11***
(54) • *SYNTHESEVERFAHREN FÜR GEZIELTEN WIRKSTOFF NCOVSHRNA·2ACE2*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE MÉDICAMENT CIBLÉ NCOVSHRNA·2ACE2*

(11) **4 180 663** (51) ***F04B 13/02***
(54) • *WASCHMITTELPUMPE UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINER PUMPE*

(11) **4 180 664** (51) ***F04B 13/02***
(54) • *WASCHMITTELPUMPE UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINER PUMPE*

(11) **4 181 494** (51) ***H04M 1/725***
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY METHOD, RELATED APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *MÉTHODE D'AFFICHAGE, APPAREIL ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **4 182 399** (51) ***C09K 8/03***
(54) • *ERDALKALIMETALLMINERALIEN ALS TRÄGER FÜR TENSIDE IN BOHRSPÜLUNGEN*
• *MINÉRAUX DE MÉTAL ALCALINOTERREUX EN TANT QUE SUPPORTS DE TENSIOACTIFS DANS DES FLUIDES DE FORAGE*

(11) **4 182 664** (51) ***G01N 1/40***
(54) • *SOIL ANALYSIS METHODS*

(11) **4 182 665** (51) ***G01N 1/40***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BODENANALYSE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR L'ANALYSE DES SOLS*

(11) **4 182 666** (51) ***G01N 1/40***
(54) • *VERFAHREN ZUR BODENANALYSE*
• *PROCÉDÉE D'ANALYSE DES SOLS*

(11) **4 185 777** (51) ***F04D 17/16***
(54) • *RADIALLÜFTERANORDNUNG*
• *ENSEMBLE VENTILATEUR CENTRIFUGE*

(11) **4 185 778** (51) ***F04D 29/32***
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER SCHAUFEL UND EINEM SYSTEM ZUR WINKELEINSTELLUNG DER SCHAUFEL*
• *ASSEMBLY COMPRISING A BLADE AND A SYSTEM FOR SETTING THE ANGULAR POSITION OF THE BLADE*

(11) **4 185 791** (51) ***F16H 57/021***
(54) • *GETRIEBE*
• *GEARBOX*
• *BOÎTE DE VITESSES*

(11) **4 186 257** (51) ***H04W 4/90***
(54) • *HANDHABUNG VON INFORMATIONEN EINES ÖFFENTLICHEN WARNSYSTEMS UNTER VERWENDUNG MEHRERER NACHRICHTENPUFFER*
• *HANDLING PUBLIC WARNING SYSTEM INFORMATION USING MULTIPLE MESSAGE BUFFERS*
• *GESTION D'INFORMATIONS DE SYSTÈME D'AVERTISSEMENT PUBLIC À L'AIDE DE MULTIPLES TAMPONS DE MESSAGES*

(11) **4 186 272** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *RESSOURCENBESCHRÄNKUNG*
• *RESOURCE RESTRICTION*
• *RESTRICTION DE RESSOURCES*

(11) **4 187 904** (51) ***H04N 21/218***
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION, SYSTEME DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION, ET PROGRAMME*

(11) **4 188 320** (51) ***A61P 17/02***
(54) • *LICHTSCHUTZMITTEL ENTHALTEND EIN GLYCIN BETAINE DERIVAT*

(11) **4 189 326** (51) ***G01B 11/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN UND KONTINUIERLICHEN HOCHGESCHWINDIGKEITSMESSUNG VON FARB- UND GEOMETRIEEIGENSCHAFTEN VON KATALYSATORPELLETS*
• *METHOD FOR THE AUTOMATIC AND CONTINUOUS HIGH-SPEED MEASUREMENT OF COLOR AND GEOMETRY CHARACTERISTICS OF CATALYST PELLETS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE AUTOMATIQUE ET CONTINUE TRÈS RAPIDE DE CARACTÉRISTIQUES DE COULEUR ET DE GÉOMÉTRIE DE PASTILLES DE CATALYSEUR*

(11) **4 189 679** (51) ***G10L 21/0216***
(54) • *HUM-RAUSCHDETEKTION UND -ENTFERNUNG*
• *HUM NOISE DETECTION AND REMOVAL*
• *DÉTECTION ET ÉLIMINATION DE BRUITS DE RONFLEMENT*

(11) **4 190 520** (51) ***B27K 3/52***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM HOLZBASIERTEM MATERIAL UND LÖSUNG ZUR HARZIFIZIERUNG VON FURANDERIVATEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MODIFIED WOOD-BASED MATERIAL AND FURAN DERIVATIVE RESINIFICATION SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU LIGNEUX MODIFIÉ ET SOLUTION RÉSINIFIÉE DE DÉRIVÉ DE FURANNE*

(11) **4 190 525** (51) ***B29B 13/10***
(54) • *INSULATED STRUCTURES AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *STRUCTURES ISOLÉES ET LEURS PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 191 331** (51) ***H04N 23/611***
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER FOKUSPOSITION*
• *IMAGING DEVICE FOR SETTING FOCUS POSITION*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE DE RÉGLAGE DE POSITION DE MISE AU POINT*

(11) **4 192 052** (51) ***H04W 4/40***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR V2X-SYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR V2X SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR SYSTÈME V2X*

(11) **4 193 503** (51) ***H04L 67/02***
(54) • *NOEUDS DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS POUR LA LIVRAISON DE NOTIFICATIONS*

(11) **4 195 043** (51) ***G06F 9/455***
(54) • *VIRTUALISIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*

(11) **4 196 665** (51) ***F01D 5/18***
(54) • *GASTURBINENSCHAUFEL UND VERFAHREN*
• *GAS TURBINE BLADE AND METHOD*
• *AUBE DE TURBINE À GAZ ET MÉTHODE*

(11) **4 196 849** (51) ***G03B 21/00***
(54) • *METHODEN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG DER LICHTAUSGABE AUF BASIS EINER LICHTSCHWELLE AN EINER GRENZE*
• *PROCEDES ET SYSTEMES DE CONTROLE DE LA PUISSANCE LUMINEUSE SUR LA BASE D'UN SEUIL DE NIVEAU DE LUMIERE A UNE LIMITE*

(11) **4 197 201** (51) ***H04W 4/02***
(54) • *ENTFERNUNGSMESSUNGSBASIERTE DIENSTE UNTER VERWENDUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *RANGING-BASED SERVICES USING SIDELINK COMMUNICATION*
• *SERVICES BASÉS SUR LA TÉLÉMÉTRIE UTILISANT UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*

(11) **4 198 983** (51) ***G11C 11/4091***
(54) • *SENSE AMPLIFIER, CONTROL METHOD OF SENSE AMPLIFIER, AND MEMORY*

(11) **4 199 845** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *GEWINKELTES INTRAOSSALES ZUGANGSSYSTEM*

(11) **4 199 938** (51) ***A61K 31/734***
(54) • *ALGINATHYDROGEL ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON EKTOPISCHEN VERKALKUNGEN*
• *ALGINATE HYDROGEL COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF ECTOPIC CALCIFICATIONS*
• *COMPOSITION DE HYDROGEL D'ALGINATE POUR LE TRAITEMENT DES CALCIFICATIONS ECTOPIQUES*

(11) **4 203 546** (51) ***H04W 24/10***
(54) • *MELDUNG VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN AN EINEN ZWEITEN KNOTEN ÜBER EINE BERICHTSINSTANZ*
• *REPORTING CHANNEL STATE INFORMATION TO A SECOND NODE THROUGH A REPORT INSTANCE*
• *COMMUNICATION DES INFORMATIONS SUR L'ÉTAT DU CANAL À UN DEUXIÈME NOEUD PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE INSTANCE DE RAPPORT*

(11) **4 203 950** (51) ***A61K 31/4192***
(54) • *KOMBINATIONEN EINES DHODH-INHIBITORS UND EINER R-CHOP-THERAPIE ZUR BEHANDLUNG VOM DIFFUSEN GROSSZELLIGEN B-ZELL-LYMPHOM, MANTELZELLLYMPHOM UND BURKITT-LYMPHOM*
• *COMBINATIONS OF A DHODH INHIBITOR AND R-CHOP THERAPY FOR THE TREATMENT OF DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA, MANTLE CELL LYMPHOMA AND BURKITT LYMPHOMA*
• *COMBINAISONS D'UN INHIBITEUR DE DHODH ET D'UNE THÉRAPIE R-CHOP POUR LE TRAITEMENT DES LYMPHOMES DIFFUS À GRANDES CELLULES B, À CELLULES DU MANTEAU, ET DE BURKITT*

(11) **4 206 207** (51) ***C07F 5/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDROBORIERUNG VON ISOBUTYLEN, KATALYSIERT MIT IRIDIUM-N-HETEROCYCLISCHEM CARBEN*
• *A METHOD FOR HYDROBORATION OF ISOBUTYLENE CATALYZED WITH IRIDIUM N-HETEROCYCLIC CARBENE*
• *PROCÉDÉ D'HYDROBORATION D'ISOBUTYLÈNE CATALYSÉE AVEC UN CARBÈNE N-HÉTÉROCYCLIQUE À L'IRIDIUM*

(11) **4 211 062** (51) ***B65G 21/20***
(54) • *UNIVERSALSCHIENE FÜR DIE DEKONTAMINATION VON OBJEKTEN*
• *UNIVERSAL RAIL FOR DECONTAMINATION OF OBJECTS*

(11) **4 212 837** (51) ***G01J 5/00***
(54) • *SURFACE TEMPERATURE MEASURING METHOD, SURFACE TEMPERATURE MEASURING APPARATUS, HOT-DIP ZINC PLATED STEEL SHEET MANUFACTURING METHOD, AND HOT-DIP ZINC PLATED STEEL SHEET MANUFACTURING EQUIPMENT*

(11) **4 213 530** (51) ***H04W 28/02***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BINDUNG EINES DIENSTGÜTEFLUSSES AN EINEN TRÄGER*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR MAPPING A QUALITY-OF-SERVICE FLOW TO A BEARER*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE MAPPAGE D'UN FLUX DE QUALITÉ DE SERVICE SUR UNE PORTEUSE*

(11) **4 213 930** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN NERVENSTIMULATION ZUR KORREKTUR DER SCHLAFATMUNG*
• *IMPLANTABLE DEVICE FOR ELECTRICAL NERVE STIMULATION TO CORRECT SLEEP BREATHING*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE POUR LA STIMULATION ÉLECTRIQUE DES NERFS AFIN DE CORRIGER LA RESPIRATION PENDANT LE SOMMEIL*

(11) **4 214 866** (51) ***H04L 67/51***
(54) • *KOMMUNIKATION ZWISCHEN KERNNETZWERK UND ZUGANGSNETZWERK*
• *COMMUNICATION BETWEEN CORE NETWORK AND ACCESS NETWORK*
• *COMMUNICATION ENTRE UN RÉSEAU CENTRAL ET UN RÉSEAU D'ACCÈS*

(11) **4 215 891** (51) ***G01M 3/22***
(54) • *VERFAHREN ZUR DICHTHEITSPRÜFUNG UND/ODER LECKAGEMESSUNG EINES BAUTEILS*
• *METHOD FOR TESTING THE TIGHTNESS AND/OR LEAKAGE OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ ET/OU DE MESURE DE FUITE D'UN COMPOSANT*

(11) **4 216 698** (51) ***H10N 70/00***
(54) • *CELLULE DE MÉMOIRE À CHANGEMENT DE PHASE À STRUCTURE ASYMÉTRIQUE, DISPOSITIF DE MÉMOIRE COMPRENANT LA CELLULE DE MÉMOIRE À CHANGEMENT DE PHASE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA CELLULE DE MÉMOIRE À CHANGEMENT DE PHASE*

(11) **4 218 036** (51) ***H01F 27/26***
(54) • *TREIBERGERÄT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE*

(11) **4 224 182** (51) ***G01R 31/36***
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSGERÄT UND VERFAHREN*
• *BATTERY MANAGEMENT APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE GESTION DE BATTERIE*

(11) **4 225 486** (51) ***B01J 19/24***
(54) • *REAKTOR FÜR DIE OLEFINPOLYMERISATION IN DER GASPHASE*

(11) **4 226 224** (51) ***G05B 19/4099***
(54) • *METHOD OF MANUFACTURING A COMPONENT FOR A TECHNICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT POUR UN DISPOSITIF TECHNIQUE*

(11) **4 226 680** (51) ***H04W 76/15***
(54) • *TECHNIKEN FÜR DIE INTER-GNB-MIGRATION VON VERTEILTEN EINHEITEN*
• *TECHNIQUES FOR INTER-GNB MIGRATION OF DISTRIBUTED UNITS*
• *TECHNIQUES DE MIGRATION INTER-GNB D'UNITÉS DISTRIBUÉES*

(11) **4 226 742** (51) ***H05B 45/375***
(54) • *TREIBER FÜR EINE LAST, SOWIE EINE ZUGEHÖRIGE, AUF EINER LEUCHTDIODE (LED) BASIERENDE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*

- *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE CHARGE, AINSI QU'UNE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE CORRESPONDANTE, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À BASE DE DEL ET PROCÉDÉ*

(11) **4 226 798** (51) ***A24F 47/00***
(54)
- *SYSTEME ZUR ZUSAMMENBAU MEHRERER KARTUSCHEN FÜR EINE AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*

(11) **4 226 870** (51) ***A61B 17/04***
(54)
- *EINFÜHRSYSTEM ZUR EINFÜHRUNG EINES NETZTRÄGERS*
- *INSERTION SYSTEM FOR DELIVERY OF A MESH CARRIER*
- *SYSTÈME POUR L'INSERTION D'UN SUPPORT MAILLÉ*

(11) **4 231 916** (51) ***A61B 6/02***
(54)
- *RADIOLOGIE-VORRICHTUNG AUFWEISEND EINE QUELLE UND DETEKTOR IN SPIRALFÖRMIGER ANORDNUNG*
- *RADIOLOGY DEVICE WITH SOURCES AND DETECTOR DISPOSED IN HELICAL CONFIGURATION*

(11) **4 232 214** (51) ***B07C 7/00***
(54)
- *NACHVERFOLGUNG VON PAKETEN IN EINER EINRICHTUNG IN ECHTZEIT*
- *SUIVI DES PAQUETS DANS UNE INSTALLATION EN TEMPS RÉEL*

(11) **4 232 701** (51) ***F02K 9/08***
(54)
- *MEHRFACHIMPULSANTRIEBSSYSTEM MIT PASSIVER AUSLÖSUNG*

(11) **4 232 796** (51) ***G01N 3/04***
(54)
- *STÜTZVORRICHTUNG*
- *SUPPORT JIG*
- *GABARIT DE SUPPORT*

(11) **4 233 170** (51) ***H02P 6/182***
(54)
- *STILLSTANDSERKENNUNG*
- *STALL DETECTION*
- *DÉTECTION DE CALAGE*

(11) **4 233 417** (51) ***H04W 72/00***
(54)
- *PAGING-ANZEIGE FÜR UE IM RUHEZUSTAND ODER INAKTIVEN ZUSTAND*
- *INDICATION DE PAGING POUR L'ÉTAT INACTIF OU INACTIF UE*

(11) **4 234 983** (51) ***F16H 63/18***
(54)
- *GETRIEBE*

(11) **4 234 984** (51) ***F16H 63/34***
(54)
- *PARKMECHANISMUS UND FAHRZEUG*
- *PARKING MECHANISM, AND VEHICLE*
- *MÉCANISME DE STATIONNEMENT ET VÉHICULE*

(11) **4 238 505** (51) ***A61B 17/34***
(54)
- *PROTECTION PORTALE AMOVIBLE, À LONGUEUR RÉGLABLE, À ENCLIQUETAGE, DÉCOUPLABLE DE LA FIXATION DERMIQUE*

(11) **4 238 736** (51) ***B29C 45/14***
(54)
- *TWO-PACK COATING COMPOSITION*

(11) **4 241 498** (51) ***H04W 48/18***
(54)
- *TETHERING EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG MIT UNTERSTÜTZTEM NETZWERK-SLICING IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
- *ELECTRONIC DEVICE TETHERING WITH SUPPORTED NETWORK SLICING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
- *RATTACHEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC DÉCOUPAGE EN TRANCHES RÉSEAU PRIS EN CHARGE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*

(11) **4 241 909** (51) ***B23D 59/04***
(54)
- *BANDSÄGEMASCHINE UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINES WERKSTÜCKS MITTELS EINER BANDSÄGEMASCHINE*
- *BAND SAW MACHINE AND METHOD FOR CUTTING A WORKPIECE USING A BAND SAW MACHINE*
- *MACHINE À SCIER À RUBAN ET PROCÉDÉ DE COUPE DE PIÈCE À TRAVAILLER À L'AIDE D'UNE MACHINE À SCIER À RUBAN*

(11) **4 246 106** (51) ***G01H 11/06***
(54)
- *DISPOSITIF À TRANSDUCTEUR ULTRASONORE PIÉZOÉLECTRIQUE MICRO-USINÉ (PMUT) ET PIÉZOÉLECTRIQUE INTÉGRÉ PIÉZO-RÉSISTIF (PZR) ET MÉTHODES RELIÉES DE CALCUL HAUTE TENSION/BIPOLAIRE-CMOS-DMOS*

(11) **4 247 615** (51) ***B29C 48/92***
(54)
- *METHOD FOR DETERMINING SAGGING OF THE MOLTEN MASS OF AN EXTRUDED TUBE IN AN EXTRUSION DEVICE*

(11) **4 247 786** (51) ***C07C 275/62***
(54)
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIURET À PARTIR DE L'URÉE*

(11) **4 250 386** (51) ***H01M 4/04***
(54)
- *KALANDERWALZEN FÜR EINE KALANDERWALZENPRESSE ZUR HERSTELLUNG EINER TROCKENELEKTRODE*
- *CALENDERING ROLLS FOR CALENDERING ROLL PRESS FOR MANUFACTURING DRY ELECTRODE*
- *ROULEAUX DE CALANDRAGE POUR PRESSE À ROULEAUX DE CALANDRAGE POUR FABRICATION D'ÉLECTRODE SÈCHE*

(11) **4 251 033** (51) ***A61B 5/021***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DRUCKWELLENFORM EINER HALSVENE*
- *AN APPARATUS FOR MEASURING JUGULAR VEIN PRESSURE WAVEFORM*
- *APPAREIL DE MESURE DE FORME D'ONDE DE PRESSION VEINEUSE JUGULAIRE*

(11) **4 255 599** (51) ***B01D 3/14***
(54)
- *INTEGRIERTES VERFAHREN ZUR PARALLELEN HERSTELLUNG VON ALKALIMETHOXIDEN*
- *PROCÉDÉ INTÉGRÉ DE LA PRODUCTION PARALLÈLE DE MÉTHYLATES DE MÉTAL ALCALIN*

(11) **4 256 774** (51) ***H04L 67/10***
(54)
- *MIGRATION VON FERNDATENVERARBEITUNG ZWISCHEN SERVERN*
- *MIGRATION DE TRAITEMENT DES DONNÉES À DISTANCE ENTRE SERVEURS*

(11) **4 257 930** (51) ***G01D 21/00***
(54)
- *AUTOMATIC MEASUREMENT LOCATION DETECTION OF A SENSOR DATA LOGGER*
- *DÉTECTION AUTOMATIQUE DE L'EMPLACEMENT DE MESURE D'UN CAPTEUR ENREGISTREUR*

(11) **4 258 264** (51) ***G10L 25/51***
(54)
- *AUDIOERKENNUNG*
- *AUDIO RECOGNITION*
- *RECONNAISSANCE AUDIO*

(11) **4 259 550** (51) ***B65G 1/04***
(54)
- *POSTE D'ACCÈS À DOUBLE CHARIOT POUR SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL POSTE D'ACCÈS*

(11) **4 261 087** (51) ***B60S 3/04***
(54)
- *MACHINE A LAVER POUR VEHICULES PRESENTANT DES PROFILS AVEC DES PARTIES SAILLANTES ET PROCEDE DE LAVAGE DESDITS VEHICULES*

(11) **4 261 896** (51) ***H10F 71/00***
(54)
- *FILMHERSTELLUNGSVERFAHREN UND SOLARZELLE*
- *FILM PREPARATION METHOD AND SOLAR CELL*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE FILM ET CELLULE SOLAIRE*

(11) **4 265 389** (51) ***B29C 44/04***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SANITÄRGEGENSTANDS*
- *METHOD FOR PRODUCING A SANITARY ARTICLE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE SANITAIRE*

(11) **4 267 708** (51) ***C10M 149/12***
(54)
- *THERMISCH REAGIERENDE BÜRSTEN-POLYMERE MIT EINEM COPOLYMER RÜCKGRAT UND COPOLYMER ARMEN*
- *POLYMÈRE À BROSSE RÉPONDANT THERMIQUE AVEC UNE CHAINE ET DES BRAS DE COPOLYMÈRE*

(11) **4 267 964** (51) ***G01N 33/569***
(54)
- *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER STERBLICHKEIT BEI COVID-19-PATIENTEN*
- *PROCÉDÉ IN VITRO POUR PRÉDIRE LA MORTALITÉ CHEZ DES PATIENTS COVID-19*

(11) **4 273 045** (51) ***B64D 25/14***
(54)
- *INFLATABLE GIRT FOR EVACUATION SLIDE*
- *GIRT GONFLABLE POUR TOBOGGAN D'ÉVACUATION*

(11) **4 273 208** (51) ***C10L 10/08***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYDROPHOBEN FLUORESZIERENDEN KOHLENSTOFFQUANTENPUNKTEN ZUR MARKERANWENDUNG IN KOHLENWASSERSTOFFFLÜSSIGKEITEN*
- *PROCESS OF PREPARATION OF HYDROPHOBIC FLUORESCENT CARBON QUANTUM DOT FOR MARKER APPLICATION IN HYDROCARBON LIQUIDS*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POINT QUANTIQUE DE CARBONE FLUORESCENT HYDROPHOBE POUR APPLICATION DE MARQUEUR DANS DES LIQUIDES HYDROCARBONÉS*

(11) **4 273 380** (51) ***F02C 3/113***
(54)
- *GETRIEBE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BOOST-SPULE*
- *TRANSMISSION ET MÉTHODE DE COMMANDE D'UN BOBINAGE DE SURALIMENTATION*

(11) **4 273 381** (51) ***F02C 6/02***
(54)
- *GETRIEBE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BOOST-SPULE*
- *TRANSMISSION ET MÉTHODE DE COMMANDE D'UN BOBINAGE DE SURALIMENTATION*

(11) **4 276 260** (51) ***E04G 21/12***
(54)
- *SPANNVORRICHTUNG, VERFAHREN UND VERWENDUNG EINER SPANNVORRICHTUNG ZUM VORSPANNEN, NACHSPANNEN ODER BEREITSTELLEN EINES DRUCKES AN EINEM BAUWERK UND VERWENDUNG EINER SPANNVORRICHTUNG ZUM BESCHRÄNKEN, ENTSPANNEN ODER ENTLASSEN EINES DRUCKES AN EINEM BAUWERK*

- *TENSIONING DEVICE, METHOD AND USE OF A TENSIONING DEVICE FOR PRESTRESSING, POST-TENSIONING OR PROVIDING A CONFINING PRESSURE TO A STRUCTURE, AND USE OF A TENSIONING DEVICE FOR RESTRESSING, DETENSIONING OR RELEASING A CONFINING PRESSURE TO A STRUCTURE*
- *DISPOSITIF DE TENSION, PROCÉDÉ ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE TENSION POUR PRÉCONTRAINDRE, RETENDRE OU FOURNIR UNE PRESSION À UNE CONSTRUCTION ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE TENSION POUR LIMITER, DÉTENDRE OU LIBÉRER UNE PRESSION À UNE CONSTRUCTION*

(11) **4 278 104** (51) ***F16B 39/24***
(54) • *SICHERUNGSSCHEIBE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG SOWIE SCHRAUBVERBINDUNG MIT EINER SOLCHEN SICHERUNGSSCHEIBE*

(11) **4 280 576** (51) ***H04M 1/02***
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERSTRUKTUR MIT KOMPLEXEM GETRIEBE*
- *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING A HINGE STRUCTURE COMPRISING COMPLEX GEAR*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE CHARNIÈRE COMPRENANT UN ENGRENAGE COMPLEXE*

(11) **4 282 547** (51) ***B08B 7/00***
(54) • *CLEANING EQUIPMENT AND CLEANING METHOD OF SEALING TOOL*

(11) **4 284 292** (51) ***A61C 7/08***
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FILME MIT DISKRETEN STRUKTUREN, DIE VON EINER IONENDURCHLÄSSIGEN SCHICHT BEDECKT SIND, DARAUS HERGESTELLTE ZAHNMEDIZINISCHE GERÄTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER ZAHNMEDIZINISCHEN GERÄTE*
- *MULTILAYER FILMS HAVING DISCRETE STRUCTURES COVERED BY AN ION PERMEABLE RELEASE LAYER, DENTAL APPLIANCES MADE THEREFROM AND A METHOD OF MAKING SAID DENTAL APPLIANCES*
- *FILMS MULTICOUCHES AYANT DES STRUCTURES DISCRÈTES RECOUVERTES D'UNE COUCHE DE SÉPARATION PERMÉABLE AUX IONS, APPAREILS DENTAIRES FABRIQUÉS À PARTIR DE CES FILMS ET MÉTHODE DE FABRICATION DE CES APPAREILS DENTAIRES*

(11) **4 284 902** (51) ***C10L 1/222***
(54) • *ALKYLAMINES PRIMAIRES RAMIFIÉES EN TANT QU'ADDITIFS POUR CARBURANTS À BASE D'ESSENCE*

(11) **4 286 817** (51) ***G01M 3/02***
(54) • *SYSTEM MIT PRÜFANSCHLUSS ZUM PRÜFEN VON FLUIDFÜHRENDEN BAUTEILEN*
- *SYSTEM WITH TEST CONNECTION FOR TESTING FLUID-CONDUCTING COMPONENTS*
- *SYSTÈME AVEC RACCORD DE CONTRÔLE POUR CONTRÔLER DES COMPOSANTS CONDUISANT DES FLUIDES*

(11) **4 287 944** (51) ***A61B 5/1455***
(54) • *TRAGBARES SYSTEM MIT EINER AM OHR GETRAGENEN VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER FRÜHWARNBEWERTUNG*
- *A WEARABLE SYSTEM COMPRISING AN EAR-WORN DEVICE FOR PROVIDING AN EARLY WARNING SCORE*
- *SYSTÈME POUVANT ÊTRE PORTÉ COMPORTANT UN DISPOSITIF PORTÉ SUR L'OREILLE PERMETTANT DE FOURNIR UN SCORE D'ALERTE PRÉCOCE*

(11) **4 288 751** (51) ***G01F 11/02***
(54) • *DOSING SYSTEM*

(11) **4 289 171** (51) ***H04W 24/06***
(54) • *TESTEN EINES NETZKONTROLLSYSTEMS*
- *TESTER UN SYSTÈME DE CONTRÔLE DE RÉSEAU*

(11) **4 289 749** (51) ***B64G 1/22***
(54) • *KERNSTRUKTUR FÜR SATELLITEN UND RAUMFAHRZEUGE*
- *CENTRAL STRUCTURE FOR SATELLITES AND SPACECRAFT*
- *STRUCTURE CENTRAL POUR SATELLITES ET ENGINS SPATIAUX*

(11) **4 291 743** (51) ***E05C 17/04***
(54) • *TÜRHALTERSICHERHEITSSYSTEM*
- *DOORJAMB SAFETY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE POTEAU D'HUISSERIE*

(11) **4 294 663** (51) ***B60L 53/16***
(54) • *ELECRICAL CONTACT UNIT*

(11) **4 296 133** (51) ***B60W 30/095***
(54) • *INTELLIGENTES ANTRIEBSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
- *INTELLIGENT DRIVING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONDUITE INTELLIGENTE*

(11) **4 296 514** (51) ***F04B 49/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KOMBINATION VON LUFTKOMPRESSOREN IN EINER LUFTKOMPRESSIONSSTATION*
- *METHOD OF CONTROLLING A COMBINATION OF AIR COMPRESSORS IN AN AIR COMPRESSION STATION*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE COMBINAISON DE COMPRESSEURS D'AIR DANS UNE STATION DE COMPRESSION D'AIR*

(11) **4 298 381** (51) ***F22B 1/00***
(54) • *COMBUSTION DEVICE FOR COMBUSTION OF HYDROGEN AND METHOD FOR CARRYING OUT THE COMBUSTION*
- *DISPOSITIF DE COMBUSTION D'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ DE MISE EN OUVRE DE LA COMBUSTION*

(11) **4 300 482** (51) ***G10K 11/16***
(54) • *SYSTEM ZUR GERÄUSCHUNTERDÜCKUNG IN EINEM BEHÄLTER*
- *SYSTÈME POUR SUPPRIMER DU BRUIT ACOUSTIQUE DANS UN RÉCIPIENT*

(11) **4 300 661** (51) ***H01M 10/6556***
(54) • *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*

(11) **4 302 050** (51) ***G01C 19/72***
(54) • *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE L'EFFET KERR DANS UN DISPOSITIF DE MESURE INTERFÉROMÉTRIQUE ET UN DISPOSITIF DE MESURE INTERFÉROMÉTRIQUE CONIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE CE PROCÉDÉ*

(11) **4 304 744** (51) ***A63B 21/00***
(54) • *COMPENSATION DEVICE FOR A DYNAMOMETER WITH VIBRATION UNIT AND ITS USE IN A VIBRATING DYNAMOMETER FOR THE LOWER AND UPPER EXTREMITIES*
- *DISPOSITIF DE COMPENSATION POUR UN ERGOMÈTRE POURVU D'UNITÉ DE VIBRATION, AINSI QUE SON UTILISATION DANS UN ERGOMÈTRE À VIBRATIONS POUR EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES ET SUPÉRIEURES*

(11) **4 304 753** (51) ***C07D 301/32***
(54) • *PROCESSUS D'ÉPOXYDATION AVEC ABSORPTION ACCRUE DE L'EAU DU CYCLE*

(11) **4 305 507** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *KNOPF MIT MECHANISCHEM SCHALTER, ELEKTROMAGNETISCHEM SENSOR UND HAPTISCHER RÜCKMELDUNG, UND VERFAHREN*
- *BOUTON AVEC INTERRUPTEUR MÉCANIQUE, CAPTEUR ELECTROMAGNÉTIQUE ET RETOUR TACTILE, ET PROCÉDÉ*

(11) **4 306 755** (51) ***E05D 15/10***
(54) • *SYSTÈME DE COULISSEMENT PARALLEL*

(11) **4 306 952** (51) ***G01N 21/3504***
(54) • *SYSTEM ZUR ATEMANALYSE*
- *SYSTEM FOR BREATH ANALYSIS*
- *SYSTÈME POUR L'ANALYSE RESPIRATOIRE*

(11) **4 307 719** (51) ***G10L 19/008***
(54) • *ABWÄRTSMISCHUNG EINES AUDIOSIGNALS MITTELS ANWENDUNG EINES PHASENWERTS AUF EINEN GRÖSSENWERT*
- *AUDIO DOWNMIXING APPLYING A PHASE VALUE TO A MAGNITUDE VALUE*
- *MÉLANGE AUDIO APPLIQUANT UNE VALEUR DE PHASE À UNE VALEUR D'AMPLITUDE*

(11) **4 308 886** (51) ***G01F 1/64***
(54) • *GITTERSENSOR, GITTERSENSORSYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM KORRIGIEREN EINES STÖREINFLUSSES VON EIN ODER MEHREREN FLUIDEN*
- *GRID SENSOR, GRID SENSOR SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR CORRECTION OF AN INTERFERENCE BY ONE OR MORE FLUIDS*
- *CAPTEUR DE GRILLE, SYSTÈME DE CAPTEUR DE GRILLE, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE DE CORRECTION D'UNE INTERFERENCE PAR UN OU PLUSIEURS FLUIDES*

(11) **4 313 188** (51) ***A61L 26/00***
(54) • *NANOPARTIKULÄRE ZUSAMMENSETZUNGEN*

(11) **4 313 596** (51) ***B32B 43/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES HAFTENDEN FOLIENVERBUNDS*
- *METHOD FOR PRODUCING AN ADHESIVE COMPOSITE FILM*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM COMPOSITE ADHÉSIF*

(11) **4 314 652** (51) ***F23D 14/22***
(54) • *FLUID-BRENNERKOPF UND VERWENDUNG EINES FLUID-BRENNERKOPFES*
- *TÊTE DE BRÛLEUR POUR COMBUSTIBLES À L'ÉTAT FLUIDE ET UTILISATION DE LA TÊTE DE BRÛLEUR*

(11) **4 315 662** (51) ***H04B 17/309***
(54) • *METHODS AND APPARTUSES FOR MEASUREMENT PERIOD FORMULATION FOR POSITIONING*

(11) **4 315 809** (51) ***H04L 67/12***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN MIT EINEM FERNÜBERWACHUNGSSERVER UND MINDESTENS EINEM ENTFERNTEN GERÄT*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES COMPRENANT UN SERVEUR DE SURVEILLANCE À DISTANCE ET AU MOINS UN DISPOSITIF DISTANT*

(11) **4 324 425** (51) ***A61C 13/00***
(54) • *KERAMISCHER FRÄSROHLING FÜR DIE ZAHNTECHNISCHE BEARBEITUNG*
• *ÉBAUCHE DE FRAISAGE EN CÉRAMIQUE POUR L'USINAGE DENTAIRE*

(11) **4 329 416** (51) ***H04W 76/14***
(54) • *AUSÜBUNG DRAHTLOSER GERÄTE-ZU-GERÄTE KOMMUNIKATION*
• *CARRYING OUT WIRELESS DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION ENTRE APPAREILS SANS FIL*

(11) **4 330 143** (51) ***B65B 57/10***
(54) • *DISPOSITIF DE VÉRIFICATION ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE RÉCIPIENTS*

(11) **4 330 452** (51) ***C09K 11/64***
(54) • *UV-EMPFINDLICHE KÜNSTLICHE CELLULOSE-TEXTILFASERN*

(11) **4 332 253** (51) ***C21D 9/46***
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) **4 332 254** (51) ***C21D 9/46***
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*

(11) **4 332 267** (51) ***C23C 18/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALL-KERAMIK-SUBSTRATS*
• *METHOD FOR PRODUCING A METAL-CERAMIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT MÉTAL-CÉRAMIQUE*

(11) **4 333 966** (51) ***A61N 1/04***
(54) • *SYSTEM ZUR ABGABE VON TUMORBEHANDLUNGSFELDERN (TTFIELDS) UND IMPEDANZMESSUNG*
• *SYSTEME PERMETTANT DE FOURNIR DES CHAMPS DE TRAITEMENT DES TUMEURS (TTFIELDS) ET DE MESURER L'IMPEDANCE*

(11) **4 338 957** (51) ***B32B 37/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLATTE FÜR EIN EINRICHTUNGSELEMENT*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A PANEL FOR A FURNISHING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU POUR UN ÉLÉMENT D'AMEUBLEMENT*

(11) **4 339 382** (51) ***E03F 5/06***
(54) • *ELEMENT DE COUVERTURE D'UN PUITS ROUTIER*

(11) **4 340 599** (51) ***A01K 5/01***
(54) • *HAUSTIERAUSRÜSTUNG MIT EINEM HAUSTIER-ERKENNUNGSSYSTEM*
• *PET EQUIPMENT WITH A PET DETECTION SYSTEM*
• *ÉQUIPEMENT POUR ANIMAL DOMESTIQUE AVEC SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANIMAL DOMESTIQUE*

(11) **4 340 761** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT ULTRASCHALL-, ELEKTROCHIRURGISCHER UND FLÜSSIGKEITSABGABEFUNKTIONALITÄT*
• *SURGICAL INSTRUMENTS METHODS INCORPORATING ULTRASONIC, ELECTROSURGICAL, AND FLUID DELIVERY FUNCTIONALITY*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX INCORPORANT UNE FONCTIONNALITÉ ULTRASONORE, ÉLECTROCHIRURGICALE ET DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*

(11) **4 341 019** (51) ***B22C 9/08***
(54) • *DISPOSITIF DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE POUR LA PRODUCTION DE MATÉRIAUX COMPOSITES À MATRICE MÉTALLIQUE*

(11) **4 341 520** (51) ***E05D 15/06***
(54) • *SLIDING DOOR SYSTEM FOR INSTALLATION IN A WALL*
• *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE DESTINÉ À L'INSTALLATION DANS UN MUR DE BÂTIMENT*

(11) **4 345 183** (51) ***C22C 19/05***
(54) • *ACIER AUSTÉNITIQUE RÉFRACTAIRE FE-CR-NI-AL À HAUTE TENEUR EN NICKEL*

(11) **4 345 278** (51) ***F02K 1/72***
(54) • *TURBOFANTRIEBWERK MIT EINEM SYSTEM ZUM ABDICHTEN DES SEKUNDÄRSTROMKANALS MIT SEGELN*

(11) **4 346 675** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *SYSTEME ZUR LOKALISIERTEN VERFOLGUNG EINES WIRBELKÖRPERS ODER EINER ANDEREN ANATOMISCHEN STRUKTUR*
• *SYSTEMS FOR LOCALIZED TRACKING OF A VERTEBRAL BODY OR OTHER ANATOMIC STRUCTURE*
• *SYSTÈMES DE SUIVI LOCALISÉ D'UN CORPS VERTÉBRAL OU D'UNE AUTRE STRUCTURE ANATOMIQUE*

(11) **4 347 525** (51) ***C04B 18/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KLINKERERSATZMATERIAL*

(11) **4 347 974** (51) ***E04H 3/16***
(54) • *BADEHAUS*
• *BATHHOUSE*
• *PAVILLON DE BAINS*

(11) **4 347 977** (51) ***E04H 12/06***
(54) • *SCHNECKENTURM*
• *HELICAL TOWER*
• *TOUR HÉLICOÏDALE*

(11) **4 348 106** (51) ***F21S 41/40***
(54) • *HEADLAMP FOR A VEHICLE*
• *PHARE POUR UN VEHICULE*

(11) **4 349 047** (51) ***H04W 4/80***
(54) • *SIGNALEMISSIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*

(11) **4 350 756** (51) ***H01Q 1/02***
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG*
• *ANTENNA APPARATUS*
• *APPAREIL D'ANTENNE*

(11) **4 359 704** (51) ***F23K 5/10***
(54) • *HYBRIDE HAUSHALTSFEUERSTELLE*

(11) **4 360 351** (51) ***H04W 12/122***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG EINER VERSTECKTEN KOMMUNIKATION AUF EINEM KANAL WÄHREND EINER VORRICHTUNGSAUTHENTIFIZIERUNG, ZUGEHÖRIGES VPLMN UND HPLMN*
• *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER UNE COMMUNICATION CACHÉE SUR UN CANAL PENDANT L'AUTHENTIFICATION, VPLMN ET HPLMN CORRESPONDANTS*

(11) **4 363 415** (51) ***C07D 413/14***
(54) • *HETEROZYKLISCHE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON TUBERKULOSE*

(11) **4 363 811** (51) ***G01G 11/00***
(54) • *WÄGE- UND TRANSPORTSYSTEM*

(11) **4 364 731** (51) ***A61K 31/047***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT HYALURONSÄURE UND XYLITOL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON GESTÖRTE NASENSCHLEIMHAUT UND NASENEPITHELBARRIERE*
• *COMPOSITION COMPRISING HYALURONIC ACID AND XYLITOL FOR USE IN THE TREATMENT OF DISRUPTED NASAL MUCOSA AND NASAL EPITHELIAL BARRIER*
• *COMPOSITION AVEC DE L'ACIDE HYALURONIQUE ET DU XYLITOL DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE LA MUQUEUSE NASALE ET DE LA BARRIÈRE ÉPITHÉLIALE NASALE ALTÉRÉE*

(11) **4 365 024** (51) ***B60P 3/34***
(54) • *DACHZELTANORDNUNG MIT SEITLICHER SCHRÄGEN ABSTÜTZUNG*
• *LIGHTWEIGHT ROOF TENT ASSEMBLY WITH INCLINDED SIDE SUPPORT*
• *DISPOSITION DE LA TENTE DE TOIT AVEC SUPPORT LATÉRAL INCLINÉ*

(11) **4 365 896** (51) ***G10L 19/008***
(54) • *DECODIERUNG RÄUMLICHER AUDIOPARAMETER*
• *SPATIAL AUDIO PARAMETER DECODING*
• *DÉCODAGE DE PARAMÈTRE AUDIO SPATIAL*

(11) **4 366 905** (51) ***B23K 20/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPERATURBESTIMMUNG IN EINER FÜGEZONE*

(11) **4 367 124** (51) ***C07H 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIOSMIN UND FLAVONOIDFRAKTION*
• *METHOD FOR PREPARING DIOSMIN AND FLAVONOID FRACTION*

(11) **4 367 215** (51) ***C12M 3/06***
(54) • *FLUIDISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

(11) **4 367 403** (51) ***F04F 5/44***
(54) • *INJECTOR MODULE FOR A DELIVERY UNIT OF A FUEL CELL SYSTEM*
• *MODULE D'INJECTION POUR UNE UNITÉ DE TRANSPORT D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*

(11) **4 369 903** (51) ***A01B 17/00***
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR BODENBEARBEITUNG*
• *SOIL PREPARATION MACHINE AND METHOD*

(11) **4 369 920** (51) ***A01K 29/00***
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR DIE INDIVIDUELLE ÜBERWACHUNG DES WACHSTUMS VON NUTZTIEREN*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR LA SURVEILLANCE INDIVIDUELLE DE LA CROISSANCE D'ANIMAUX D'ÉLEVAGE*

(11) **4 370 837** (51) ***F24F 1/0003***
(54) • *ENERGY STORAGE OUTDOOR DEVICE*
• *APPAREIL EXTÉRIEUR À ACCUMULATION D'ÉNERGIE*

(11) **4 372 859** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *BATTERIEMODUL MIT STEUERUNG VON ABGASEN UND AUSSTOSS AUS THERMISCHEN DURCHGEHENSEREIGNISSEN*

- *BATTERY MODULE WITH CONTROL OF VENT GASES AND EJECTA FROM THERMAL RUNAWAY EVENTS*
- *MODULE DE BATTERIE AVEC RÉGULATION DES GAZ ET DES ÉJECTA ÉVACUÉS LORS D'EMBALLEMENTS THERMIQUES*

(11) **4 373 623** (51) ***B21B 1/46***
(54) • *SEXTO-WALZANLAGENGERÜST, FERTIGWALZSTRASSE ZUM WARMWALZEN EINES MITTLEREN BANDES IN EIN DÜNNES BAND UND VERFAHREN ZU HERSTELLUNG EINES DÜNNEN BANDES*
• *SIX-HIGH ROLLING MILL STAND, FINISHING MILL TRAIN FOR HOT ROLLING AN INTERMEDIATE STRIP INTO A THIN STRIP AND METHOD FOR PRODUCING A THIN STRIP*
• *CAGE DE LAMINOIR À SIX CYLINDRES, TRAIN DE LAMINOIR DE FINITION POUR LE LAMINAGE À CHAUD DE BANDE INTERMÉDIAIRE EN BANDE MINCE ET PROCÉDÉ DE FACBRICATION D'UNE BAND MINCE*

(11) **4 374 007** (51) ***D21H 13/26***
(54) • *IMPRÄGNIERBESCHICHTUNG FÜR ISOLIERPLATTEN UND MEHRSCHICHTLAMINATE*

(11) **4 376 973** (51) ***G01N 33/18***
(54) • *MOLEKULAR GEPRÄGTES POLYMER, UND SEINE VERWENDUNG ZUR QUANTIFIZIERUNG EINES PESTIZIDS IN EINER PROBE*
• *MOLECULARLY IMPRINTED POLYMER, AND ITS USE IN THE QUANTIFICATION OF A PESTICIDE IN A SAMPLE*

(11) **4 377 058** (51) ***B26F 1/40***
(54) • *PUNCHING DEVICE FOR PUNCHING AN INITIAL STACK MADE OF SHEETS*
• *DISPOSITIF D'ESTAMPAGE PERMETTANT D'ESTAMPER UNE PILE INITIALE D'UN PRODUIT DE TYPE FEUILLE*

(11) **4 377 195** (51) ***B63B 7/08***
(54) • *SCHWIMMENDES SOLARENERGIESYSTEM*

(11) **4 377 579** (51) ***F16B 37/08***
(54) • *STANGENVERBINDER MIT HOHLSTIFT*
• *CONNECTEUR DE TIGE AVEC UNE BROCHE CREUSE*

(11) **4 377 586** (51) ***F16F 9/346***
(54) • *VERSTELLBARES VENTIL*

(11) **4 377 590** (51) ***F16H 57/04***
(54) • *SPACE SAVING TRANSMISSION COOLING DEVICE AND TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'ENGRENAGE PEU ENCOMBRANT ET ENGRENAGE*

(11) **4 377 692** (51) ***G01N 33/28***
(54) • *PROCEDE D'ESTIMATION D'UNE TENEUR EN ASPHALTENE INSTABLE DANS UN ECHANTILLON DE PETROLE*

(11) **4 378 178** (51) ***H04S 3/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AUDIO POUR LA LECTURE AUDIO EN IMMERSION*

(11) **4 378 769** (51) ***B60T 8/17***
(54) • *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MANOEUVRER UN VÉHICULE À SELLE*

(11) **4 380 595** (51) ***A61K 39/395***
(54) • *MODIFIZIERTES HLA-B57 MIT ERHÖHTER EXPRESSION*
• *HLA-B57 MODIFIÉ AVEC DES NIVEAUX D'EXPRESSION AMÉLIORÉS*

(11) **4 380 804** (51) ***B60C 11/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER VERFORMUNG EINES REIFENS, DER BEIM ROLLEN EINER BELASTUNG UNTERWORFEN WIRD*
• *METHOD OF OBTAINING THE DEFORMATION OF A TIRE SUBJECTED TO A LOAD IN ROLLING*

(11) **4 380 880** (51) ***B65G 61/00***
(54) • *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR DES CAISSES*

(11) **4 381 021** (51) ***C09D 163/00***
(54) • *EPOXID-PRIMER IN EINEM BESCHICHTUNGSSYSTEM*
• *APPRÊT ÉPOXY DANS UN SYSTÈME DE REVÊTEMENT*

(11) **4 383 591** (51) ***H04B 7/185***
(54) • *PROCÉDÉ D'ALLOCATIONS DE RESSOURCES TEMPS-FRÉQUENCE DANS UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR SATELLITE AVEC FORMATION DE FAISCEAUX, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*

(11) **4 383 711** (51) ***H04N 19/132***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERPRÜFUNG VON IN EINER KODIEREINHEIT KODIERTEN BILDDATEN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR VERIFYING IMAGE DATA ENCODED IN AN ENCODER UNIT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE DONNÉES D'IMAGE CODÉES DANS UNE UNITÉ DE CODAGE*

(11) **4 385 023** (51) ***G16B 30/00***
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR RESISTENZVORHERSAGE GEGEN ANTIINFEKTIVA*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE LA RÉSISTANCE AUX ANTI-INFECTIEUX*

(11) **4 385 086** (51) ***H01M 10/0525***
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEPACK MIT VERBESSERTEM THERMISCHEN MANAGEMENT*

(11) **4 385 105** (51) ***H02B 3/00***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTOMATISCHEN KONFIGURATION VON ELEKTRISCHEN GERÄTE IN EINEM ELEKTRISCHEN SCHALTSCHRANK*
• *MÉTHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATIC CONFIGURATION OF ELECTRICAL DEVICES IN AN ELECTRICAL SWITCHBOARD*

(11) **4 387 748** (51) ***A63B 71/06***
(54) • *KÖRPERMOBILISATIONSGERÄT*
• *BODY MOBILISATION DEVICE*

(11) **4 387 892** (51) ***G01C 21/00***
(54) • *METHOD FOR CREATING AT LEAST ONE IMAGE OF AT LEAST ONE INTERIOR SPACE*
• *PROCEDE DE CREATION D'AU MOINS UNE IMAGE D'AU MOINS UN ESPACE INTERIEUR*

(11) **4 388 028** (51) ***C08G 18/58***
(54) • *HITZEHÄRTBARES REAKTIONSHARZGEMISCH*
• *MÉLANGE DE RÉSINES RENFERMANT DES ACCÉLÉRATEURS DE REACTION*

(11) **4 388 605** (51) ***H01M 8/1246***
(54) • *EIN INTEGRIERTES AUF EINZEL 3D-DRUCKSYSTEM BASIERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MONOLITHISCHEN FESTOXID-ZELLENSTAPEL*
• *PROCÉDÉ INTÉGRÉ BASÉ SUR UN SYSTÈME INTÉGRÉ D'IMPRESSION 3D INDIVIDUEL POUR LA FABRICATION D'UN EMPILEMENT MONOLITHIQUE DE CELLULES À OXYDE SOLIDE*

(11) **4 388 727** (51) ***H04L 67/12***
(54) • *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN RÉSEAU COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE N UD, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'UN MESSAGE DANS UN RÉSEAU AINSI CONFIGURÉ ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE AINSI CONFIGURÉ*

(11) **4 389 314** (51) ***G06F 30/23***
(54) • *METHOD OF PREDICTING SHAPE CHANGE OF PRESS-FORMED PRODUCT*

(11) **4 390 010** (51) ***E04G 23/02***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR THE SEISMIC CONSOLIDATION, THERMAL INSULATION AND AIR CONDITIONING OF A STRUCTURE*

(11) **4 392 697** (51) ***F16K 47/08***
(54) • *EINSTELLBARER KÄFIG FÜR DURCHFLUSSREGELGERÄTE*
• *CAGE RÉGLABLE POUR DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DU DÉBIT*

(11) **4 393 389** (51) ***A61B 5/06***
(54) • *SYSTEME ZUR ABBILDUNG VON GEWEBEKONTAKT MITTELS TRIANGULATION*
• *SYSTEMS FOR MAPPING TISSUE CONTACT VIA TRIANGULATION*
• *SYSTÈMES DE MAPPAGE DE CONTACT TISSULAIRE PAR TRIANGULATION*

(11) **4 394 071** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *STEEL SHEET AND PRESS-FORMED ARTICLE*
• *TÔLE D'ACIER ET ARTICLE FORMÉ PAR PRESSAGE*

(11) **4 394 389** (51) ***G01N 35/10***
(54) • *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT PRÉCIS D'UN BRAS ROBOTIQUE SUR UNE POSITION CIBLE DANS UN DISPOSITIF DE MANIPULATION D'ÉCHANTILLON AUTOMATISÉ ET UN TEL DISPOSITIF*

(11) **4 395 692** (51) ***A61C 13/00***
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPRODUKT UND HERSTELLUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHETISCHEN ANORDNUNG*
• *METHOD, COMPUTER PRODUCT AND MANUFACTURING SYSTEM FOR MANUFACTURING A DENTAL PROSTHETIC ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ, PRODUIT INFORMATIQUE ET SYSTÈME DE FABRICATION POUR LA FABRICATION D'UN ENSEMBLE PROTHÉTIQUE DENTAIRE*

(11) **4 395 999** (51) ***B33Y 10/00***
(54) • *SYSTEME, METHODEN UND NICHTFLÜCHTIGES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR BEFESTIGUNG KÜNSTLICHER ZÄHNE AN EINER ZAHNPROTHESENBASIS MIT GRADIENTENPOLYMEREN*
• *SYSTEMS, METHODS AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR SECURING ARTIFICIAL TEETH TO A DENTAL PROSTHETIC BASE WITH GRADIENT POLYMERS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR FIXER DES DENTS ARTIFICIELLES À UNE BASE DE PROTHÈSE DENTAIRE AVEC DES POLYMÈRES À GRADIENT*

(11) **4 396 629** (51) ***G02F 1/015***
(54) • *PUCE PHOTONIQUE POURVUE DE DEUX MODULATEURS MACH ZEHNDER*

(11) **4 398 795** (51) ***A61B 5/20***

(54) • *STATION FÜR EINE URINANALYSEVORRICHTUNG UND URINANALYSEVORRICHTUNG*
• *STATION FOR A URINE ANALYSIS DEVICE AND URINE ANALYSIS DEVICE*
• *STATION POUR DISPOSITIF D'ANALYSE D'URINE ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'URINE*

(11) **4 398 797** (51) ***A61B 5/20***
(54) • *STATION FÜR EINE URINANALYSEVORRICHTUNG, URINANALYSEVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *STATION FOR A URINE ANALYSIS DEVICE, URINE ANALYSIS DEVICE AND RELATED METHODS*
• *STATION POUR DISPOSITIF D'ANALYSE D'URINE, DISPOSITIF D'ANALYSE D'URINE, MÉTHODES ASSOCIÉES*

(11) **4 401 808** (51) ***A61M 5/14***
(54) • *INFUSIONSPUMPE UND NICHT-ÜBERTRAGBARES MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFUSION PUMP AND NON-TRANSITORY MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *POMPE D'INFUSION ET SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR UNE MACHINE*

(11) **4 401 943** (51) ***B29C 48/27***
(54) • *DISPOSITIF DE FILTRAGE POUR DES MATÉRIAUX POLYMÈRES FONDUS AVEC UN SYSTÈME DE NETTOYAGE À CONTRE-COURANT*

(11) **4 402 027** (51) ***B60T 8/36***
(54) • *ELECTRO-MAGNETIC PRESSURE CONTROL VALVE WITH INTERNAL AIR LINE*
• *VANNE DE CONTROLE DE PRESSION ELECTROMAGNETIQUE AVEC CONDUITE D'AIR INTERNE*

(11) **4 402 050** (51) ***B64C 11/06***
(54) • *HÉLICE POUR UNE TURBOMACHINE D'AÉRONEF*

(11) **4 403 938** (51) ***G01R 31/327***
(54) • *RELAISKONTAKT-HAFTUNGSDETEKTIONSSCHALTUNG*
• *RELAY ADHESION DETECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION D'ADHÉRENCE DE CONTACT DE RELAIS*

(11) **4 408 180** (51) ***A23D 7/005***
(54) • *MIMÉTIQUE DE TISSUS GRAISSEUX*

(11) **4 408 898** (51) ***C08F 2/00***
(54) • *COMPOSITION DE POLYMÈRE EN PROPYLÈNE*

(11) **4 412 746** (51) ***B01D 1/26***
(54) • *SYSTEM UND VERWENDUNG DAVON ZUR ERZEUGUNG VON ATMOSPHÄRISCHEM WASSER*
• *ATMOSPHERIC WATER GENERATION SYSTEM AND USE*
• *SYSTÈME ET SON UTILISATION POUR PRODUCTION D'EAU ATMOSPHÉRIQUE*

(11) **4 412 902** (51) ***B64C 27/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERLANGUNG VON AUFTRIEB UND SCHUB FÜR DEN HORIZONTALEN FLUG EINER VERTIKAL STARTENDEN UND LANDENDEN FLUGMASCHINE UNTER BEIBEHALTUNG DER HORIZONTALEN STABILITÄT DES FLUGES DER MASCHINE UND MASCHINE ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *PROCÉDÉ POUR OBTENIR UNE PORTANCE ET UNE POUSSÉE POUR LE VOL HORIZONTAL D'UNE MACHINE VOLANTE À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX TOUT EN MAINTENANT LA STABILITÉ HORIZONTALE DU VOL DE LA MACHINE ET LA MACHINE POUR METTRE EN OEUVRE CE PROCÉDÉ*

(11) **4 413 101** (51) ***C10L 1/16***
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI BRENNSTOFFEN*

(11) **4 413 213** (51) ***E04C 2/10***
(54) • *ASSEMBLAGE POUR PANNEAUX MURAUX FAITS EN BOIS STRATIFIÉ CROISÉ*

(11) **4 413 623** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN KATHODENAKTIVMATERIALS SOWIE BESCHICHTETES KATHODENAKTIVMATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE REVÊTU ET MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE REVÊTU*

(11) **4 413 624** (51) ***H01M 8/04014***
(54) • *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE MODULAIRE*

(11) **4 415 658** (51) ***A61F 2/66***
(54) • *GEGLIEDERTE BAUGRUPPE*
• *ARTICULATED SET*

(11) **4 416 464** (51) ***G01D 5/14***
(54) • *METHOD OF OPERATING A LINEAR PROPULSION SYSTEM AND LINEAR PROPULSION SYSTEM*
• *MÉTHODE D'UTILISATION D'UN SYSTÈME DE PROPULSION LINÉAIRE ET SYSTÈME DE PROPULSION LINÉAIRE*

(11) **4 416 490** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, MICROSCOPE ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR L'ANALYSE DE DONNÉES DE MICROSCOPIE*

(11) **4 419 269** (51) ***B21D 5/02***
(54) • *DEVICE FOR LOADING BENDING TOOLS INTO A PRESS AND PROCESS FOR LOADING/UNLOADING TOOLS*

(11) **4 419 313** (51) ***B29C 64/364***
(54) • *PETALOIDFLÜSSIGKEITSAUSGABEKERN UND VERWENDUNG DAVON ZUR KONTROLLE DER ATMOSPHÄRE EINES 3D-DRUCKERS*

(11) **4 419 809** (51) ***F16D 7/02***
(54) • *ÜBERLASTKUPPLUNG MIT GEMEINSAMER DREHMOMENT- UND AUSRÜCKMESSUNG*
• *EMBRAYAGE DE SURCHARGE AVEC DÉTECTION DE COUPLE ET DE DESSERRAGE D'ARTICULATION*

(11) **4 419 968** (51) ***G03F 9/00***
(54) • *BESTIMMUNG EINER MESSREZEPTUR IN EINEM METROLOGISCHEN VERFAHREN*
• *DÉTERMINATION D'UNE RECETTE DE MESURE DANS UN PROCÉDÉ DE MÉTROLOGIE*

(11) **4 422 811** (51) ***B21B 37/76***
(54) • *SYSTEM ZUR SCHNELLEN SUBSTRATKÜHLUNG*
• *SYSTEM FOR RAPID SUBSTRATE COOLING*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT RAPIDE DE SUBSTRAT*

(11) **4 423 879** (51) ***H02K 1/2791***
(54) • *ROTOR FÜR EINEN AUSSENLÄUFERMOTOR UND AUSSENLÄUFERMOTOR MIT DEM ROTOR*
• *ROTOR FOR AN EXTERNAL ROTOR MOTOR AND EXTERNAL ROTOR MOTOR WITH THE ROTOR*
• *ROTOR POUR UN MOTEUR À INDUIT EXTÉRIEUR ET MOTEUR À INDUIT EXTERNE POURVU DE ROTOR*

(11) **4 426 140** (51) ***A24F 40/60***
(54) • *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC AGENCEMENT DE BOUTON*

(11) **4 426 141** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC AGENCEMENT DE BOUTON ILLUMINÉ*

(11) **4 427 128** (51) ***G06F 3/0486***
(54) • *DEVELOPING AN APP, ESPECIALLY UPDATING A WORKFLOW OF THE APP*

(11) **4 429 870** (51) ***B29C 59/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER HYDROPHOBIE VON AUS POLYOLEFINEN HERGESTELLTEN ARTIKELN*
• *PROCÉDÉ POUR AUGMENTER L'HYDROPHOBICITÉ D'ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE POLYOLÉFINES*

(11) **4 437 857** (51) ***A23L 13/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRATFÄHIGEN UND BLOCKFÄHIGEN ERSATZPRODUKTES FÜR EINE BLOC FOIE GRAS*
• *METHOD FOR PREPARING A SUBSTITUTE PRODUCT FOR A BLOC FOIE GRAS SUITABLE FOR FRYING*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT DE SUBSTITUTION D'UN BLOC FOIE GRAS APPROPRIÉ POUR LA FRITURE*

(11) **4 447 810** (51) ***A61B 6/00***
(54) • *DÉTECTION AUTOMATIQUE OPTIMALE DE LA POSITION D'UN ÉMETTEUR DE RAYONS X POUR DES DISPOSITIFS MOBILES À RAYONS X*

(11) **4 452 128** (51) ***A61C 9/00***
(54) • *KÖRPERPFLEGEGERÄT, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES KÖRPERPFLEGEGERÄTS UND COMPUTERPROGRAMM*
• *PERSONAL CARE DEVICE, METHOD OF CONTROLLING THE PERSONAL CARE DEVICE ADN COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS, PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 452 786** (51) ***B65G 1/04***
(54) • *LAGER- UND SORTIERSYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE TRIAGE*

(11) **4 460 597** (51) ***D06F 81/00***
(54) • *HALTERUNG ZUM ANDOCKEN EINES BÜGELEISENKOPFES UND DÄMPFVORRICHTUNG MIT DER HALTERUNG*
• *BERCEAU POUR AMARRER UNE TÊTE DE FER À REPASSER ET DISPOSITIF DE VAPORISAGE COMPRENANT LE BERCEAU*

(11) **4 461 732** (51) ***C07D 487/00***
(54) • *PHENYLPYRAZOLE INSECTICIDE COMPOUNDS AND COMPOSITIONS*
• *COMPOSÉS INSECTICIDES DE PHÉNYLPYRAZOLE ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*

(11) **4 464 031** (51) ***H04N 23/56***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSRICHTEN VON BILDERN IN EINER SEQUENZ VON BILDRAHMEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ALIGNEMENT D'IMAGES DANS UNE SÉQUENCE DE TRAMES D'IMAGE*

(11) **4 465 955** (51) ***A61K 8/27***
(54) • *COMPOSITION DE SOINS BUCCO-DENTAIRES*

(11) **4 466 075** (51) ***A61Q 11/00***
(54) • *COMPOSITION DE SOINS BUCCO-DENTAIRES*

(11) **4 468 853** (51) ***A01G 7/00***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANWEISUNG EINES BENUTZERS ZUM BESCHNEIDEN EINER KNOSPE NACH DER ERNTE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE GUIDER UN UTILISATEUR POUR LA TAILLE POST-RÉCOLTE D'UN BOURGEON*

(11) **4 469 810** (51) ***G01R 15/20***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NICHTINTRUSIVEN STROMMESSUNG IN EINEM MEHRLEITERKABEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE NON INTRUSIVE DE COURANT DANS UN CÂBLE MULTICONDUCTEUR*

(11) **4 474 597** (51) ***E04H 4/16***
(54) • *MOVING APPARATUS FOR USE IN LIQUID, AND SWIMMING POOL CLEANING ROBOT*

(11) **4 488 999** (51) ***G10L 21/038***
(54) • *DECODIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, ET PROGRAMME*

(11) **4 494 170** (51) ***G21B 1/05***
(54) • *STELLARATOR MIT PLANAREN FORMGEBUNGSSPULEN*
• *STELLARATOR WITH PLANAR SHAPING COILS*
• *STELLARATOR À BOBINES DE MISE EN FORME PLANAIRES*

(11) **4 496 364** (51) ***H04W 8/24***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES TEILNEHMERGERÄTES MIT EINEM FUNKZUGANGSNETZ EINES MOBILKOMMUNIKATIONSNETZES*
• *FONCTIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AVEC UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE*

(11) **4 504 039** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *SPULENPOSITIONIERUNGSSYSTEM FÜR NICHTINVASIVEN HIRNSENSOR,VERFAHREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COIL POSITIONING SYSTEM FOR NONINVASIVE BRAIN SENSOR, METHOD AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE BOBINE POUR CAPTEUR CÉRÉBRAL NON INVASIF, PROCÉDÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 505 020** (51) ***E04B 1/80***
(54) • *PAROI MULTICOUCHES DESTINÉE À RECOUVRIR UN MUR D'UNE STRUCTURE COMPRENANT UNE COUCHE D'ISOLANT SOUS VIDE*

(11) **4 507 962** (51) ***B64C 11/34***
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE ROTOR INCLINABLE POUR AÉRONEF DE TYPE ADAV*

(11) **4 520 844** (51) ***C22B 23/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON NICKEL, KOBALT UND MANGAN AUS LATERITNICKELERZ MITTELS SÄURELAUGUNG*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 443 431** (51) ***G01N 1/22***
(71) Smiths Detection Montreal Inc., 6865 Century Avenue, Suite 3002, Mississauga, ON L5N 7K2, CA

(11) **2 547 862** (51) ***E21B 43/24***
(71) Landmark Graphics Corporation, 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US

(11) **3 183 580** (51) ***G01N 33/542***
(71) Eurofins DiscoverX Corporation, 47100 Bayside Pkwy, Fremont, CA 94538, US

(11) **3 195 922** (51) ***B01D 69/08***
(71) Asahi Kasei Medical Co., Ltd., 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **3 197 539** (51) ***A61N 1/08***
(71) Duke University, Office of Licensing & Ventures 2812 Erwin Road, Suite 406 Box 90083, Durham, NC 27705, US

(11) **3 198 529** (51) ***G06N 99/00***
(71) C3.ai, Inc., 1400 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US

(11) **3 262 425** (51) ***G01Q 60/30***
(71) Xallent Inc., 95 Brown Road, Suite 271, Ithaca, NY 14850, US

(11) **3 320 584** (51) ***H01R 13/18***
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes, ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR

(11) **3 345 115** (51) ***G06F 21/55***
(71) Certis CISCO Security Pte. Ltd., 20 Jalan Afifi Certis CISCO Centre, Singapore 409179, SG

(11) **3 362 024** (51) ***A61H 3/00***
(71) Lifeward Ltd, 3 Hatnufa St. 6th Floor P.O. Box 161, 2069203 Yokneam, IL

(11) **3 391 331** (51) ***G06T 5/00***
(71) FONDATION B-COM, 1219 Avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(11) **3 394 447** (51) ***F04C 14/00***
(71) Johnson Electric Motion Technology Canada Ltd., 1325 Cormorant Rd., Ancaster, ON L9G 4V5, CA

(11) **3 402 825** (51) ***C07K 16/30***
(71) Crescendo Biologics Limited, Meditrina Building 260 Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3AT, GB

(11) **3 409 774** (51) ***C12N 15/10***
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Megakaryon Corporation, 134, Minamimachi Chudoji Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP

(11) **3 414 022** (51) ***B07B 1/46***
(71) SUEZ International, Altiplano - 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR

(11) **3 436 000** (51) ***A61K 31/352***
(71) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB

(11) **3 436 797** (51) ***G01N 1/40***
(71) The Governing Council of the University of Toronto, University of Toronto Innovations & Partnerships Office Schwartz Reisman Innovation Campus 108 College St, 5th Floor, Suite W540, Toronto, Ontario M5G 1L7, CA

(11) **3 462 096** (51) ***F24F 1/0003***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
Pusan National University Industry-University Cooperation Foundation, Pusan National University, 2 Busandaehak-ro 63 beon-gil Geumjeong-gu, Busan 46241, KR

(11) **3 480 562** (51) ***G01C 21/34***
(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN

(11) **3 486 834** (51) ***G06K 9/00***
(71) Smart Eye AB, Masthamnsgatan 3, 413 27 Göteborg, SE

(11) **3 541 160** (51) ***H05K 9/00***
(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP

(11) **3 549 023** (51) ***G06F 12/02***
(71) Advanced Micro Devices, Inc., AMD Law Department 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 577 065** (51) ***C01B 3/24***
(71) Standing Wave Reformers, Inc., 2320 Timberview Drive, Durham, NC 27705, US

(11) **3 591 334** (51) ***G01B 5/004***
(71) NIDEK CO., LTD., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP

(11) **3 598 536** (51) ***H01M 4/134***
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP

(11) **3 606 446** (51) ***A61B 17/072***
(71) Lexington Medical, Inc., 23 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, US

(11) **3 615 898** (51) ***G01G 23/01***
(71) Qlar Europe GmbH, Pallaswiesenstraße 100, 64293 Darmstadt, DE

(11) **3 640 556** (51) ***F24F 11/30***
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP

(11) **3 651 135** (51) ***G06F 21/88***
(71) Sumitomo Electric Optifrontier Co., Ltd., 1 Taya-cho, Sakae-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-8589, JP

(11) **3 666 745** (51) ***C04B 37/02***
(71) Comadur SA, Col-des-Roches 33, 2400 Le Locle, CH

(11) **3 673 468** (51) ***G08B 13/14***
(71) Roberts, Stephen, 16 Roebuck Road, Stratford-upon-Avon CV37 0UR, GB

(11) **3 674 705** (51) ***G01N 33/493***
(71) Hirotsu Bio Science Inc., 22F, The New Otani Garden Court 4-1, Kioicho Chiyoda-ku, Tokyo 102-0094, JP
National University Corporation Kumamoto University, 39-1 Kurokami 2-chome Chuo-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP

(11) **3 681 378** (51) ***A61B 5/00***
(71) Braintrain2020 Limited, Kroto Innovation Centre North Campus University of Sheffield 318 Broad Lane, Sheffield, South Yorkshire S3 7HQ, GB

(11) **3 687 576** (51) ***A61K 31/352***
(71) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB

(11) **3 691 384** (51) ***H04W 72/29***
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG

(11) **3 698 297** (51) ***G06N 10/20***
(71) University of Maryland, College Park, 0134 Lee Building, 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US
Ionq Inc., 4505 Campus Dr., College Park, Maryland 20740, US

(11) **3 698 553** (51) ***H04R 1/02***
(71) Bose Corporation, The Mountain MS 3B1, Framingham, MA 01701-9168, US

(11) **3 706 141** (51) ***G21G 1/10***
(71) National Institutes for Quantum Science and Technology, 4-9-1, Anagawa Inage-ku Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP

(11) **3 707 383** (51) ***F04C 2/10***
(71) Johnson Electric Motion Technology Canada Ltd., 1325 Cormorant Rd., Ancaster, ON L9G 4V5, CA

(11) **3 710 793** (51) ***G01F 22/00***
(71) Piaggio & C. SpA, Viale Rinaldo Piaggio, 25, 56025 Pontedera (Pisa), IT

(11) **3 714 515** (51) ***H01R 13/115***
(71) Ennovi Industries, Inc., 231 Ferris Avenue, East Providence, Rhode Island 02916, US

(11) **3 721 865** (51) ***A61K 8/73***
(71) ALLERGAN Industrie, SAS, Route de Promery Zone Artisanale de Pré-Mairy, 74370 Pringy, Annecy, FR

(11) **3 742 336** (51) ***G06Q 10/087***
(71) Trax Technology Solutions Pte Ltd., 65 Chulia Street 19-01, OCBC Centre Raffles Place, Central 049513 Singapore, SG

(11) **3 745 088** (51) ***G01C 21/34***
(71) Naver Corporation, 6, Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR

(11) **3 752 195** (51) ***A61K 39/395***
(71) Horizon Therapeutics Ireland DAC, Pottery Road Dún Laoghaire, Dublin, A96 F2A8, IE

(11) **3 755 951** (51) ***F24D 13/02***
(71) ARDEX GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 45, 58453 Witten, DE

(11) **3 758 146** (51) ***H01Q 3/40***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **3 762 081** (51) ***A61M 25/00***
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **3 764 898** (51) ***A61B 5/091***
(71) ArtiQ NV, Diestsepoort 1, 3000 Leuven, BE

(11) **3 775 879** (51) ***G01N 33/48***
(71) Sanzyme Biologics Private Limited, 2nd Floor, Sattva Signature Tower, No. 8-2-472/1/A/B/SF-3, Road No. 1, Banjara Hills, Hyderabad, Khairatabad, Telangana 500034, IN

(11) **3 784 740** (51) ***C09D 11/101***
(71) Filsen Pty Ltd, 30 Bligh St, Northbridge NSW 2063, AU

(11) **3 785 792** (51) ***B01F 3/04***
(71) Solstice Pharmaceuticals B.V., Josink Esweg 36, 7545 PN Enschede, NL

(11) **3 795 110** (51) ***A61B 34/30***
(71) Momentis Surgical Ltd., 6 Yehonatan Netanyahu, 6037604 Or Yehuda, IL

(11) **3 800 786** (51) ***H02S 40/42***
(71) ICGH Investment and Consulting GmbH, Ameisgasse 65, 1140 Wien, AT

(11) **3 801 647** (51) ***H05H 1/46***
(71) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Via Zamboni, 33, 40126 Bologna, IT

(11) **3 811 548** (51) ***H04L 5/00***
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(11) **3 811 961** (51) ***A61K 38/00***
(71) IPC Research, LLC, 234 Church Street, Suite 1020, New Haven, CT 06510, US

(11) **3 815 620** (51) ***A61B 10/00***
(71) Feral GmbH, Skalitzer Str. 85-86 TR B, 10997 Berlin, DE

(11) **3 819 744** (51) ***G06F 1/32***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 821 471** (51) ***H01L 31/048***
(71) Endurance Solar Solutions B.V., Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen, NL

(11) **3 829 590** (51) ***C07J 7/00***
(71) Seaport Therapeutics, Inc., 101 Seaport Blvd., Floor 12, Boston, MA 02210, US
Monash University, Wellington Road, Clayton, Victoria 3800, AU

(11) **3 832 558** (51) ***G06Q 10/00***
(71) Manyfolds GmbH, Krüner Str. 71 a, 81373 München, DE

(11) **3 837 468** (51) ***F21S 8/00***
(71) Avalon St Sàrl, Rue du Pommier 12, 2000 Neuchâtel, CH

(11) **3 843 420** (51) ***H04R 1/28***
(71) GP Acoustics International Limited, 9/F, Building 12 W Hong Kong Science Park, New Territories, HK

(11) **3 843 677** (51) ***A61F 9/007***
(71) Tel HaShomer Medical Research Infrastructure and Services Ltd., The Chaim Sheba Medical Center, Tel HaShomer 1 Emek HaEla Street, 5262160 Ramat Gan, IL

(11) **3 846 892** (51) ***A61M 25/02***
(71) P6 Medical Pty Ltd, 58 Essex Street South, Goodwood, South Australia 5034, AU

(11) **3 855 847** (51) ***H04W 72/115***
(71) ASUSTek Computer Inc., No. 15, Lite Rd., Peitou Dist., Taipei City 112, TW

(11) **3 856 299** (51) ***A61M 15/00***
(71) TTP PLC, TTP Campus Cambridge Road, Melbourn SG8 6HQ, GB

(11) **3 856 300** (51) ***A61M 11/00***
(71) TTP PLC, TTP Campus Cambridge Road, Melbourn SG8 6HQ, GB

(11) **3 856 386** (51) ***B01D 19/04***
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US

(11) **3 860 547** (51) ***A61H 23/02***
(71) Breas Medical AB, Forestasvagen 1, 43533 Mölnlycke, SE
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre Léon-Bérard, 28, rue Laennec, 69008 Lyon, FR

(11) **3 864 373** (51) ***G01C 19/72***
(71) EMCORE Corporation, 2015 Chestnut Street, Alhambra, CA 91803, US

(11) **3 867 382** (51) ***C12N 15/113***
(71) ProGenis Pty Ltd, Suite 7&10 14 Brodie Hall Drive, Bentley, WA 6102, AU

(11) **3 870 522** (51) ***B65D 77/04***
(71) Nanolike, 2 Avenue de l'Aérodrome de Montaudran, 31400 Toulouse, FR

(11) **3 873 031** (51) ***H04L 41/044***
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP

(11) **3 874 308** (51) ***G02B 6/12***
(71) EMCORE Corporation, 2015 Chestnut Street, Alhambra, CA 91803, US

(11) **3 881 055** (51) ***G01N 21/64***
(71) Revvity Health Sciences, Inc., 77 4th Avenue, Waltham, MA 02451, US

(11) **3 881 329** (51) ***G16H 10/60***
(71) OSPI, 77, boulevard Vivier Merle, 69003 Lyon, FR

(11) **3 883 563** (51) ***A61K 31/352***
(71) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB

(11) **3 888 854** (51) ***B25J 9/00***
(71) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-Shiroishi, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP

(11) **3 889 139** (51) ***C07D 235/32***
(71) The Children's Medical Center Corporation, 300 Longwood Avenue, Boston, MA 02115, US
Beth Israel Deaconess Medical Center, Inc., 330 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US

(11) **3 902 358** (51) ***H04W 72/04***
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP

(11) **3 905 729** (51) ***H04W 4/06***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 912 671** (51) ***A61M 39/16***
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **3 914 171** (51) ***A61B 17/425***
(71) May Health SAS, 9 rue d'Enghien, 75010 Paris, FR

(11) **3 921 620** (51) ***G01N 11/16***
(71) Abram Scientific, Inc., 400 Oyster Point Blvd. Suite 110, South San Francisco, CA 94080-1917, US

(11) **3 925 906** (51) ***B65D 85/68***
(71) Smurfit Westrock GmbH, Tilsiter Straße 162, 22047 Hamburg, DE

(11) **3 932 035** (51) ***H04L 9/40***
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US

(11) **3 939 897** (51) ***B65B 3/02***
(71) GPI Frankfurt & Augsburg GmbH, Gutenbergstraße 2-4, 65830 Kriftel, DE

(11) **3 955 232** (51) ***G09B 1/30***
(71) SENSEE, INC., 33, Temi-ro 44beonan-gil Jung-gu, Daejeon 34948, KR

(11) **3 957 789** (51) ***D04H 1/4242***
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP

(11) **3 962 865** (51) ***C02F 1/04***
(71) Zero Discharge, LLC, 743 Broad Street, Unit 1, Weymouth, MA 02189, US

(11) **3 963 607** (51) ***H01F 7/20***
(71) Pomoca S.A., Route de Saint-Marcel 23, 1373 Chavornay, CH

(11) **3 970 070** (51) ***G06K 19/077***
(71) American Express Travel Related Services Co., Inc., 200 Vesey Street, New York, NY 10285-4900, US

(11) **3 970 763** (51) ***A61L 29/04***
(71) Cook Medical Technologies, LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US

(11) **3 982 421** (51) ***H01L 31/0224***
(71) "International Solar Energy Research Center Konstanz", ISC Konstanz e.V., Rudolf-Diesel-Strasse 15, 78467 Konstanz, DE

(11) **3 984 101** (51) ***H01S 3/00***
(71) VALO Innovations GmbH, Hollerithallee 17, 30419 Hannover, DE

(11) **3 989 870** (51) ***A61C 8/00***
(71) Nobel Biocare Services AG, Balz Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

(11) **3 994 840** (51) ***H04L 9/32***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 003 577** (51) ***B01D 65/10***
(71) DuPont Specialty Materials Singapore Pte. Ltd., 10 Marina Blvd, 07-01 Marina Bay Financial Centre Tower 2, Singapore 018983, SG

(11) **4 010 388** (51) ***C08F 297/06***
(71) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, 43 Bd du 11 novembre 1918 BP 82077, 69616 Villeurbanne Cedex, FR
Université Claude Bernard Lyon I, 43, Boulevard du 11 Novembre 1918, 69625 Villeurbanne Cedex, FR

(11) **4 012 032** (51) ***C12N 15/113***
(71) Toolgen Incorporated, 8F, 172 Magokjungang-ro Gangseo-gu, Seoul 07789, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
Seoul National University Hospital, 101, Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR
Institute for Basic Science, 55, Expo-ro, Yuseong-gu Daejeon 34126, KR

(11) **4 013 733** (51) ***C05G 3/80***
(71) Green Canyon Ventures LLC, 1946 SW 9th Street, Miami, FL 33135, US

(11) **4 013 821** (51) ***C08L 29/04***
(71) Solutum Technologies Ltd, 8 Haharash St., Tel Aviv 6761304, IL

(11) **4 019 804** (51) ***F16H 1/28***
(71) Yao, Li-Ho, No. 3, Ln. 7, Qingtian St., Da'an Dist., Taipei City 106, TW

(11) **4 019 996** (51) ***G01R 33/565***
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US

(11) **4 021 482** (51) ***A61K 38/44***
(71) Horizon Therapeutics Ireland DAC, Pottery Road Dún Laoghaire, Dublin, A96 F2A8, IE

(11) **4 027 731** (51) ***H04W 74/08***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **4 028 222** (51) ***B25J 13/08***
(71) tacterion GmbH, Walter-Gropius-Straße 17, 80807 München, DE

(11) **4 029 864** (51) ***H10K 85/60***
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(11) **4 037 937** (51) ***B60Q 1/14***
(71) VALEO VISION, 34, rue Saint-André, 93012 Bobigny Cedex, FR

(11) **4 041 164** (51) ***A61F 13/02***
(71) T.J. Smith and Nephew, Limited, P.O. Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(11) **4 042 451** (51) ***G21F 5/08***
(71) Holtec International, One Holtec Boulevard, Camden, NJ 08104, US

(11) **4 044 219** (51) ***H01L 21/768***
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **4 053 751** (51) ***G06N 3/0464***
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN

(11) **4 054 294** (51) ***H01L 25/075***
(71) NICHIA CORPORATION, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP

(11) **4 062 457** (51) ***H01L 31/048***
(71) Endurance Solar Solutions B.V., Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen, NL

(11) **4 066 745** (51) ***A61B 6/02***
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP

(11) **4 068 568** (51) ***H02J 50/00***
(71) ATS Corporation, 730 Fountain Street North, Cambridge, Ontario N3H 4R7, CA

(11) **4 069 859** (51) ***C12P 19/04***
(71) CroBio Ltd, No. 19F19, Mereside C/O Logistics No. 21 Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

(11) **4 078 255** (51) ***A61B 1/07***
(71) The University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, Utah 84108, US

(11) **4 083 079** (51) ***C08J 7/04***
(71) HOYA LENS THAILAND LTD., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH

(11) **4 084 015** (51) ***G16H 80/00***
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US

(11) **4 088 211** (51) ***G06F 21/62***
(71) Blue Prism Limited, 2 Cinnamon Park Crab Lane Fearnhead, Warrington WA2 0XP, GB

(11) **4 088 305** (51) ***H01J 37/32***
(71) Comet Technologies USA, Inc, 541 E. Trimble Road, San Jose, CA 95131, US

(11) **4 088 760** (51) ***A61M 5/142***
(71) Becton Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **4 091 635** (51) ***A61K 48/00***
(71) Toolgen Incorporated, 8F, 172 Magokjungang-ro Gangseo-gu, Seoul 07789, KR
Samsung Life Public Welfare Foundation, 48 Itaewon-ro 55-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR

(11) **4 091 646** (51) ***A61M 1/16***
(71) University of Washington, 1100 NE Campus Parkway, Suite 200, Seattle, WA 98195, US

(11) **4 092 760** (51) ***H01L 31/05***
(71) "International Solar Energy Research Center Konstanz", ISC Konstanz e.V., Rudolf-Diesel-Strasse 15, 78467 Konstanz, DE

(11) **4 095 527** (51) ***G01N 29/04***
(71) AIRBUS OPERATIONS (SAS), 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR

(11) **4 097 015** (51) ***B65D 5/66***
(71) Smurfit Westrock GmbH, Tilsiter Straße 162, 22047 Hamburg, DE

(11) **4 100 017** (51) ***C07J 7/00***
(71) Seaport Therapeutics, Inc., 101 Seaport Blvd., Floor 12, Boston, MA 02210, US
Monash University, Wellington Road, Clayton, Victoria 3800, AU

(11) **4 100 105** (51) ***A61M 60/174***
(71) Brightflow, Lab'O 1 avenue du Champ de Mars, 45100 Orléans, FR

(11) **4 100 824** (51) ***G06F 3/04842***
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(11) **4 101 675** (51) ***B60K 17/00***
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
Delphi Technologies (Suzhou) Company Limited, No. 99 Tang Jia Bang Road Suzhou Industrial Zone, 215128 Suzhou Jiangsu, CN

(11) **4 103 074** (51) ***A61B 17/16***
(71) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH

Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29 Media Circle, No 06-05 Alice@Mediapolis, Singapore 138565, SG

(11) **4 110 453** (51) ***A61M 39/10***
(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US

(11) **4 113 980** (51) ***H04N 9/31***
(71) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP

(11) **4 114 476** (51) ***A61L 27/36***
(71) Tissue Regenix Limited, Unit 3, Phoenix Court Lotherton Way, Garforth, Leeds LS25 2GY, GB

(11) **4 115 103** (51) ***F16K 15/14***
(71) Plitek, L.L.C., 35 Piper Lane, Prospect Heights, IL 60070, US

(11) **4 118 053** (51) ***C04B 28/00***
(71) Bulbat, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 127 723** (51) ***G01N 33/574***
(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE

(11) **4 131 326** (51) ***H01J 37/06***
(71) National Institute for Materials Science, 2-1, Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
Terabase Inc., Miyanoiri 23-31, Myodaiji, Okazaki, Aichi 4440864, JP

(11) **4 135 123** (51) ***H01Q 1/12***
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology), 50, UNIST-gil, Ulsan 44919, KR

(11) **4 135 871** (51) ***B01D 25/164***
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI

(11) **4 145 992** (51) ***A01K 73/02***
(71) Eco Trawl AS, Andøyfaret 31, 4623 Kristiansand, NO

(11) **4 147 152** (51) ***G06Q 50/04***
(71) Esko Software BV, Raymonde de Larochelaan 13, 9051 Ghent, BE

(11) **4 151 593** (51) ***C01B 32/20***
(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., No. 6 Zhixin Avenue Leping Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528137, CN
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone, Ningxiang, Changsha, Hunan 410600, CN
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., No. 018, Jinsha East Road Jinzhou New District, Changsha, Hunan 410600, CN

(11) **4 151 626** (51) ***C07D 217/26***
(71) Littdd Medicines Ltd, Room 401, Building 4 No. 88 Jiangling Rd Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN

(11) **4 152 648** (51) ***H04B 10/70***
(71) Quantum Optics Jena GmbH, Am Zementwerk 8, 07745 Jena, DE

(11) **4 153 241** (51) ***C12M 1/40***
(71) Genequantum Healthcare (Suzhou) Co., Ltd., 5th Floor, Building D No. 398, Ruoshui Rd. Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
Lisure Science (Suzhou) Co., Ltd, Room 101, 103, C12 Building, No. 218 Xinghu Rd., BioBAY, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215215, CN

(11) **4 154 840** (51) ***A61B 90/14***
(71) Pro Med Instruments GmbH, Bötzinger Straße 86, 79111 Freiburg im Breisgau, DE

(11) **4 155 595** (51) ***F16L 21/08***
(71) Victaulic Company, 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18054, US

(11) **4 158 302** (51) ***G01M 13/021***
(71) The Gleason Works, 1000 University Avenue P.O. Box 22970, Rochester, NY 14692-2970, US

(11) **4 161 395** (51) ***A61B 17/00***
(71) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte Limited, 29, Media Circle 06-05, ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG

(11) **4 163 778** (51) ***G06F 3/0488***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 167 594** (51) ***H04R 7/04***
(71) SWIPLAN AG, Schiesshuttenweg 6, 6460 Altdorf, CH

(11) **4 171 815** (51) ***B01L 3/00***
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL

(11) **4 172 575** (51) ***G01F 1/84***
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US

(11) **4 176 141** (51) ***E04B 1/26***
(71) OMG Building Products LLC, 153 Bowles Road, Agawam, MA 01001, US

(11) **4 177 968** (51) ***H10F 77/42***
(71) Insolight SA, Avenue de Longemalle 9, 1020 Renens, CH

(11) **4 180 663** (51) ***F04B 13/02***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 180 664** (51) ***F04B 13/02***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 181 734** (51) ***A47B 88/90***
(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE

(11) **4 181 768** (51) ***A61B 5/00***
(71) Maculaser Oy, Keilaranta 1, 02150 Espoo, FI

(11) **4 184 064** (51) ***F24C 15/20***
(71) BS Service Group S.R.L., Via Giacomo Brodolini, 33, 60044 Fabriano (AN), IT

(11) **4 187 169** (51) ***F24F 12/00***
(71) ALTEKO, s.r.o., Dobrisska 578, 26724 Hostomice, CZ

(11) **4 190 933** (51) ***C22C 30/00***
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome, Koto-ku, Tokyo, JP

(11) **4 191 252** (51) ***G01R 1/20***
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE

(11) **4 195 299** (51) ***H01L 31/0745***
(71) "International Solar Energy Research Center Konstanz", ISC Konstanz e.V., Rudolf-Diesel-Strasse 15, 78467 Konstanz, DE

(11) **4 196 056** (51) ***A61F 2/30***
(71) Osteal Therapeutics, Inc., 4835 Lyndon B Johnson Fwy, Ste. 635, Dallas, TX 75244, US

(11) **4 196 752** (51) ***G01D 5/244***
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE

(11) **4 198 281** (51) ***F02C 3/22***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **4 200 143** (51) ***B60G 3/20***
(71) MULTIMATIC INC., 8688 Woodbine Avenue Suite 200, Markham, Ontario L3R 8B9, CA

(11) **4 202 290** (51) ***F21S 41/148***
(71) VALEO VISION, 34, rue Saint-André, 93012 Bobigny Cedex, FR

(11) **4 204 618** (51) ***D04H 1/4266***
(71) Neffa Holding BV, Nijverheidsweg-Noord 61-B, 3812 PK Amersfoort, NL

(11) **4 206 055** (51) ***B61F 5/16***
(71) CRRC QINGDAO SIFANG CO., LTD., No. 88 Jinhongdong Road, Chengyang District Qingdao Shandong 266111, CN

(11) **4 213 594** (51) ***H05B 33/14***
(71) Seaborough Materials Ip B.V., Science Park 106, 3rd Floor, 1098 XG Amsterdam, NL
Ecole Normale Supérieure de Lyon, 15 parvis René Descartes, 69007 Lyon, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **4 224 094** (51) ***F25B 17/08***
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
Atomis Inc., 7-4-9 Minatojima-minamimachi Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-0047, JP

(11) **4 235 094** (51) ***G01B 11/275***
(71) VAMAG S.r.l., Via Giovanni Pascoli 15, 21012 Cassano Magnago (VA), IT

(11) **4 239 946** (51) ***H04L 9/08***
(71) Quantum Optics Jena GmbH, Am Zementwerk 8, 07745 Jena, DE

(11) **4 245 340** (51) ***A61M 16/00***
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US

(11) **4 247 213** (51) ***A46B 7/04***
(71) Old Dominion Brush Company, 5118 Glen Alden Dr., Henrico, Virginia 23231, US

(11) **4 247 771** (51) ***C04B 28/00***
(71) Bulbat, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 248 072** (51) ***F02B 25/06***
(71) Warburton, Adam, 322 Gipps Road, Keiraville, NSW 2500, AU

(11) **4 250 871** (51) ***H05B 3/26***
(71) RSI Sarl, 48a Route de Lauterbourg, 67470 Mothern, FR
Elektrobau Beyer GmbH, In den Kirchenmatten 50b, 79110 Freiburg, DE

(11) **4 256 300** (51) ***G01N 1/02***
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL

(11) **4 261 283** (51) ***A61K 38/48***
(71) NB Science Co., Ltd., A-906, 302 Galmachi-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13201, KR

(11) **4 263 208** (51) ***B32B 7/12***
(71) Endurance Solar Solutions B.V., Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen, NL

(11) **4 267 172** (51) ***A61K 38/47***
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
Halozyme, Inc., 12390 El Camino Real, San Diego, CA 92130, US

(11) **4 267 796** (51) ***E01B 31/13***
(71) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

(11) **4 267 855** (51) ***F03G 3/00***
(71) MAGGIOLI, Nicolas, 68 boucle des Semailles, 57100 Thionville, FR

(11) **4 279 234** (51) ***B27B 31/00***
(71) Pronor Mechanic Oy, Tarmontie 6 E, 15860 Hollola, FI

(11) **4 281 786** (51) ***G01P 5/20***
(71) Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, dieses vertreten durch den Präsidenten der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Bundesalle 100, 38116 Braunschweig, DE

(11) **4 284 464** (51) ***A61M 5/142***
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US

(11) **4 285 125** (51) ***G01N 35/04***
(71) Alcor Scientific LLC, 20 Thurber Boulevard, Smithfield, RI 02917, US

(11) **4 288 780** (51) ***G01N 33/574***
(71) Disruptive Technological Advances In Life Science S.r.l.- Società Benefit, In forma abbreviata, D-TAILS S.r.l. SB, Via Agrigento 4a-4b, 00161 Roma, IT
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT

(11) **4 289 057** (51) ***H02P 3/08***
(71) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, 201318 Shanghai, CN

(11) **4 290 452** (51) ***G06T 7/10***
(71) Qingdao Pico Technology Co., Ltd., 4/F, Building 3, Qingdao Research Institute of Beihang University, No.393, Songling Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN

(11) **4 296 514** (51) ***F04B 49/02***
(71) MOGULINKER TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD., Unit 2202, 22F Huide Building Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(11) **4 299 851** (51) ***E04F 11/18***
(71) ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer, DE
Below0 GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer, DE

(11) **4 301 529** (51) ***B09C 1/02***
(71) ENVIT, Environmental Technologies and Engineering Ltd., Pod lipami 35, Poslovna cona Zeje pri Komendi, 1218 Komenda, SI

(11) **4 302 986** (51) ***B32B 3/18***
(71) EconCore N.V., Philipssite 5/1, 3001 Leuven, BE

(11) **4 306 524** (51) ***A61K 31/015***
(71) Seaport Therapeutics, Inc., 101 Seaport Blvd., Floor 12, Boston, MA 02210, US
Monash University, Wellington Road, Clayton, Victoria 3800, AU

(11) **4 309 641** (51) ***A61K 9/00***
(71) Dompé farmaceutici S.p.A., Via Santa Lucia, 6, 20122 Milano, IT

(11) **4 311 830** (51) ***C07F 15/00***
(71) King Faisal Specialist Hospital & Research Centre, Attakhassoussi Road MBC No3 PO BOX 3354, 11211 Riyadh, SA

(11) **4 316 443** (51) ***A61G 7/05***
(71) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006, US

(11) **4 327 418** (51) ***H01S 3/00***
(71) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US

(11) **4 329 917** (51) ***B01D 47/10***
(71) Jackie's BST, LLC, 523 N. Laurel Pkwy, Bozeman, MT 59718-5715, US

(11) **4 336 680** (51) ***H01S 3/067***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 340 207** (51) ***H02P 5/00***
(71) Ningbo Gauss Robot Co., Ltd., No. 131, Binhai 4th Road Hangzhou Bay New Area, Ningbo, Zhejiang 315336, CN

(11) **4 341 478** (51) ***D06F 93/00***
(71) Thielen Automation GmbH, Nordring 11, 54657 Badem, DE

(11) **4 346 030** (51) ***H01S 3/10***
(71) Leonardo S.p.A., Piazza Monte Grappa, 4, 00195 Roma, IT

(11) **4 360 870** (51) ***B32B 5/18***
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoudo-dong, Yeoui-daero, Youngdungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **4 362 665** (51) ***A01K 11/00***
(71) Smart Tracking Technologies, Llc, 7751 Belfort Pkwy Suite 220, Jacksonville, FL 32256, US

(11) **4 365 025** (51) ***B60Q 1/50***
(71) Mitsubishi Logisnext Co., Ltd., 1-1, 2-Chome, Higashikotari, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8585, JP

(11) **4 368 260** (51) ***A63B 21/062***
(71) Fitness Authority Industrial Co., Ltd., No.15, Xiangxue Rd. Dali Dist., Taichung City 412, TW

(11) **4 374 007** (51) ***D21H 13/26***
(71) DuPont Safety & Construction, Inc., 974 Centre Road, Wilmington, DE 19805, US
Coveme S.p.A., Via A. Gregorcic 16, 34170 Gorizia, IT

(11) **4 381 134** (51) ***E01F 7/04***
(71) AR.CO. S.r.l., Via Torino, 3, 24040 Ciserano (BG), IT

(11) **4 389 936** (51) ***C25B 1/04***
(71) McPhy Energy, 1615, Avenue de la Grande Piste Aeroparc, 90150 Foussemagne, FR

(11) **4 399 212** (51) ***C07D 513/14***
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE

(11) **4 400 463** (51) ***B65H 51/10***
(71) Scaleup OÜ, Mõisaõue Tammiku village, 75119 Kose parish, EE

(11) **4 401 938** (51) ***B28C 5/12***
(71) Bulbat, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 402 112** (51) ***C04B 28/00***
(71) Bulbat, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 408 449** (51) ***A61K 36/074***
(71) Mann Kevehazi, Laura, 7 Kourion St, 8509 Kouklia, CY

(11) **4 409 571** (51) ***G10L 15/22***
(71) Sonos Inc., 301 Coromar Dr, Goleta, CA 93117, US

(11) **4 413 009** (51) ***C07F 7/08***
(71) Dow Global Technologies LLC, c/o The Dow Chemical Company 2211 H.H. Dow Way, Midland, Michigan 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US

(11) **4 415 056** (51) ***H10F 10/166***
(71) Trina Solar Co., Ltd, No. 2, Trina Road Trina PV Park Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
Trina Solar (Suqian) Photoelectric Co., Ltd., No. 958, Tongzhou Road Economic and technological development zone, Suqian, Jiangsu, CN

(11) **4 422 122** (51) ***H04L 9/08***
(71) Quantum Optics Jena GmbH, Am Zementwerk 8, 07745 Jena, DE

(11) **4 431 433** (51) ***B66B 9/06***
(71) Wheel up AG, Sägestrasse 27, 3550 Langnau im Emmental, CH

(11) **4 441 072** (51) ***C07K 14/005***
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US

(11) **4 442 237** (51) ***A61H 23/02***
(71) Kaunas University of Technology, K. Donelaicio 73, 44029 Kaunas, LT
Lithuanian University of Health Sciences, A. Mickeviciaus 9, 44307 Kaunas, LT

(11) **4 467 886** (51) ***F24F 5/00***
(71) PCP Academy di Sara Bedin, Via Carducci, 25, 20093 Cologno Monzese (MI), IT

(11) **4 470 633** (51) ***A63B 22/00***
(71) Yongkang Tiantian Aipao Intelligent Technology Co., Ltd., Room 203, Building 2 No. 12, Industrial Base First Road Huangtang Village Dongcheng Street, Yongkang City, Jinhua 321000, CN

(11) **4 472 859** (51) ***B60L 15/20***
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
Ohio State Innovation Foundation, 1524 N. High Street, Columbus, OH 43201, US

(11) **4 476 453** (51) ***F15B 21/08***
(71) Johnson Electric Motion Technology Canada Ltd., 1325 Cormorant Rd., Ancaster, ON L9G 4V5, CA

(11) **4 482 423** (51) ***A61B 90/00***
(71) Navari Surgical AB, Lennart

Torstenssonsgatan 8, 412 56 Göteborg, SE

(11) **4 485 646** (51) *H01M 50/204*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 494 757** (51) *B01J 13/00*
(71) The Regents of The University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland CA 94607-5200, US

(11) **4 495 481** (51) *F23D 11/44*
(71) M.I.T. LIMITED, 103 dong-1206 ho, 67 Seobinggo-Ro Yongsan-Gu, Seoul 04385, KR

(11) **4 497 844** (51) *C25B 1/04*
(71) McPhy Energy, 1615, Avenue de la Grande Piste Aeroparc, 90150 Foussemagne, FR

(11) **4 501 179** (51) *A47D 9/02*
(71) ZT (Fujian) Industrial Co., Ltd., No 518, Yintai Road Zhangzhou City, Fujian Province, Zhangzhou 363000, CN

(11) **4 501 212** (51) *A61B 3/10*
(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Campus Enterprise Way, Dunfermline, Scotland KY11 8GR, GB

(11) **4 502 121** (51) *C10M 169/04*
(71) Idemitsu Kosan Co., Ltd., 2-1, Otemachi 1-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP

(11) **4 507 099** (51) *H01M 50/342*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 510 316** (51) *H01M 50/103*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 511 500** (51) *C12P 5/02*
(71) Suez, Altiplano - 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR

(11) **4 512 210** (51) *H05B 6/10*
(71) Cryolec Technologies Ltd, c/o Muckle LLP Time Central 32 Gallowgate, Newcastle Upon Tyne NE1 4BF, GB

(11) **4 514 513** (51) *B01D 53/24*
(71) Jackie's BST, LLC, 523 N. Laurel Pkwy, Bozeman, MT 59718-5715, US

(11) **4 516 746** (51) *C01G 53/00*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 517 881** (51) *H01M 4/583*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

Teil B / Part B / Partie B

(71) Flora Food Global Principal B.V., Beethovenstraat 551 7th floor, 1083 HK Amsterdam, NL

(11) **4 064 848** (51) *A23D 7/005*

(11) **4 200 388** (51) *C11C 3/08*

(11) **4 284 180** (51) *A23D 7/00*

(11) **4 297 579** (51) *A23D 7/00*

(11) **4 327 663** (51) *A23D 7/00*

(11) **4 346 426** (51) *A23D 7/00*

(71) Mesh AG, Zentralstrasse 40, 5242 Birr, CH

(11) **3 903 959** (51) *B21F 27/12*

(11) **3 903 960** (51) *B21F 27/12*

(11) **3 903 961** (51) *B21F 27/12*

(11) **3 905 205** (51) *G06T 17/00*

(11) **4 142 961** (51) *B21F 27/12*

(11) **4 467 306** (51) *B28B 1/32*

(71) Purflux Filtration, Immeuble le Renaissance 1 avenue Claude Monet, 78280 Guyancourt, FR

(11) **3 924 616** (51) *F02M 37/30*

(11) **4 045 833** (51) *F16L 37/098*

(11) **4 321 231** (51) *B01D 29/15*

(11) **4 385 092** (51) *H01M 50/325*

(11) **4 444 443** (51) *B01D 29/21*

(11) **4 470 650** (51) *B01D 46/00*

(11) **4 470 651** (51) *B01D 46/00*

(71) Seaborough Materials Ip B.V., Science Park 106, 3rd Floor, 1098 XG Amsterdam, NL

(11) **3 529 330** (51) *C09K 11/77*

(11) **3 850 057** (51) *C09K 11/77*

(11) **3 850 058** (51) *C09K 11/77*

(11) **4 025 668** (51) *C09K 11/77*

(11) **4 435 075** (51) *C09K 11/80*

(11) **4 448 678** (51) *C09K 11/78*

(11) **4 502 107** (51) *C09K 11/80*

(71) Suez International, Altiplano - 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR

(11) **3 529 021** (51) *B29B 17/02*

(11) **3 621 939** (51) *C05F 17/50*

(11) **4 114 632** (51) *B29B 17/02*

(11) **4 114 633** (51) *B29B 17/02*

(11) **4 189 102** (51) *C12P 7/04*

(71) Toolgen Incorporated, 8F, 172 Magokjungang-ro Gangseo-gu, Seoul 07789, KR

(11) **3 650 540** (51) *C12N 9/22*

(11) **3 690 047** (51) *C12N 15/113*

(11) **3 827 847** (51) *C12N 15/113*

(11) **3 974 525** (51) *C12N 9/22*

(11) **4 092 111** (51) *C12N 5/0775*

(71) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US

(11) **3 207 262** (51) *F15B 20/00*

(11) **3 621 838** (51) *B60K 7/00*

(11) **3 768 958** (51) *F02D 19/02*

(11) **4 413 243** (51) *F02C 7/22*

(11) **4 420 176** (51) *H01M 8/04089*

I.12(9)

- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 938 313** (51) *A61H 23/02*
(71) Maffei, Michela, Via Val di Sole 22, 20141 Milano (MI), IT
Maffei, Arianna, Via T. Olivelli 40, 27020 Dorno (PV), IT
Maffei, Lara, Via di Crippa 11, 23896 Sirtori (LC), IT
Sartore, Roberta, Via di Crippa 11, 23896 Sirtori (LC), IT

(11) **3 137 025** (51) *G01K 13/20*
(71) Incora Health, Inc., 515 Spaulding Lake Drive, Greenville, SC 29615, US

(11) **3 288 830** (51) *G06K 11/00*
(71) EXSIS LIMITED, 260-270 Butterfield, Great Marlings Luton, Bedfordshire LU2 8DL, GB

(11) **3 427 170** (51) *G16C 20/50*
(71) Accutar Biotechnology Inc., 760 Parkside Avenue Room 213, Brooklyn, NY 11226, US

(11) **3 433 186** (51) *B65D 85/46*
(71) SACMI TECH S.p.A., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola (BO), IT

(11) **3 544 737** (51) *B01L 7/00*
(71) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 North Scottsdale Road Skysong Suite 200, Scottsdale, AZ 85257, US

(11) **3 570 312** (51) *H01J 49/00*
(71) Bruker Switzerland AG, Industriestrasse 26, 8117 Fällanden, CH

(11) **3 577 116** (51) *C07D 471/04*
(71) Changzhou Qianhong Bio-Pharma Co., Ltd, No. 518 Yunhe Road Xinbei District Changzhou, Jiangsu 23125, CN

(11) **3 589 941** (51) *G01N 29/00*
(71) Quest Integrity USA, LLC, 575 N. Dairy Ashford, Suite 100, Houston, Texas, US

(11) **3 595 666** (51) *A61K 31/506*
(71) Viatris Asia Pacific Pte. Ltd., 2 Shenton Way, No. 18-01 SGX Centre 1, Singapore 068864, SG

(11) **3 648 840** (51) *A61N 2/02*
(71) MedTec Medizintechnik GmbH, Sportparkstr. 9, 35578 Wetzlar, DE

(11) **3 663 793** (51) *G01S 7/486*
(71) Continental Advanced Lidar Solutions US, LLC, 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 676 697** (51) *G06Q 10/04*
(71) IP3 2024, Series 924 of Allied Security Trust I, 100 Overlook Center, 2nd Floor, Princeton, NJ 08540, US

(11) **3 680 733** (51) *G05B 15/02*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH

(11) **3 682 255** (51) *G01R 31/3185*
(71) Technische Hochschule Wildau, Hochschulring 1, 15745 Wildau, DE

(11) **3 682 825** (51) *A61B 17/34*
(71) C2Dx, Inc., 555 East Eliza Street, Ste. A, Schoolcraft, MI 49087, US

(11) **3 683 050** (51) *B32B 15/08*
(71) JICC-02 Co., Ltd., 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8640, JP

(11) **3 684 146** (51) *H05K 1/03*
(71) JICC-02 Co., Ltd., 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8640, JP

(11) **3 691 549** (51) *A61B 17/135*
(71) Saga Fitness Pty Ltd, 115 Breakfast Creek Rd, Newstead, QLD 4006, AU

(11) **3 727 999** (51) *B62D 11/00*
(71) KokeRoo Holdings B.V., Princetonlaan 6 Vening Meinesz building C, 3584 CB Utrecht, NL

(11) **3 748 562** (51) *G06Q 10/10*
(71) EXFO Solutions SAS, 2 rue Jacqueline Auriol, 35136 Saint-Jacques-de-la-Lande, FR

(11) **3 783 890** (51) *H04N 19/11*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **3 817 742** (51) *A61K 31/4164*
(71) Temmune Therapeutics Comm.V., Kardinaal Mercierplein 2, Mechelen 2800, BE

(11) **3 836 424** (51) *H04L 9/12*
(71) Institut Mines Telecom, 19 place Marguerite Perey, 91120 Palaiseau, FR
Mirsense, Bat E Rdc Campus Eiffel 1 Rue Jean Rostand, 91400 Orsay, FR

(11) **3 880 347** (51) *B01D 61/48*
(71) Texopco, LLC, 1463 Highway 6 S No. 400, Houston, TX 77077, US

(11) **3 884 039** (51) *C12N 5/073*
(71) Vital Meat, 3 La Corbière, 49230 Sèvremoine, FR

(11) **3 884 363** (51) *G06F 3/01*
(71) Enhanced Vision Systems, Inc., 15301 Springdale Street, Huntington Beach, CA 92649, US

(11) **3 907 276** (51) *C12M 3/06*
(71) Minaris Regenerative Medicine Co., Ltd., 1 Ebisu-chou, Kanagawa, Yokohama, Kanagawa 221-0024, JP

(11) **3 907 579** (51) *G05D 23/19*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf, DE

(11) **3 908 262** (51) *A61K 9/127*
(71) Exocure Sweden AB, c/o GU Ventures AB Erik Dahlbergsgatan 11A, 411 26 Göteborg, SE

(11) **3 911 939** (51) *G01N 21/64*
(71) Ortho-Clinical Diagnostics, Inc., 1001 U.S. Highway Route 202 S., Raritan, NJ 08869, US

(11) **3 916 866** (51) *H01M 50/358*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **3 916 867** (51) *H01M 10/052*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka, 570-8511, JP

(11) **3 928 295** (51) *G06T 19/00*
(71) Seabery Soluciones, S.L., Calle Doctor Emilio Haya Prats, n° 13, 21005 Huelva, ES
Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US

(11) **3 928 306** (51) *G06F 3/01*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
Seabery Soluciones, S.L., Calle Doctor Emilio Haya Prats, n° 13, 21005 Huelva, ES

(11) **3 946 617** (51) *A61P 35/00*
(71) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE

(11) **3 947 455** (51) *C07K 16/28*
(71) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE

(11) **3 970 500** (51) *A21D 6/00*
(71) InterProducTec Consulting GmbH & Co. KG, Gollierstrasse 70, 80339 München, DE

(11) **3 990 690** (51) *D06F 81/02*
(71) R&D Concepts Limited, 15 Bell Street, Reigate, Surrey RH2 7AD, GB

(11) **4 005 118** (51) *H04J 3/06*
(71) Turk Telekomunikasyon Anonim Sirketi, Turgut Özal Bulvari, Aydinlikevler, 06103 Ankara, TR

(11) **4 021 554** (51) *A61M 37/00*
(71) GIT Therapeutics Ltd., Zait 8, Rosh Haain, IL

(11) **4 058 600** (51) *C12Q 1/686*
(71) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 062 511** (51) *H02J 3/18*
(71) Rende, Giorgio, Via del Cenacolo 40, 87064 Corigliano Calabro (CS), IT

(11) **4 062 822** (51) *A61B 5/00*
(71) Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP

(11) **4 064 991** (51) *A61B 5/243*
(71) Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP

(11) **4 069 643** (51) *G02F 1/00*
(71) Sterling Specialty Chemicals Holding UK Limited, Hygeia Building, Rear Ground Floor 66-68 College Road Harrow, Middlesex HA1 1BE, GB

(11) **4 071 317** (51) *E04F 11/18*
(71) g-neration.energy AG, Schorenstrasse 39, 3645 Gwatt (Thun), CH

(11) **4 087 510** (51) *A61B 18/18*
(71) Biocompatibles UK Limited, Lakeview Riverside Way Watchmoor Park, Camberley, Surrey GU15 3YL, GB

(11) **4 090 155** (51) *A01K 97/24*
(71) MAFIGOP, Route de Rivas La Grange, 42330 Chamboeuf, FR
Utille, Lionel, La Balmette 734 Route de Vesonne, 74210 Faverges-Seythenex, FR

(11) **4 092 103** (51) *C12N 1/20*
(71) Keio University, 15-45, Mita 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8345, JP
JSR Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8640, JP

(11) **4 114 443** (51) *A61K 38/46*
(71) APT Therapeutics Inc., 1701 Quincy Ave, Unit 21, Naperville, IL 60540, US

(11) **4 123 848** (51) *H01S 3/06*
(71) LEDlas Corp., 1F., No. 28, Jincheng 2nd Rd., East Dist., Hsinchu City 300046, TW

(11) **4 132 423** (51) *A61F 2/18*
(71) C2Dx, Inc., 555 East Eliza Street, Ste. A, Schoolcraft, MI 49087, US

(11) **4 141 332** (51) *F24D 11/02*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE

(11) **4 141 333** (51) *F24D 19/10*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf, DE

(11) **4 141 451** (51) *G01P 3/44*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US

(11) **4 143 015** (51) *B29C 70/44*
(71) Nexteam Group, 34 avenue Condorcet, 47200 Marmande, FR

(11) **4 155 541** (51) *F04B 45/053*
(71) Loeffler, Joachim, Mark 1 G, 96524 Föritztal, DE

(11) **4 155 542** (51) *F04B 45/053*
(71) Loeffler, Joachim, Mark 1 G, 96524 Föritztal, DE

(11) **4 155 543** (51) *F04B 45/073*
(71) Loeffler, Joachim, Mark 1 G, 96524 Föritztal, DE

(11) **4 172 419** (51) *E03C 1/06*
(71) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE

(11) **4 178 643** (51) *A61M 5/142*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US

(11) **4 178 645** (51) *A61M 5/158*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US

(11) **4 179 241** (51) *F03G 7/00*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US

(11) **4 181 872** (51) *A61K 9/00*
(71) Viatris Asia Pacific Pte. Ltd., 2 Shenton Way, No. 18-01 SGX Centre 1, Singapore 068864, SG

(11) **4 183 778** (51) *A61K 31/427*
(71) Kevici (Shanghai) Pharmaceutical Co., Ltd., Room 408, 4th Floor, Building 98 No. 1441 Humin Road Minhang District, Shanghai, CN

(11) **4 203 866** (51) *A61F 5/00*
(71) GIT Therapeutics Ltd., Zait 8, Rosh Haain, IL

(11) **4 204 064** (51) *A61M 31/00*
(71) GIT Therapeutics Ltd., Zait 8, Rosh Haain, IL

(11) **4 209 191** (51) *A61B 18/14*
(71) Axon Vascular, Inc., 345 Park Avenue South, 3th Floor, New York, NY 10010, US

(11) **4 219 675** (51) *C12M 1/02*
(71) Minaris Regenerative Medicine Co., Ltd., 1 Ebisu-chou, Kanagawa, Yokohama, Kanagawa 221-0024, JP

(11) **4 222 374** (51) *F03G 7/00*

(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US

(11) **4 226 443** (51) *H01M 8/04089*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Powercell Sweden AB, Ruskvädersgatan 12, 41834 Gothenburg, SE

(11) **4 232 120** (51) *A61M 5/142*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US

(11) **4 239 873** (51) *H02M 7/487*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US

(11) **4 255 974** (51) *C08J 11/04*
(71) TACLOV, LLC, One New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US

(11) **4 255 975** (51) *C08J 11/08*
(71) TACLOV, LLC, One New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US

(11) **4 255 976** (51) *C08J 11/08*
(71) TACLOV, LLC, One New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US

(11) **4 256 487** (51) *G06V 10/98*
(71) SIMPLEBET LLC, 222 Berkeley Street, 5th Floor, Boston, MA 02116, US

(11) **4 276 569** (51) *G05D 16/10*
(71) Cenergist Limited, 8 Bede House Tower Road, Washington NE37 2SH, GB

(11) **4 296 503** (51) *F03B 13/14*
(71) Waves 2 Power ApS c/o Christian Nereus Grant, Bybakken 36, Raehr, 7730 Hanstholm, DK

(11) **4 296 599** (51) *F28D 7/00*
(71) Proyectos y Montajes Industriales Menxi S.r.l., Polígono Industrial LLanos del Valle Calle Los Canteros Nº 11 y 13, 23009 Jaén, ES
Cruz Pedrosa, Agustín, C./Granada Nº5, 23620 Menjíbar, Jaén, ES
Toribio Quero, Pedro, Calle Francisco Funes N°2, 23790 Jaén, ES

(11) **4 298 355** (51) *F16H 63/32*
(71) Kongsberg Automotive Holding 2 AS, Dyrmyrgata 48, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 301 446** (51) *A61M 31/00*
(71) GIT Therapeutics Ltd., Zait 8, Rosh Haain, IL

(11) **4 323 254** (51) *B61G 5/04*
(71) Gabriel Konstruktionen GmbH, Perfektastraße 69, 1230 Wien, AT

(11) **4 342 730** (51) *B60P 1/43*
(71) TX Logistik AG, Junkersring 33, 53844 Troisdorf, DE

(11) **4 343 976** (51) *H01R 12/71*
(71) Panasonic Automotive Systems Co., Ltd., 4261, Ikonobe-cho Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8520, JP

(11) **4 348 929** (51) *H04L 9/40*
(71) Canary Bit AB, Åkervägen 46A, 191 40 Sollentuna, SE

(11) **4 351 696** (51) *A61M 29/00*
(71) Axon Vascular, Inc., 345 Park Avenue South, 3th Floor, New York, NY 10010, US

(11) **4 362 752** (51) *A47J 31/00*
(71) IB Appliances US Holdings, LLC, 3025 Highland Parkway, Suite 700, Downers Grove, IL 60515, US

(11) **4 364 225** (51) *H01M 10/04*
(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.a. Unipersonale, Via Emilia 428/442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

(11) **4 364 226** (51) *H01M 10/04*
(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.a. Unipersonale, Via Emilia 428/442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

(11) **4 389 086** (51) *A61F 5/01*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE

(11) **4 395 610** (51) *A47J 31/06*
(71) IB Appliances US Holdings, LLC, 3025 Highland Parkway, Suite 700, Downers Grove, IL 60515, US

(11) **4 397 622** (51) *C01B 33/113*
(71) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU

(11) **4 400 047** (51) *A61B 5/145*
(71) Konamite Limited, 70 Sir John Rogerson Quay Dublin Docklands, Dublin, IE

(11) **4 410 249** (51) *A61F 5/01*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE

(11) **4 414 042** (51) *A63F 9/08*
(71) GANCUBE Ltd., 102, Building 14, CIMC Smart Park No. 3 Chanxing 1 st Road Shunde District, Foshan, Guangdong, CN

(11) **4 414 317** (51) *B67B 7/06*
(71) Zimmermann-Graeff & Müller GmbH, Barlstraße 35, 56856 Zell, DE

(11) **4 414 968** (51) *G09B 1/06*
(71) GANCUBE Ltd., 102, Building 14, CIMC Smart Park No. 3 Chanxing 1 st Road Shunde District, Foshan, Guangdong, CN

(11) **4 418 532** (51) *H02S 20/24*
(71) GPI Beteiligungs GmbH, Landersumer Weg 40, 48431 Rheine, DE

(11) **4 421 446** (51) *G01B 11/24*
(71) VESUVIUS PROCESS METRIX, SAS, 41-43 avenue Marcel Sembat, 69200 Venissieux, FR

(11) **4 423 519** (51) *G01R 33/36*
(71) Multiwave Technologies AG, 34 Route de la Galaise, 1228 Plan les Ouates - Genève, CH

(11) **4 427 206** (51) *G07C 9/00*
(71) Reward Technologies Limited, 146 Broadway, Didcot OX11 8SH, GB

(11) **4 439 295** (51) *G06F 9/50*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
Indian Institute of Technology Kharagpur, Kharagpur, West Bengal 721302, IN

(11) **4 445 161** (51) *G01R 33/38*
(71) Multiwave Technologies AG, 34 Route de la Galaise, 1228 Plan les Ouates - Genève, CH

(11) **4 460 185** (51) *A23L 27/30*
(71) AnalytiCon Discovery - Zweigniederlassung der BRAIN Biotech AG, Hermannswerder Haus 17, 14473 Potsdam, DE

(11) **4 461 273** (51) *A61F 5/01*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE

(11) **4 462 144** (51) *G01R 33/022*
(71) Melexis Technologies SA, Chemin de Buchaux 38, 2022 Bevaix, CH

(11) **4 484 114** (51) *B29C 45/26*
(71) Simoldes Aços S A, Rua Comendador Antonio da Silva Rodrigues N 100 Zona Industrial - Oliveira de Azemeis, 3720-502 Santiago de Riba-Ul, PT
Simoldes Plasticos SA, Rua Comendador Antonio da Silva Rodrigues N 165, 3720-502 Santiago de Riba-UL, PT

(11) **4 486 470** (51) *A63C 5/12*
(71) Peak Ski Company, LLC, 245 Quail Run Road, Bozeman, MT 59718, US

(11) **4 511 848** (51) *G16H 50/20*
(71) Videant Inc., 3334 E. Coast Highway, Suite 242, Corona Del Mar, CA 92625, US

Teil B / Part B / Partie B

(71) Assia Chemical Industries Ltd., 124 Dvora HaNevi'a St., Tel Aviv 6944020, IL

(11) **3 765 464** (51) *C07D 495/04*
(11) **3 867 264** (51) *C07K 7/64*
(11) **3 870 298** (51) *A61P 35/00*
(11) **3 894 002** (51) *A61P 27/02*
(11) **4 001 281** (51) *C07D 471/16*
(11) **4 004 003** (51) *C07D 519/00*
(11) **4 010 318** (51) *C07D 217/26*
(11) **4 034 256** (51) *A61P 43/00*
(11) **4 051 659** (51) *C07C 57/30*
(11) **4 097 085** (51) *C07D 215/36*
(11) **4 100 398** (51) *C07D 307/14*
(11) **4 103 573** (51) *C07F 13/00*
(11) **4 153 574** (51) *C07D 239/47*
(11) **4 153 588** (51) *C07D 471/04*
(11) **4 188 922** (51) *C07D 403/12*
(11) **4 196 472** (51) *C07D 401/04*
(11) **4 211 136** (51) *C07D 487/04*
(11) **4 214 195** (51) *C07D 239/28*
(11) **4 214 212** (51) *C07D 495/04*
(11) **4 225 758** (51) *C07D 487/20*
(11) **4 229 047** (51) *C07D 401/14*
(11) **4 259 633** (51) *C07D 487/04*
(11) **4 271 678** (51) *C07D 487/04*
(11) **4 298 088** (51) *C07D 285/08*
(11) **4 341 260** (51) *C07D 471/04*
(11) **4 347 564** (51) *C07D 209/52*
(11) **4 351 734** (51) *A61P 35/00*
(11) **4 352 056** (51) *C07D 417/12*
(11) **4 367 120** (51) *C07D 491/048*
(11) **4 396 185** (51) *C07D 471/04*

(11) **4 423 085** (51) *C07D 471/04*
(11) **4 433 461** (51) *C07D 263/57*
(11) **4 436 958** (51) *C07D 233/88*
(11) **4 444 715** (51) *C07D 413/04*
(11) **4 479 546** (51) *C12P 13/00*
(11) **4 482 834** (51) *C07D 403/14*
(11) **4 482 836** (51) *C07D 487/04*
(11) **4 486 458** (51) *A61P 35/00*
(11) **4 490 156** (51) *C07D 471/04*
(11) **4 496 788** (51) *C07D 213/65*
(11) **4 511 365** (51) *C07D 401/04*
(71) FlexSteel USA, LLC, 920 Memorial City Way Suite 300, Houston, TX 77024, US
(11) **3 863 953** (51) *B60P 3/035*
(11) **4 058 709** (51) *F16L 33/207*
(11) **4 078 007** (51) *F16L 55/134*
(11) **4 103 873** (51) *F16L 13/14*
(11) **4 157 564** (51) *B21D 39/04*
(11) **4 157 565** (51) *B21D 39/04*
(11) **4 217 643** (51) *F17D 5/02*
(11) **4 295 131** (51) *G01M 3/00*
(71) GFB (ABC), LLC, 124 Washington Street Suite 101, Foxboro, MA 02035, US
(11) **3 684 364** (51) *A61K 31/50*
(11) **3 941 475** (51) *A61K 31/519*
(11) **3 953 352** (51) *C07D 471/04*
(11) **3 953 354** (51) *A61K 9/16*
(11) **4 037 680** (51) *A61K 31/4164*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(11) **3 278 222** (51) *G06F 9/50*
(11) **3 665 865** (51) *H04L 12/24*
(11) **3 673 365** (51) *G06F 9/455*
(11) **3 673 639** (51) *H04L 29/06*
(11) **4 231 146** (51) *G06F 9/455*
(11) **4 336 805** (51) *G06F 9/455*
(11) **4 383 657** (51) *H04L 12/46*
(71) Weber Food Technology SE & Co. KG, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(11) **3 126 186** (51) *B60L 13/03*
(11) **3 439 994** (51) *B65G 54/02*
(11) **3 446 988** (51) *B65B 25/06*
(11) **3 468 876** (51) *B65B 51/00*
(11) **3 505 454** (51) *B65B 9/04*
(11) **3 686 110** (51) *B65B 9/04*
(11) **3 785 871** (51) *B26D 7/28*
(11) **3 812 319** (51) *B65G 54/02*
(11) **3 838 523** (51) *B26D 7/06*
(11) **3 848 168** (51) *B26D 7/32*
(11) **3 888 467** (51) *B65H 35/08*
(11) **3 889 082** (51) *B65H 16/02*
(11) **3 950 244** (51) *B26D 1/547*
(11) **3 991 929** (51) *B26D 5/00*
(11) **3 993 631** (51) *A22C 17/00*
(11) **3 998 218** (51) *B65B 65/02*
(11) **4 000 824** (51) *B26D 1/22*
(11) **4 086 049** (51) *B26D 7/26*
(11) **4 201 617** (51) *B26D 7/32*
(11) **4 201 855** (51) *B65G 57/06*
(11) **4 223 652** (51) *B65B 5/06*
(11) **4 223 678** (51) *B65H 1/26*
(11) **4 233 551** (51) *A22C 17/00*
(11) **4 269 052** (51) *B26D 1/24*
(11) **4 276 026** (51) *B65B 65/02*
(11) **4 401 935** (51) *B26D 7/32*
(11) **4 461 680** (51) *B26D 7/32*
(11) **4 493 469** (51) *B65B 9/04*

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 443 431** (51) *G01N 1/22*
(72) BEYER, Geoff, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
FELDBERG, Simon, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
LANSIL, Clifford, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
LEKHTER, Mark, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
RASPER, Vladimir, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
(11) **2 755 621** (51) *A61F 13/62*
(72) PARISEAU, Timothy P., Forest Lake, MN 55025, US
GORMAN, Michael R., Woodbury, MN 55129, US
KATOH, Shin, Machida-shi, Tokyo, JP
ORITANI, Tadato, Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
ZHANG, Zhiqun, North Oaks, MN 55127, US
CHANDRASEKARAN, Neelakandan, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(11) **2 938 313** (51) *A61H 23/02*
(72) Maffei, Michela, 20141 Milano (MI), IT
Maffei, Arianna, 27020 Dorno (PV), IT
Maffei, Lara, 23896 Sirtori (LC), IT
Sartore, Roberta, 23896 Sirtori (LC), IT
(11) **2 947 973** (51) *H05K 1/11*
(72) Nakabayashi, Takuya, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
Hori, Akira, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(11) **3 051 198** (51) *F16L 21/035*
(72) SCHEIFERSTEIN, Gregory, West Hartford, CT 06119, US
DILL, Steven, Glastonbury, CT 06033, US
(11) **3 126 602** (51) *E05F 5/00*
(72) BORTOLUZZI, Guido, 32100 Belluno, IT
SPONGA, Bruno, 32100 Belluno, IT
GIROTTO, Adriano, 32100 Belluno, IT
MOLINER, Lucio, 32100 Belluno, IT
(11) **3 140 207** (51) *B65D 25/20*
(72) BOWERS, Christopher James, Iver Heath South Buckinghamshire SL0 0DU, GB
BENTLEY, Gregory Steven, Brussels, BE
(11) **3 171 178** (51) *G01N 35/00*
(72) Calatzis, Andreas, 80469 Munich, DE
Leyser, Harald, 56414 Steinefrenz, DE
(11) **3 256 582** (51) *C12N 15/00*
(72) PERKINS, Edward, Savannah, GA 41310, US
GREENE, Amy, Savannah, GA 41310, US
(11) **3 275 611** (51) *B27N 5/00*
(72) HOMANN, Fritz, 81925 München, DE
(11) **3 288 830** (51) *G06K 11/00*
(72) YEARWOOD, Clebert O'Bryan Ricardo, Luton, Bedfordshire LU2 8DL, GB
(11) **3 319 518** (51) *A61B 5/145*
(72) HAYTER, Gary Alan, Oakland, CA 94618, US
CROUTHER, Nathan Christopher, San Francisco, CA 94107, US
LOVE, Michael, Pleasanton, CA 94566, US
BUDIMAN, Erwin Satrya, Fremont, CA 94555, US
BERNSTEIN, Daniel Milfred, El Granada, CA 94018, US
(11) **3 361 029** (51) *E05F 3/00*
(72) Hucker, Matthias, 76359 Marxzell, DE
(11) **3 370 629** (51) *A61B 17/16*
(72) MCGINLEY, Joseph C., Casper, WY 82601, US
(11) **3 378 020** (51) *G06Q 10/08*
(72) CLARKE, Paul, Hatfield, Herts AL10 9NE, GB
INGRAM-TEDD, Andrew John, Hatfield, Herts AL10 9NE, GB
KAROLINCZAK, Pawel, Hatfield, Herts AL10 9NE, GB
(11) **3 383 352** (51) *A61K 8/21*
(72) MORGAN, Andre, Robbinsville New Jersey 08690, US
MELLO, Sarita, North Brunswick New Jersey 08902, US
GEORGES, Marian, East Brunswick New Jersey 08816, US
(11) **3 394 918** (51) *H01M 4/13*
(72) ALLIE, Lazbourne, Alanzo, McDonough, GA 30253, US
GRANT, Adrian, M., Loganville, GA 30052, US
LYMAN, Devon, Atlanta, GA, US
JOHNSON, Lonnie, G., Atlanta, GA 30309, US
JOHNSON, David, Ketema, Douglasville, GA 30134, US
(11) **3 397 015** (51) *H04W 72/12*
(72) CHEN, Wei-Yu, Taipei City 112, TW
KUO, Richard Lee-Chee, 112 Taipei City, TW
TSENG, Li-Chih, 112 Taipei City, TW
(11) **3 401 386** (51) *B01L 7/00*
(72) FUKUZAWA, Takashi, Tokyo 108-6321, JP
NAGAI, Hidenori, Ikeda-shi Osaka 563-8577, JP
(11) **3 409 774** (51) *C12N 15/10*
(72) ETO, Koji, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
SEO, Hideya, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP

OTA, Akira, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
ITO, Yukitaka, Kyoto-shi Kyoto 6008813, JP
HAZAMA, Yasuko, Kyoto-shi Kyoto 6008813, JP

(11) **3 418 507** (51) ***F01D 25/30***
(72) IGLEWSKI, Tomasz, 02-256 Warszawa, PL

(11) **3 436 000** (51) ***A61K 31/352***
(72) GUY, Geoffrey, Kent ME9 8AG, GB
WRIGHT, Stephen, Kent ME9 8AG, GB
MEAD, Alice, Kent ME9 8AG, GB
COMI, Anne, Baltimore Maryland 21205, US

(11) **3 437 033** (51) ***G06Q 10/06***
(72) KÖPPEL, Benedikt Andreas, 8050 Zurich ZH, CH
KESSLER, Thomas, 7000 Chur, CH
MÜLLI, Alexander Fabian, 8004 Zurich ZH, CH
NEBEHAY, Georg, 8005 Zurich ZH, CH

(11) **3 442 706** (51) ***B01L 3/00***
(72) TARIYAL, Ridhi, Oakland, CA 94612, US
GIRE, Stephen, K., Oakland, CA 94609, US

(11) **3 443 084** (51) ***C12N 15/09***
(72) Perkins, Edward, Savannah, GA 41310, US
Greene, Amy, Savannah, GA 41310, US

(11) **3 447 486** (51) ***G01N 29/04***
(72) YAMAMOTO, Setsu, Kanagawa 212-0013, JP
SUGAWARA, Azusa, Kanagawa 212-0013, JP
SEMBOSHI, Jun, Kanagawa 212-0013, JP
TSUCHUHASHI, Kentaro, Kangawa 212-0013, JP
OTSUKA, Masaru, Kanagawa 212-0013, JP

(11) **3 448 354** (51) ***A61K 8/41***
(72) HEFFERNAN, Paul, Northwich Cheshire CW8 2HQ, GB
SHAW, Phillip, Bowdon Cheshire WA14 2TZ, GB
WU, Meiki, Manchester Lancashire M43 6GG, GB
DAVIES, Craig, Stoke-on-Trent Staffordshire ST7 2XG, GB

(11) **3 498 560** (51) ***B60W 50/00***
(72) SHIZUKA, Satoshi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP

(11) **3 505 723** (51) ***E21B 44/00***
(72) Benson, Todd W., Dallas, TX 75201, US
Chen, Teddy C., Austin, TX 78752, US

(11) **3 511 998** (51) ***H01M 10/04***
(72) LEE, Hyunsoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
BYUN, Sangwon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR

(11) **3 525 583** (51) ***C07K 16/18***
(72) PANICKER, Sandip, South San Francisco, CA 94080, US
PARRY, Graham, South San Francisco, CA 94080, US
STAGLIANO, Nancy, E., South San Francisco, CA 94080, US

(11) **3 536 201** (51) ***A47J 31/44***
(72) RUHL, Christian, 67203 Oberschaeffolsheim, FR

(11) **3 537 596** (51) ***H02P 5/46***
(72) SAEGUSA, Fumitake, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 551 087** (51) ***A61B 17/064***
(72) GUO, Jianxin, Somerville, NJ 08876, US
COHN, Simon, Somerville, NJ 08876, US
CARDINALE, Michael, Somerville, NJ 08876, US
SOULS, Douglas, Somerville, NJ 08876, US
AUGUSTIN, Jephte, Somerville, NJ 08876, US

(11) **3 555 261** (51) ***C12N 1/21***
(72) PERKINS, Edward, Savannah, GA 41310, US
GREENE, Amy, Savannah, GA 41310, US
BROCCOLI, Dominique, Savannah, GA 31411, US

(11) **3 560 502** (51) ***C12N 15/113***
(72) LORSON, Christian, Columbia, MO 65211, US
OSMAN, Erkan, Columbia, MO 65211, US

(11) **3 567 014** (51) ***C03B 23/00***
(72) Mangold, Stephanie, 55270 Klein-Winternheim, DE
Rudigier-Voigt, Eveline, 55128 Mainz, DE
Sweeck, Tamara, 55583 Bad Kreuznach, DE

(11) **3 577 119** (51) ***C07D 477/20***
(72) JAIN, Akash, Cambridge Massachusetts 02139, US
HECKER, Evan, Cambridge Massachusetts 02139, US
EDWARDS, Richard, Cambridge Cambridgeshire CB4 OWE, GB
BONNAUD, Thierry, Cambridge Cambridgeshire CB4 OWE, GB

(11) **3 581 551** (51) ***C05F 17/20***
(72) TEUNIS, Peter Egbert, 1852 AE Heiloo, NL
KREHER, Servan, 1852 AE Heiloo, NL

(11) **3 581 790** (51) ***F03D 1/06***
(72) GIROLAMO, Donato, 9400 Nørresundby, DK

(11) **3 585 822** (51) ***C08F 4/14***
(72) BAXTER, Clyde Edward Jr., League City, Texas 77566, US

(11) **3 591 334** (51) ***G01B 5/004***
(72) TANAKA, Motoshi, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP

(11) **3 593 602** (51) ***H05H 1/34***
(72) CURRIER, Brian J., Hanover, NH 03755, US
BELIVEAU, Jeremy, Hanover, NH 03755, US
LIEBOLD, Stephen M., Hanover, NH 03755, US

(11) **3 602 237** (51) ***G06F 1/26***
(72) NARAYANAN, Anantha, Bangalore 560 086, IN
BABU, Ravindra, Bangalore KA 560103, IN
PAWAR, Sagar, Bangalore 560 075, IN
TULJAPURKAR, Aneesh, Bangalore 560 103, IN

(11) **3 605 742** (51) ***H01R 13/52***
(72) HATA Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OHARA Shigeki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(11) **3 606 659** (51) ***B01J 19/12***
(72) TRANQUILLA, James M., Lower Queensbury, New Brunswick E6L 128, CA
BOSHOFF, Jan H., Tulsa, OK 74137, US

(11) **3 626 777** (51) ***B29C 43/18***
(72) YOSHIHARA, Shusuke, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP

(11) **3 634 795** (51) ***B60J 1/20***
(72) DiVANYAN, Erol, Arnavutkoy/Istanbul, TR

(11) **3 644 370** (51) ***H10K 77/10***
(72) BAE, YeonGyeong, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
YOO, Sejong, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR

(11) **3 644 839** (51) ***A61B 5/145***
(72) ROSS, Mark A., Redwood City, CA 94063, US
WANG, David Jonq, Redwood City, CA 94063, US

(11) **3 644 926** (51) ***A61F 13/496***
(72) LAVON, Gary Dean, Cincinnati, Ohio 45202, US
SEITZ, Bret Darren, Cincinnati, Ohio 45202, US
NISHIKAWA, Masaharu, Cincinnati, Ohio 45202, US
WADE, Sarah M., Cincinnati, Ohio 45202, US
HERMES, Franz-Josef, Cincinnati, Ohio 45202, US

(11) **3 673 468** (51) ***G08B 13/14***
(72) ROBERTS, Stephen, Stratford-upon-Avon CV37 OUR, GB
BUTLER, Jason Lee, Quedgeley, Gloucester Gloucestershire GL2 2HL, GB

(11) **3 675 258** (51) ***H01M 8/0202***
(72) YASUDA, Kosuke, Chiba-city Chiba 267-0056, JP
OKEI, Takehiro, Chiba-city Chiba 267-0056, JP
ASHIZAKI, Shoya, Chiba-city Chiba 267-0056, JP

(11) **3 676 697** (51) ***G06Q 10/04***
(72) Fuchs, Gil Emanuel, Nez Tziona 74010, IL

(11) **3 678 676** (51) ***A61K 35/12***
(72) PERKINS, Edward, Savannah, GA 41310, US
GREENE, Amy, Savannah, GA 41310, US

(11) **3 680 831** (51) ***G06Q 10/00***
(72) RYU, Jung Hei, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
PARK, Seung Wook, Yongin-si, Gyeonggi-do 16803, KR
LIM, Wha Pyeong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13608, KR

(11) **3 683 876** (51) ***H01M 4/48***
(72) ARAI, Yoshiyuki, Koga-shi Ibaraki 306-0041, JP
SUGITA, Kazuyuki, Koga-shi Ibaraki 306-0041, JP
HONDA, Atsushi, Koga-shi Ibaraki 306-0041, JP
TAKIMOTO, Yuichiro, Koga-shi Ibaraki 306-0041, JP
KURIHARA, Hideki, Kawaguchi-shi Saitama 333-0844, JP
INAMOTO, Masashi, Kawaguchi-shi Saitama 333-0844, JP
DOUMAE, Kyousuke, Fukui-shi Fukui 910-3131, JP

(11) **3 685 142** (51) ***G01N 15/14***
(72) MAGNIN, Olivier, 38570 Theys, FR

(11) **3 686 093** (51) ***B62D 29/00***
(72) KLEIN, Pascal, 60180 Nogent sur Oise, FR
BIGARI, Claire, 78760 Jouars Pontchartrain, FR

(11) **3 687 576** (51) ***A61K 31/352***
(72) WHALLEY, Benjamin, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
GUY, Geoffrey, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
KNAPPERTZ, Volker, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
GRAY, Royston, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
RANA, Rohini, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB

(11) **3 696 976** (51) ***H02P 6/26***
(72) Weiss, Jens, 90762 Fürth, DE
Walter, Gerhard, 91126 Rednitzhembach, DE

(11) **3 699 982** (51) ***H01M 4/02***
(72) AYA, Dai, Sagamihara-shi Kanagawa 252-0254, JP
KOYAMA, Mayuko, Sagamihara-shi Kanagawa 252-0254, JP

(11) **3 706 141** (51) ***G21G 1/10***
(72) ISHIOKA, Noriko, Takasaki-shi Gunma 370-1292, JP
KONDO, Hiroo, Kamikita-gun, Aomori 039-3212, JP
WATANABE, Shigeki, Takasaki-shi Gunma 370-1292, JP

(11) **3 724 423** (51) ***E04H 6/18***
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
WHELAN, Matthew, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
AKERBLAD, Martin Roland, 114 28 Stockholm, SE
VON OTTER, Carl Edvin, 114 28 Stockholm, SE
BRUCE, William Bjorn David, 114 28 Stockholm, SE

(11) **3 726 184** (51) ***G01C 21/32***
(72) INDRE, Marius Traian, 91370 Verrieres le Buisson, FR
DUMITRESCU, Cosmin, 75005 Paris 05, FR
LINCONNU, Martial, 75015 Paris 15, FR
GAUTHIER, Pierre Clement, 92100 Boulogne Billancourt, FR
CERNY, Thomas, 70839 Gerlingen-Schillerhöhe, DE

(11) **3 727 999** (51) ***B62D 11/00***
(72) KokeRoo Holdings B.V., 3584 CB Utrecht, NL

(11) **3 731 269** (51) ***H01L 23/498***
(72) YONG, Khang Choong, 47100 Puchong, MY
HO, Ying Ern, 07 11900 Bayan Lepas, MY
LIM, Yun Rou, 11900 Bayan Lepas, Penang, MY
SONG, Wil Choon, 11900 Bayan Lepas, Penang, MY
HALL, Stephen, Forest Grove, OR 97116, US

(11) **3 731 382** (51) ***H02K 7/116***
(72) LIANG, Xiantang, Foshan, Guangdong 528311, CN
CHEN, Liancheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
PANG, Congshan, Foshan, Guangdong 528311, CN
YANG, Zhenfeng, Foshan, Guangdong 528311, CN
YANG, Guangren, Foshan, Guangdong 528311, CN

(11) **3 734 950** (51) ***H04M 1/725***
(72) LEBEAU, Michael J., New York New York 10003, US
CAVELIE, Ole, San Francisco CA 94103, US
ITO, Keith, Seattle WA 98102, US
JITKOFF, John Nicholas, Palo Alto CA 94301, US

(11) **3 758 235** (51) ***H03L 7/099***
(72) vor dem Brocke, Manuel, 49565 Bramsche, DE
Schlierf, Roland, 50226 Frechen, DE
Grede, André, 1700 Fribourg, CH
Gruner, Daniel, 79410 Badenweiler, DE

(11) **3 762 236** (51) ***B41J 2/175***
(72) CHICK, Andrew P., Vancouver, Washington 98683, US
SMITH, Kenneth K., Boise, Idaho 83714-0021, US
MOON, Jiwon, SuWon-Si, KyungGi-Do, Suwon Gyeonggi-do 443-742, KR
LEE, Minchul, SuWon-Si, KyungGi-Do, Suwon Gyeonggi-do 443-742, KR
STOREY, Matthew James, Austin, Texas 78756, US
TRAN, An, Austin, Texas 78756, US
NADEAU, Bennett Alexander, Austin, Texas 78756, US
HICKMAN, Zackary Thomas, Austin, Texas 78756, US

(11) **3 762 966** (51) ***H10B 12/00***
(72) PANDEY, Deepak Chandra, Uttlarakhan 263601, IN
LEE, Si-woo, Boise, ID 83716, US

(11) **3 764 194** (51) ***G06F 1/16***
(72) MIYATAKE, Junichiro, Kyoto 601-8501, JP
OKAZAKI, Yuya, Kyoto 601-8501, JP

(11) **3 764 898** (51) ***A61B 5/091***
(72) DAS, Nilakash, 4102 Binningen, BE
JANSSENS, Wim, 3010 Leuven, BE
TOPALOVIC, Marko, 3000 Leuven, BE

(11) **3 767 232** (51) ***G01C 15/00***
(72) NAKAMURA, Keisuke, Tokyo 174-8580, JP
NISHI, Yoshihiro, Tokyo 174-8580, JP

(11) **3 770 982** (51) ***H10K 30/86***
(72) FURUKAWA, Daisuke, Abiko City, Chiba 270-1166, JP
ARAKI, Takafumi, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-3294, JP

(11) **3 778 463** (51) ***B66C 13/40***
(72) YAMAUCHI, Hiroshi, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
HAYASHI, Hiroyuki, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP

(11) **3 789 936** (51) ***G06Q 10/00***
(72) Alarcón Alcolea Juan, José, Madrid, ES
González Miranda Jorge, Fernando, Valladolid, ES

(11) **3 795 618** (51) ***C08J 5/18***
(72) Heckel, Andreas, 30419 Hannover, DE
Kammerer, Birgit, 30419 Hannover, DE
Neumann, Thorsten, 30419 Hannover, DE

(11) **3 815 413** (51) ***H04W 12/06***
(72) SHAH, Samir Vasantbhai, Redmond, WA 98052-6399, US
HE, Jia Le, Redmond, WA 98052-6399, US

(11) **3 815 620** (51) ***A61B 10/00***
(72) Adornetto, Gianluca, 10997 Berlin, DE
Rapti, Eirini, 10997 Berlin, DE
La Manna, Fabio, 10997 Berlin, DE
Mayer, Franziska, 10435 Berlin, DE
Von Hauswolff, Filip, 21618 Limhamn, SE

(11) **3 822 156** (51) ***B63B 1/24***
(72) PERCY, Iain, Slough Berkshire SL1 4NH, GB
INGOUF, Romain, Slough Berkshire SL1 4NH, GB

(11) **3 822 280** (51) ***C07F 15/00***
(72) LEE, Eunyoung, Sejong-si, KR
HAN, Junghoon, Seoul, KR
KO, Soo-Byung, Yongin-si Gyeonggi-do, KR
KIM, Sungbum, Yongin-si Gyeonggi-do, KR
KIM, Haejin, Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR
JEON, Mina, Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR
SHIN, Sujin, Daegu, KR
AHN, Eunsoo, Jinju-si Gyeongsangnam-do, KR
LEE, Jaesung, Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR
LEE, Hyun Jung, Pohang-si Gyeongsanbuk-do, KR

(11) **3 836 093** (51) ***G06T 15/00***
(72) LACEY, Peter, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
FENNEY, Simon, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB

(11) **3 836 570** (51) ***H04R 25/00***
(72) BRAMSLØW, Lars, 2765 Smørum, DK

(11) **3 842 037** (51) ***A61K 9/20***
(72) ROWE, William, Boston, MA 02210, US
HURTER, Patricia, Harvard, MA Massachusetts 01451, US
YOUNG, Christopher, Sudbury, MA Massachusetts 01776, US
DINEHART, Kirk, Holliston, MA Massachusetts 01746, US
VERWIJS, Marinus Jacobus, Sudbury, MA Massachusetts 01776, US
OVERHOFF, Kirk, Lynn, MA Massachusetts 01902, US
GROOTENHUIS, Peter D. J., Del Mar, CA California 92104, US
BOTFIELD, Martyn, Concord, MA Massachusetts 01742, US
GROSSI, Alfredo, Somervile, MA Massachusetts 02145, US

(11) **3 855 138** (51) ***G01H 9/00***
(72) AWWAD, Elie, 92160 Antony, FR
DORIZE, Christian, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
GUERRIER, Sterenn, 91300 Massy, FR

(11) **3 857 162** (51) ***G01B 3/1003***
(72) LOEBIG, Jeffrey, Carl, Hong Kong, CN
CHAN, Kin Shing, Hong Kong, CN
AN, Li Ling, Dongguan City, Guangdong 523945, CN
HO, Man Kit, Hong Kong, CN
ZENG, Si Chun, Dongguan City, Guangdong 523945, CN
YIP, Tak On, Hong Kong, CN

(11) **3 858 983** (51) ***C12N 5/077***
(72) BRUNINGHAUS, Michael, Bridgewater, NJ 08807, US
KONSTANTINOV, Konstantin, Bridgewater, NJ 08807, US
WRIGHT, Benjamin, Bridgewater, NJ 08807, US
ZHOU, Weichang, Bridgewater, NJ 08807, US

(11) **3 859 188** (51) ***F16H 1/32***
(72) UCHIHARA, Masato, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
NAGAHARA, Kohei, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
NAKAMURA, Koji, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
NAGAYA, Yuta, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
SHIMAMOTO, Mitsuru, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP

(11) **3 863 830** (51) ***B29C 51/16***
(72) HEINRICH, Matthias, 90431 Nürnberg, DE
SÜSS, Christoph, 91126 Rednitzhembach, DE
ULLMANN, Andreas, 90513 Zirndorf, DE
HEIDL, Stefanie, 4470 Enns, AT
WIMMER, Karin, 3312 Oed, AT

(11) **3 865 776** (51) ***F24B 1/02***
(72) CAMILOT, Mario, 33084 Cordenons PN, IT
GASPAROLLO, Luigi, 33074 Fontanafredda, IT

(11) **3 870 096** (51) ***A61C 5/44***
(72) ELAYOUTI, Ashraf, 72070 Tübingen, DE

(11) **3 870 800** (51) ***E21B 23/08***
(72) PRAY, Jeffery Scott, Shenandoah, Texas 77381, US
SMALLEY, Michael, Houston, Texas 77077, US
KORF, Joshua Matthew, Houston, Texas 77095, US

(11) **3 871 075** (51) ***G06F 3/16***
(72) LOVITT, Andrew, Menlo Park, CA 94025, US
MILLER, Antonio John, Menlo Park, CA 94025, US
ROBINSON, Philip, Menlo Park, CA 94025, US
SELFON, Scott, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **3 876 741** (51) ***A23F 3/40***
(72) LONGO, Valter D., Playa Del Rey, California 90293, US
SCHIRANO, Fabrizio, Plano, TX 75024, US
ANTOUN, Joseph, Plano, TX 75024, US

(11) **3 877 440** (51) ***C08G 18/62***
(72) DE WOLF, Elwin, 4631 PP Hoogerheide, NL
GOEDEGEBUURE, Marinus, 4697 Sint-Annaland, NL

(11) **3 878 528** (51) ***A63C 9/086***
(72) LEHNER, Edwin, 83088 Kiefersfelden, DE

(11) **3 883 563** (51) ***A61K 31/352***
(72) GUY, Geoffrey, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
KNAPPERTZ, Volker, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
WHALLEY, Benjamin, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
GRAY, Royston, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CILIA, Jacqueline, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
PATEL, Amesha, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
STRAKER, Hannah, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **3 889 944** (51) ***G06Q 10/04***
(72) ZHU, Fan, Sunnyvale, CA 94089, US

(11) **3 901 300** (51) ***C22C 38/00***
(72) KARIYA, Nobusuke, Tokyo 100-0011, JP
SHIIMORI, Fusae, Tokyo 100-0011, JP
KOJIMA, Katsumi, Tokyo 100-0011, JP
OTANI, Daisuke, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 912 672** (51) ***A61M 39/26***
(72) KAISER, James, Austin, TX 78739, US
RYHERD, Anthony, Austin, TX 78737, US
RYAN, Dana, Mt. Juliet, TN 37122, US

(11) **3 913 659** (51) ***H01L 21/768***
(72) BOUCHE, Guillaume, Portland, OR 97217, US
WEI, Andy Chih-Hung, Yamhill, OR 97148, US

(11) **3 920 712** (51) ***A23C 3/02***
(72) GMÜR, Remo, 6005 Luzern, CH
KOHLER, Martina, 6006 Luzern, CH
LAUBER, Isidor, 6022 Grosswangen, CH
SIEBER, Christine, 5272 Gansingen, CH
WALLISER, Roger, 3262 Suberg, CH
WASSERFALLEN, Armin, 3250 Lyss, CH
BARTLOMÉ, Walter, 1657 Abländschen, CH
BÜELER, Thomas, 5603 Staufen, CH
HOFER, Alfred Hans, 4441 Thürnen, CH
SCHÄFER, Georg, 6242 Wauwil, CH

(11) **3 922 645** (51) ***C07K 16/22***
(72) CARVEN, Gregory, J., Maynard, MA 01754, US
STRAUB, Michelle, Yarmouth, ME 04096, US
DONOVAN, Adriana, West Roxbury, MA 02132, US
TURNER, Katherine, Jane, Acton, MA 01720, US

(11) **3 928 306** (51) ***G06F 3/01***
(72) Illinois Tool Works, Inc., Glenview, Illinois 60025, US
Seabery Soluciones, S.L., 21005 Huelva, ES

(11) **3 935 256** (51) ***E21B 19/07***
(72) SLACK, Maurice William, Edmonton, Alberta T6B 3R8, CA
YUNG, Victor, Edmonton, Alberta T6B 3R8, CA

(11) **3 936 796** (51) ***F25D 17/06***
(72) KIM, Wan Hee, Seoul 08592, KR

(11) **3 941 903** (51) ***C07D 205/04***
(72) BROWN, David Tristram, 2600 Glostrup, DK
CHRISTOPHERSEN, Palle, 2600 Glostrup, DK
JACOBSEN, Thomas Amos, 2600 Glostrup, DK
LARSEN, Janus S., 2600 Glostrup, DK
POULSEN, Pernille Hartveit, 2600 Glostrup, DK
STRØBÆK, Dorte, 2600 Glostrup, DK

(11) **3 948 176** (51) ***G01F 1/84***
(72) WEINSTEIN, Joel, Boulder, Colorado 80301, US
MORETT, David Martinez, Ft. Collins, Colorado 80521, US

(11) **3 948 475** (51) ***G06Q 40/04***
(72) TO, Kelvin Chunkit, Wollaston, Massachusetts 02170, US

(11) **3 949 263** (51) ***H04L 9/32***
(72) SCHULTER, Wolfgang, 81739 München, DE
SCHREMPP, Wolfgang, 81739 München, DE

(11) **3 964 440** (51) ***B64C 39/02***
(72) HAYES, Michael, CHICAGO, 60606-1596, US
ETLING, Keith A., CHICAGO, 60606-1596, US
KREITZMAN, Jordan, CHICAGO, 60606-1596, US
MILARACHI, Rehan, CHICAGO, 60606-1596, US
URCIA, Manny, CHICAGO, 60606-1596, US
GUADRON, Andrews, CHICAGO, 60606-1596, US

(11) **3 967 367** (51) ***A61N 5/10***
(72) PURWAR, Anuj K., Pleasanton, 94566, US
CONSTANTIN, Dragos E., Los Altos, 94022, US
CLAYTON, James E., San Jose, 95129, US

(11) **3 969 340** (51) ***B60W 30/00***
(72) NILSSON, Peter, 436 54 Hovås, SE
SUNDELL, Oliver, 417 53 Göteborg, SE
NILSSON, Patrik, 686 92 Sunne, SE
WIBERG, Wilhelm, 436 39 Askim, SE
BERGQUIST, Stefan, 417 26 Göteborg, SE
WIGSTRÖM, Oskar, 416 56 Göteborg, SE

(11) **3 970 500** (51) ***A21D 6/00***
(72) InterProducTec Consulting GmbH & Co. KG, 80339 München, DE

(11) **3 977 482** (51) ***G16H 50/30***
(72) LIAQAT, Daniyal, Toronto, Ontario M6C 2K9, CA
ABDALLA, Mohamed, Toronto, Ontario M3C 1C5, CA
DE LARA, Eyal, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
RUDZICZ, Frank, Toronto, Ontario M4K 1A3, CA
GERSHON, Andrea, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
WU, Robert, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA

(11) **3 989 050** (51) ***G06F 3/0488***
(72) S, Arjun Raj Kumar, 16677 Suwon-si, KR
DAS, Kollol, 16677 Suwon-si, KR
VERMA, Rajeev, 16677 Suwon-si, KR
MALHOTRA, Tanu, 16677 Suwon-si, KR

(11) **3 990 690** (51) ***D06F 81/02***
(72) R&D Concepts Limited, Reigate, Surrey RH2 7AD, GB

(11) **3 992 145** (51) ***C01B 21/097***
(72) YAMADA, Rei, Tokyo 100-0011, JP
NAKASE, Kenji, Tokyo 100-0011, JP
NAKAI, Yoshie, Tokyo 100-0011, JP
KIKUCHI, Naoki, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 995 341** (51) ***B60K 35/10***
(72) FU, Junsheng, 449 35 Nödinge, SE
XU, Sheng, 417 56 Göteborg, SE

(11) **4 001 749** (51) ***F21V 8/00***
(72) AKETA, Takanori, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TANAKA, Kenichiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIYANAGA, Noriaki, Osaka-shi, Osaka 550-0004, JP

(11) **4 002 332** (51) ***G09F 1/08***
(72) JOHN, David Nicholas, Great Yarmouth NR31 7PG, GB

(11) **4 003 359** (51) ***A61K 31/5377***
(72) FARES, Mohamed, Omar, Elfayoum, EG
TOLBA, Mahmoud, Mostafa, Elfayoum, EG
AYOUB, Ahmed, Taha, New Cairo, EG
LUSIC, Marina, 69126 Heidelberg, DE
SHYTAJ, Iart, Luca, 04038-033 São Paulo, SP, BR
SAVARINO, Andrea, 10048 Vinovo, IT
DIAZ, Ricardo, Sobhie, 06429-245 Barueri, SP, BR

(11) **4 008 934** (51) ***F16J 15/34***
(72) MECK, Klaus-Dieter, Slough SL1 4LU, GB
PARMAR, Amrat, Slough SL1 4LU, GB
UNSWORTH, David, Slough SL1 4LU, GB

(11) **4 013 821** (51) ***C08L 29/04***
(72) BARAK, Sharon, Tel Aviv 6617717, IL
KREPKER, Max, Tirat Carmel 3907841, IL
BEN-ZVI BECHLER, Regev, Rehovot 7630602, IL

(11) **4 014 739** (51) ***A01P 3/00***
(72) UGALDE MARTINEZ, Unai Ona, 20280 HONDARRIBIA (GIPUZKOA), ES
RODRIGUEZ URRA, Ana Belen, 20012 DONOSTIA (GIPUZKOA), ES
UBEGUN LIZASO, Ainara, 20160 LASARTE-ORIA (GIPUZKOA), ES

(11) **4 019 804** (51) ***F16H 1/28***
(72) Yao, Li-Ho, Taipei City 106, TW
Lien, Norman, Taipei, TW
Hsieh, Pei-Sheng, Taipei, TW
Tien, Chi-Chen, Taipei, TW
Hsieh, Pi-Jen, Taipei, TW

(11) **4 021 797** (51) ***B63B 49/00***
(72) HOUSMAN, Glenn, D., Longwood, FL 32779, US
WOLFE, Christopher, D., Tampa, FL 33615, US

(11) **4 029 034** (51) ***G21C 21/02***
(72) OLSON, Luke C., Columbia, South Carolina 29204, US
METZGER, Kathryn E., Columbia, South Carolina 29201, US
LAHODA, Edward J., Edgewood, Pennsylvania 15218, US

(11) **4 032 371** (51) ***H05B 3/34***
(72) DEVIENNE, Nicolas, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
AHIZI, Samuel, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
GOUTHAM, Naveen Nagendran, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR

(11) **4 032 467** (51) ***A61B 5/02***
(72) SVANERUDH, Johan, 756 43 Uppsala, SE

(11) **4 033 496** (51) ***G16H 50/00***
(72) Berg, Max, 68305 Mannheim, DE
Guermazi, Zied, 68305 Mannheim, DE
Hailer, Fredrik, 68305 Mannheim, DE
Limburg, Bernd, 68305 Mannheim, DE
Melchinger, Christian, 68305 Mannheim, DE
Sieffert, Daniel, 68305 Mannheim, DE
Wetzel, Simon, 68305 Mannheim, DE
Wieder, Herbert, 68305 Mannheim, DE

(11) **4 035 144** (51) ***G09B 23/28***
(72) CHARLTON, Christopher M., Mayfield Village, OH 44143, US
COOK, Mark E., Mayfield Village, OH 44143, US
LINT, Timothy E., Mayfield Village, OH 44143, US

(11) **4 037 561** (51) ***A61B 5/053***
(72) ODAKA, Ryugo, Tokorozawa-shi, Saitama 359-0037, JP
NISHIWAKI, Shigehiro, Tokorozawa-shi, Saitama 359-0037, JP

(11) **4 037 937** (51) ***B60Q 1/14***
(72) VOIRIN, Patrice, 93012 Bobigny Cedex, FR
YANG, Feng, 93012 Bobigny Cedex, FR
KOUKI, Houssem, 93012 Bobigny Cedex, FR
DONNAT, Eric, 93012 Bobigny Cedex, FR
CARBONELL, Rodrigo, 93012 Bobigny Cedex, FR

(11) **4 038 169** (51) ***C11D 3/00***
(72) WILSON, David James, 60580 Coye la Foret, FR
DUFILS, Pierre-Emmanuel, 75018 Paris, FR
CASTAING, Jean-Christophe, 92310 Sèvres, FR
GOLEMANOV, Konstantin Nikolaev, 93300 Aubervilliers, FR
AHUJA, Ritu, Singapore 648322, SG
IKHBAR, Zahrah Mohamed, Singapore 120359, SG
CHUA, Shu Quan, Singapore 310218, SG
CHAN, Siu Yu, Singapore 600021, SG
LIAN, Boh Yi, Singapore 560170, SG

(11) **4 051 860** (51) ***E21B 7/00***
(72) PATCHING, Gregory, Attadale, WA 6156, AU

(11) **4 054 294** (51) ***H01L 25/075***
(72) EGUCHI, Junichi, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
ASAI, Kenji, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP

(11) **4 056 299** (51) ***B22F 1/00***
(72) KAMIMOTO, Asako, Nagoya-shi, Aichi 457-8545, JP
ITO, Yuki, Nagoya-shi, Aichi 457-8545, JP

(11) **4 056 438** (51) ***B60W 30/095***
(72) KWON, Tae Min, Chungcheongnam-do 31982, KR
KIM, Min Seok, Chungcheongnam-do 31996, KR

(11) **4 063 283** (51) ***B29C 49/42***
(72) HAYAKAWA, Atsushi, Tokyo 162-8001, JP
SATOU, Yoshinori, Tokyo 162-8001, JP

(11) **4 070 850** (51) ***A61N 1/05***
(72) HOFFER, Joaquin Andres, Anmore, British Columbia V3H 5E9, CA
NOLETTE, Marc-Andre, Burnaby, British Columbia V5C 2B9, CA
THAKKAR, Viral, Chester Springs, Pennsylvania 19425, US
TRAN, Bao Dung, Vancouver, British Columbia V5P 2Y5, CA

(11) **4 076 470** (51) ***G01N 33/74***
(72) MORAITIS, Andreas G., Menlo Park, CA 94025, US
BELANOFF, Joseph, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **4 077 975** (51) ***F16H 59/08***
(72) ALU, Calogero, harter Township, Michigan 48317, US
SOAVE, Christopher, Oxford, Michigan 48371, US
D'ANNUNZIO, Michael Benedetto, Charter Township, Michigan 48315, US

(11) **4 080 317** (51) ***G05G 9/047***
(72) YU, Hongyong, Shenzhen 518057, CN

(11) **4 094 741** (51) ***A61H 1/02***
(72) PIERRI, Carlos Alberto Atherinos, 88090-100 Florianópolis, BR
BONA, Daniel Dezan De, 88063-200 Florianópolis, BR
CASTRO, Marcelo Peduzzi De, 88063-600 Florianópolis, BR

(11) **4 094 876** (51) ***B23K 26/06***
(72) WELCHES, Richard Shaun, Woburn, 01801, US
MIRKOV, Mirko Georgiev, Chelmsford, 01824, US

(11) **4 100 699** (51) ***G01C 21/34***
(72) KROELLER, Alexander, 1011 AC Amsterdam, NL
VAN HULST, Johannes Michaël, 1011 AC Amsterdam, NL
KOSMA, Lukasz, 1011 AC Amsterdam, NL
CASALE, Pierluigi, 1011 AC Amsterdam, NL
ZENI, Mattia, 1011 AC Amsterdam, NL

(11) **4 101 670** (51) ***B60K 1/00***
(72) CHOPRA, Vikram, Troy, MI 48098, US
MEPHAM, Shaun, Clarkston, MI 48346, US
BAILLIE, Christopher G., Lake Orion, MI 48360, US
MUPPARTI, Siva Srinivas Rajeev, Clarkston, MI 48346, US

(11) **4 104 486** (51) ***H04W 24/00***
(72) KAZMI, Muhammad Ali, Reston, VA 20190, US
SIOMINA, Iana, 183 30 TÄBY, SE

(11) **4 107 242** (51) ***C11D 9/00***
(72) ASTOLFI, Rafael, 13271-450 Valinhos, São Paulo, BR
LEOPOLDINO, Sergio, Roberto, 13271-450 Valinhos, São Paulo, BR
PONTE, Daniel, Darin, Trumbull, Connecticut 06611, US
YAROVOY, Yuriy, Konstantinovich, Trumbull, Connecticut 06611, US

(11) **4 111 769** (51) ***G06Q 30/0251***
(72) BURRELL, Robinne, Los Angeles, CA 90046, US
SCHNEIDER, Anna, M., Fort Worth, TX 76116, US
DUBEY, Sharmistha, Coppell, TX 75019, US
DORSETT, Deryl, Dallas, TX 75211, US
MILLER, Kyle, Hermosa Beach, CA 90254, US
STEVENS, Samantha, J., Culver City, CA 90232, US
ROSS, David, A., New York, NY 10025, US
GAFNI, Joshua, D., West Hollywood, CA 90069, US
HENDERSON, Shane, Allen, TX 75013, US

(11) **4 111 989** (51) ***A61B 17/16***
(72) CLARKE, Gerry, Galway, IE
MANGAN, Fiona, Galway, IE
STOCKMANS, Filip, Kortrijk, BE
WEISS, Arnold-Peter C., Barrington, Rhode Island, US
LADD, Amy L., Stanford, California, US
BOLAND, Brendan, Galway, IE

(11) **4 112 350** (51) ***B60K 6/26***
(72) TULL DE SALIS, Rupert, Ann Arbor , MI 48103, US
SANSUM, Darren, Avon, IN 46123, US

(11) **4 113 285** (51) ***G06F 8/51***
(72) RAVINDRANATH, Yogananda, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
MEHALINGAM, Tamildurai, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
VENKATANARAYANAN, Balakrishnan, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
ADITHYAN, Reshinth Gnana, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
BANERJEE, Shrayan, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
THURUVAS SENTHIL, Aditya, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN

(11) **4 117 605** (51) ***A61J 7/00***
(72) HELSPER, Freek, 3572 SG Utrecht, NL
TESINK, Anthonie, Sebastiaan, 3572 SG Utrecht, NL

(11) **4 118 914** (51) ***H04B 7/024***
(72) SUN, Ying, 183 60 Täby, SE
SUI, Yutao, 171 67 Solna, SE
FRENNE, Mattias, 754 43 Uppsala, SE
ANDERSSON, Mattias, 172 39 Sundbyberg, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S0R3, CA

(11) **4 125 603** (51) ***A61B 6/04***
(72) REN, Baorui, Marlborough, Massachusetts 01752, US
DEFREITAS, Kenneth, Marlborough, Massachusetts 01752, US
REGO, Alan, Marlborough, Massachusetts 01752, US
RUTH, Christopher, Marlborough, Massachusetts 01752, US
SMITH, Andrew P., Marlborough, Massachusetts 01752, US
JING, Zhenxue, Marlborough, Massachusetts 01752, US
STEIN, Jay A., Marlborough, Massachusetts 01752, US

(11) **4 130 411** (51) ***E04H 4/14***
(72) PICKARD, Zachary Steven, Carrboro, NC 27510, US
MOYA-MENDEZ, Jacob, Denton, NC 27239, US

(11) **4 132 240** (51) ***H05K 7/20***
(72) TSUCHIDA, Shinya, Tokyo 108-0075, JP
AOKI, Keiichi, Tokyo 108-0075, JP
OOTORI, Yasuhiro, Tokyo 108-0075, JP
TAMAKI, Yuta, Tokyo 108-0075, JP
MORISHITA, Mitsuharu, Tokyo 108-0075, JP

(11) **4 137 201** (51) ***A61N 1/39***
(72) Kaib, Thomas E, Irwin, US
Frank, Gregory R, Mt. Lebanon, US
Owens, Mark Jerome, Wexford, US
Volpe, Shane S, Saltsburg, US
Freeman, Gary A, Waltham, US

(11) **4 141 011** (51) ***C09K 11/06***
(72) NAKANO, Hiromi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
MATSUMOTO, Hisato, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
NISHIMAE, Yuichi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP

(11) **4 144 486** (51) ***B25J 5/00***
(72) KOO, Donghan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HYUN, Sangmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

KIM, Yongtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KUK, Junggap, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kuyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 149 000** (51) ***H03K 17/082***
(72) Song, Xiaoqing, Fayetteville, AR 72701, US
Raheja, Utkarsh, Raleigh, NC 27606, US
Cairoli, Pietro, Raleigh, NC 27606, US
Xu, Jing, Cary, NC 27519, US

(11) **4 158 111** (51) ***E02D 5/18***
(72) COUDRY, Michel, 92500 Rueil Malmaison, FR

(11) **4 159 788** (51) ***C08G 69/26***
(72) OTSUKA, Kosuke, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
OKAJIMA, Yuya, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP

(11) **4 160 214** (51) ***G01N 35/00***
(72) FERNANDEZ GULIAS, Carlos, Barcelona Sant Cugat del Vallès, 08174, ES
LEON PUJOLA, Vanesa, Barcelona Sant Cugat del Vallès, 08174, ES
PELLITERO CORNET, Laura, Barcelona Sant Cugat del Vallès, 08174, ES
ROURA BRUN, Pau, Barcelona Sant Cugat del Vallès, 08174, ES
SMIT, Werner, 6343 Rotkreuz, CH
TAN, Chye Yin Priscillia, 6343 Rotkreuz, CH
URRUTIA JOU, Gemma, Barcelona Sant Cugat del Vallès, 08174, ES
VON HOPFFGARTEN, Moritz, 68165 Mannheim, DE

(11) **4 160 406** (51) ***G06F 9/48***
(72) NEIGER, Gilbert, Portland, OR 97212, US
MALLICK, Asit, Saratoga, CA 95070, US
SANKARAN, Rajesh, Portland, OR 97229, US
SHAFI, Hisham, 24314 Akko, IL
SHANBHOGUE, Vedvyas, Austin, TX 78738, US
SANJEEPAN, Vivekananthan, Portland, OR 97229, US
BRANDT, Jason, Austin, TX 78703, US

(11) **4 166 448** (51) ***B63H 23/32***
(72) TURUNEN, Ari, 00980 Helsinki, FI
KOPSA, Antti, 02230 Espoo, FI
OLLIKAINEN, Aulis, 04600 Mäntsälä, FI

(11) **4 167 133** (51) ***G06K 19/077***
(72) KATANO, Yukiko, Tokyo 110-0016, JP
TSUKADA, Tetsuya, Tokyo 110-0016, JP
KANEKO, Shinji, Tokyo 110-0016, JP
MINEMURA, Shigeki, Tokyo 110-0016, JP

(11) **4 172 575** (51) ***G01F 1/84***
(72) PRUYSEN, Aart R., 6715 HN Ede, NL
GARNETT, Robert Barclay, Boulder, CO 80301, US
PATTEN, Andrew Timothy, Boulder, CO 80302, US

(11) **4 174 632** (51) ***G06F 3/14***
(72) Larminier, Hervé, 13330 PELISSANNE, FR

(11) **4 178 185** (51) ***H04M 1/02***
(72) KANG, Jaeho, Suwon-si 16677, KR
LEE, Minsung, Suwon-si 16677, KR
HWANG, Seunghyun, Suwon-si 16677, KR
YOO, Chungkeun, Suwon-si 16677, KR
KIM, Jungjin, Suwon-si 16677, KR
KIM, Jongyoon, Suwon-si 16677, KR

(11) **4 178 475** (51) ***A61B 18/14***
(72) ROUSSEAU, Nicolas, 33410 Omet, FR

(11) **4 181 768** (51) ***A61B 5/00***
(72) KAIKKONEN, Ossi, 02150 Espoo, FI
TURUNEN, Teemu, 02150 Espoo, FI
KOSKELAINEN, Ari, 00076 Aalto, FI

(11) **4 182 005** (51) ***A61N 1/02***
(72) MILLER, Patrick, Los Angeles, CA 90024, US

(11) **4 190 933** (51) ***C22C 30/00***
(72) CHEN, Meichuan, Tokyo 100-8280, JP
FUJIEDA, Tadashi, Tokyo 100-8280, JP
KUWABARA, Kousuke, Tokyo 108-8224, JP

(11) **4 197 026** (51) ***H10D 30/01***
(72) MA, Fei, Chengdu, Sichuan 611730, CN
CHEN, Yaping, Chengdu, Sichuan 610051, CN
LIU, Yunlong, Chengdu, Sichuan 610031, CN
YANG, Hong, Richardson, Texas 75082, US
YANG, Shengpin, Chengdu, Sichuan 610000, CN
NIU, Baoqiang, Chengdu, Sichuan 611731, CN
LIU, Rui, Chengdu, Sichuan 610000, CN
FENG, Zhipeng, Chengdu, Sichuan 611730, CN
SRIDHAR, Seetharaman, Richardson, Texas 75082, US
KIM, Sunglyong, Allen, Texas 75013, US

(11) **4 202 290** (51) ***F21S 41/148***
(72) MIMOUN, Mickael, 93012 Bobigny, FR
RENAUD, Pierre, 93012 Bobigny, FR
EL IDRISSI, Hafid, 93012 Bobigny, FR
PLANCHE, Gregory, 93012 Bobigny, FR

(11) **4 205 639** (51) ***A61B 5/00***
(72) LEE, Song Joo, 02792 Seoul, KR
KANG, Jong Woo, 13489 Gyeonggi-do, KR
KIM, Keun Tae, 02792 Seoul, KR
GEMECHU, Duguma Teshome, 02792 Seoul, KR
SEO, Eunyoung, 02792 Seoul, KR
LEE, Taehoon, 02792 Seoul, KR

(11) **4 217 547** (51) ***E03B 7/07***
(72) HELLE, Jacky, 80130 Friville Escarbotin, FR
NOUVET, Emmanuel, 92400 Paris La Défense, FR
SORNIN, Hervé, 92400 Paris La Défense, FR

(11) **4 221 165** (51) ***H04M 1/02***
(72) KANG, Jongmin, Suwon-si 16677, KR
KIM, Yunsik, Suwon-si 16677, KR
PARK, Jungwon, Suwon-si 16677, KR
BAEK, Seungchul, Suwon-si 16677, KR
LEE, Suman, Suwon-si 16677, KR
KIM, Chijoon, Suwon-si 16677, KR

(11) **4 223 251** (51) ***A61C 7/28***
(72) KIM, Dug Soo, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18447, KR

(11) **4 232 948** (51) ***G06V 20/69***
(72) MAHÉ, Pierre, 38250 Lans en Vercors, FR
EL AZAMI, Meriem, 69210 L Arbresle, FR
DEGOUT-CHARMETTE, Elodie, 01600 Toussieux, FR
SEDAGHAT, Zohreh, 69350 La Mulatiere, FR
JOSSO, Quentin, 69003 Lyon, FR
ROL, Fabian, 38290 La Verpilliere, FR

(11) **4 233 791** (51) ***A61F 2/07***
(72) ROEDER, Blayne A., Bloomington, 47401, US
KRATZBERG, Jarin, Lafayette, 47906, US
BAXTER, Charles L., West Lafayette, 47906, US
KING, Chantelle, Brisbane, 4114, AU
HAULON, Stephan, 59000 Lille, FR

(11) **4 235 094** (51) ***G01B 11/275***
(72) CROSTA, Giovanni, 21012 Cassano Magnago (VA), IT
RATTI, Alessandro, 21012 Cassano Magnago (VA), IT

(11) **4 236 788** (51) ***A61B 5/08***
(72) HUSAIN, Jamil, Arlington, VA 22201, US
DAWSON, Jeffrey, Arlington, VA 22201, US
WHITE, David, Arlington, VA 22201, US

(11) **4 245 131** (51) ***A01K 1/00***
(72) NAGATA, Kenji, Takaoka-shi Toyama 933-8533, JP
FUSE, Yoshitaka, Takaoka-shi Toyama 933-8533, JP
HAYASHI, Yui, Takaoka-shi Toyama 933-8533, JP

(11) **4 245 693** (51) ***B65G 1/00***
(72) TATEMI, Fumiaki, Tokyo 105-0022, JP

(11) **4 245 829** (51) ***C10M 171/00***
(72) NARA, Fumiyuki, Tokyo 100-8162, JP
SHONO, Yohei, Tokyo 100-8162, JP
OGATA, Hidetoshi, Tokyo 100-8162, JP

(11) **4 246 336** (51) ***G06F 12/02***
(72) CHO, Youngjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 248 072** (51) ***F02B 25/06***
(72) Warburton, Adam, Keiraville, NSW 2500, AU

(11) **4 249 162** (51) ***B23K 26/38***
(72) NAKAMURA, Eri, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
HARAGUCHI, Taisuke, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP

(11) **4 267 855** (51) ***F03G 3/00***
(72) MAGGIOLI, Nicolas, 57100 Thionville, FR

(11) **4 284 465** (51) ***A61M 5/142***
(72) CAI, Frank, Brea, CA 91761, US
ZHANG, Lun, Brea, CA 92823, US
CARROLL, Derek Alan, Carson, CA 90745, US
SHEVGOOR, Siddarth, Mission Viejo, CA 92692, US

(11) **4 284 708** (51) ***B63G 8/00***
(72) DURAND, Lou, 56311 LORIENT CEDEX, FR
POULIQUEN, Alain, 56311 LORIENT CEDEX, FR

(11) **4 284 709** (51) ***B63G 8/00***
(72) DURAND, Lou, 56311 LORIENT CEDEX, FR
POULIQUEN, Alain, 56311 LORIENT CEDEX, FR

(11) **4 284 711** (51) ***B63G 8/00***
(72) DURAND, Lou, 56311 LORIENT CEDEX, FR
POULIQUEN, Alain, 56311 LORIENT CEDEX, FR

(11) **4 293 656** (51) ***G09G 5/38***
(72) RUNYAN, Arthur J., Folsom, US
HICKS, Richmond, Aloha, US
ANSARI, Nausheen, Folsom, US
BISWAL, Narayan, Folsom, US
PENG, Ya-Ti, Sunnyvale, US
APPUA, Abhishek R., El Dorado Hills, US
KAO, Wen-Fu, West Sacramento, US
LEE, Sang-Hee, Santa Clara, US
RAY, Joydeep, Folsom, US
WANG, Changliang, Bellevue, US
AVADHANAM, Satyanarayana, El Dorado Hills, US
JANUS, Scott, Rocklin, US
SMITH, Gary, Bristol, GB
SHAH, Nilesh V., Folsom CA California 95630, US
ROWE Keith W., Shingle Springs CA California 95682, US
JOHNSTON Robert J., Carmichael CA California 95608, US

(11) **4 296 514** (51) ***F04B 49/02***
(72) LEI, Xiang, Shenzhen 518110, CN
ZHOU, Ziye, Shenzhen 518110, CN
SHEN, Guohui, Shenzhen 518110, CN

(11) **4 302 256** (51) ***G06T 7/33***
(72) ROVDER, Simon, mestska cast Ruzinov 821 08 Bratislava, SK
HERMAN, Martin, mestska cast Ruzinov 821 08 Bratislava, SK
HERMAN, Robert, mestska cast Ruzinov 821 08 Bratislava, SK
JURÁSEK, Viktor, mestska cast Ruzinov 821 08 Bratislava, SK
PALUS, Timotej, mestska cast Ruzinov 821 08 Bratislava, SK

(11) **4 307 282** (51) ***G09G 3/20***
(72) SAKURAI, Hisao, Tokyo 108-0075, JP

(11) **4 308 324** (51) ***B22F***
(72) ADAM, Guido, 33098 Paderborn, DE
MÖHLEN, Roman-Max, 38533 Vordorf, DE

(11) **4 316 443** (51) ***A61G 7/05***
(72) NEWKIRK, David, Batesville, 47006, US
MEYER, Eric R., Batesville, 47006, US
GUTHRIE, Brian, Batesville, 47006, US
FISK, Brandon, Batesville, 47006, US

(11) **4 319 927** (51) ***B05C 5/02***
(72) HEDDERGOTT, Bertram, 37359 Büttstedt, DE

(11) **4 325 087** (51) ***F16H 3/44***
(72) HANRAHAN, Paul R., Sedona 86351, US
MYLREA, Benjamin T., Jupiter 33458, US
STACHOWIAK, David A., Durham 06422, US

(11) **4 330 059** (51) ***B60C 23/04***
(72) HAESEMEYER, Christian, Superior, CO 80027, US

(11) **4 331 537** (51) ***A61F 2/04***
(72) Hannon, Michelle, Galway, IE
McMenamin, Nigel, Galway, IE
Montague, Matthew, Galway, IE
Folan, Michael G., Galway, IE
Joyce, Brian, Mayo, IE
Lambert, Alexandre, 91680 Bruyeres le Chatel, FR
Niven, Megan, Minneapols,MN 55401, US
Pearlman, Allison M., Holden, MA 01520, IE

(11) **4 335 441** (51) ***A61K 31/44***
(72) JANG, Bong Keun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13229, KR

(11) **4 339 098** (51) ***B64C 25/40***
(72) FERNANDEZ, Maxime, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DOUY, Yohan, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FRANCOIS, Loïc, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MORELLI, Boris Pierre Marcel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PELTIER, Jordane Emile André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR

(11) **4 339 384** (51) ***E04B 1/21***
(72) BOSTEELS, Dany, 9100 Sint-Niklaas, BE
CORDEEL, Filip, Temse, BE
BOSTEELS, Floris, Boom, BE
BOSTEELS, Raf, Boom, BE

(11) **4 340 886** (51) ***H01F 1/00***
(72) THIERRY, Benjamin, Fitzroy, South Australia 5082, AU
NELSON, Melanie Ruth Maria, Brompton, South Australia 5007, AU
MILANOVA, Valentina, Mawson Lakes, South Australia 5095, AU
DMOCHOWSKA, Nicole, Glandore, South Australia 5037, AU
PHAM, Thi Hanh Nguyen, Yagoona, New South Wales 2199, AU
HAWKETT, Brian Stanley, Mona Vale, New South Wales 2103, AU
MUKKAMALA, Ramesh, West Lafayette, IN 47906, US
LOW, Philip Stewart, West Lafayette, IN 47906, US

(11) **4 341 571** (51) ***F16D 59/02***
(72) KADAM, Hemant Rajaram, Pune 411028, IN
OBU, Tatsuya, Kameoka City, Kyoto, JP
THAKUR, Hrishikesh Narayan, Pune, Maharashtra 411014, IN
DESHPANDE, Kalyani Rajendra, Kothrud, Pune, IN
KHAN, Salman, Pune, Maharashtra 411028, IN
PATIL, Sagar Chandrakant, Kolhapur, Maharashtra 416004, IN
MATKAR, Nitin Sudam, Pune, Maharashtra 411028, IN

(11) **4 344 711** (51) ***A61M 1/00***
(72) CHU, Michael S.H., Massachusetts 02446, US
PATEL, Mayur kiran, Massachusetts 01701, US
TANG, Sacha, Massachusetts 01851, US

(11) **4 348 886** (51) ***H04J 3/06***
(72) TERWAL, Remco, West Newton, MA 02465, US

(11) **4 348 929** (51) ***H04L 9/40***
(72) Paladi, Nicolae, 191 40 Sollentuna, SE
Bideh, Pegah Nikbakht, 224 72 Lund, SE

(11) **4 350 908** (51) ***H01S 5/00***
(72) KITAJIMA, Tadayuki, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
MIURA, Soichiro, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
FUKUNAGA, Munetake, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
MORI, Yusuke, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP

(11) **4 353 134** (51) ***A47J 43/07***
(72) DUSSART, Marie, 69134 Ecully Cedex, FR

(11) **4 357 548** (51) ***E04C 2/20***
(72) RENSEN, Petrus Frederikus Maria, SOMEREN, NL
SCHRIEKS, Manita, SOMEREN, NL
WAUTERS, Maarten, BILZEN, BE

(11) **4 361 449** (51) ***F04D 19/04***
(72) BIRKENFELD, Maximilian, 35649 Bischoffen, DE
MEKOTA, Mirko, 35630 Ehringshausen, DE
SCHWEIGHÖFER, Michael, 35641 Schöffengrund, DE
VORWERK, Peter, 35630 Ehringshausen, DE
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.

(11) **4 364 265** (51) ***H02J 7/00***
(72) SHAOTRAN, Ethan, Houston, Texas, US 77079, US

(11) **4 364 266** (51) ***H02J 7/00***
(72) SHAOTRAN, Ethan, Houston, Texas, US 77079, US

(11) **4 364 269** (51) ***H02J 13/00***
(72) SHAOTRAN, Ethan, Houston, Texas 77079, US
CHOW, Bryan M., Santa Clara, California 95056, US

(11) **4 365 597** (51) ***C40B 30/04***
(72) MALLICK, Parag, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **4 366 269** (51) ***H04L 9/40***
(72) MOORE, Sean, Portsmouth 03801, US

(11) **4 366 941** (51) ***B29D 30/30***
(72) GIAMBERSIO, Dario, 20126 Milan, IT
PORTINARI, Gianni Enrico, 20126 Milan, IT
SANGIOVANNI, Stefano, 20126 Milan, IT

(11) **4 368 260** (51) ***A63B 21/062***
(72) Hsu, You-Hsiang, Taichung City 412, TW

(11) **4 374 238** (51) ***G05D 1/00***
(72) SCELO, Damien, 92150 Suresnes, FR
ROTACH, Pauline, 92150 Suresnes, FR
SETTIER, Kewin, 92150 Suresnes, FR
HAUVILLER, Frédéric, 92150 Suresnes, FR

(11) **4 375 432** (51) ***E03C 1/23***
(72) STOKES, Andrew, Mazomanie, WI 53560, US
SMITH, Andrew, Sheboygan, WI 53081, US
SLOTHOWER, Erich, Mill Valley, CA 94941, US
SMITH, Michael, Plymouth, WI 53073, US
SALUNKE, Vikas, Kohler, WI 53044, US

(11) **4 375 867** (51) ***G06F 30/12***
(72) JOSHI, Mansi, Sunnyvale, 94089, US
HUANG, Eric, Sunnyvale, 94089, US
VAJRAPU, Venkata Rama Pradeep Kumar, Sunnyvale, 94089, US
GUPTA, Vidushi, Sunnyvale, 94089, US
NEWHOUSE, Travis Gregory, Sunnyvale, 94089, US
GAO, Wei, Sunnyvale, 94089, US
WESTBROOK, James Worth, Sunnyvale, 94089, US
TOWSTOPIAT, Olga M., Sunnyvale, 94089, US
ANSARI, Abdul Majid, Sunnyvale 94089, US
TRIPP, Christopher J., Sunnyvale 94089, US
SUN, Mengjiao, Sunnyvale 94089, US

(11) **4 381 134** (51) ***E01F 7/04***
(72) GANDINI, Enrico, 24040 Ciserano (BG), IT

(11) **4 385 464** (51) ***A61F 2/24***
(72) BIALAS, Michael R., Irvine, CA 92614, US
HICKS, Kristen, Irvine, CA 92614, US
MURAD, Michael C., Irvine, CA 92614, US
SENESH, Gil, Irvine, CA 92614, US
ANGELICO, Gonzalo German, Irvine, CA 92614, US
CERQUEIRA, Carla Susana, Irvine, CA 92614, US
LOW, Victoria Mariko, Irvine, CA 92614, US
FERNANDEZ, Andrea, Irvine, CA 92614, US
NGUYEN, Kim D., Irvine, CA 92614, US
HOANG, Lien Huong Thi, Irvine, CA 92614, US
BRITZMAN, Karl J., Irvine, CA 92614, US
HOYE, Shannon Nicole, Irvine, CA 92614, US
WHITEHEAD, Haley Nicole, Irvine, CA 92614, US
WINTERS, Taylor Michael, Irvine, CA 92614, US
DO, Vicky Hong, Irvine, CA 92614, US
CORONA, Jeannette Jasmine, Irvine, CA 92614, US
ISHIGO, Ashley Akemi, Irvine, CA 92614, US

(11) **4 386 259** (51) ***F22B 29/06***
(72) SEON, Chil Yeong, Gyeonggi-do 16846, KR
KIM, Tae Woo, Gyeonggi-do 17035, KR
KIM, Jin Il, Gyeongsangnam-do 51484, KR

(11) **4 389 342** (51) ***B23K 26/40***

(72) Zitkovic, Zlatko, 10255 Gornji Stupnik, HR

(11) **4 390 010** (51) ***E04G 23/02***
(72) MENABUE, Giampietro, 41018 San Cesario sul Panaro (Modena), IT
BARILARI, Nicola, 47921 Rimini, IT
MALAVOLTA, Daniele, 47923 Rimini, IT
ROCCHI, Giorgio, 42020 San Polo D'Enza (Reggio Emilia), IT
TROMBETTI, Tancredi, 40134 Bologna, IT

(11) **4 390 425** (51) ***G01R 31/52***
(72) AURILIO, Gianluca, 20011 Corbetta, MILANO, IT
PATRINOSTRO, Simone, 20011 Corbetta, MILANO, IT
SUGLIA, Rosanna, 20011 Corbetta, MILANO, IT
EL GOUMRI, Brahim, 20011 Corbetta, MILANO, IT

(11) **4 392 630** (51) ***E04G 1/15***
(72) STECK, Tobias, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **4 400 402** (51) ***B62M 6/55***
(72) MUELLER, Tommy, 80995 Muenchen, DE
HINTERBERGER, Walter, 4710 Grieskirchen, AT
SANCHEZ, Pablo, 80796 Muenchen, DE

(11) **4 403 793** (51) ***F16F 7/104***
(72) Borgers, Bjorn, Duluth, US
Andrew, Fraser, Duluth, US
Christman, Keith, Duluth, US
Randall, Connor, Duluth, US
Amadia, Jordan, Duluth GA 30097, US

(11) **4 404 825** (51) ***A61B 5/00***
(72) PIERART, Luc, 94800 Villejuif, FR

(11) **4 407 117** (51) ***E04F 13/076***
(72) HONG, Qiuyao, Zhangzhou, Fujian 363000, CN
SU, Yongrun, Zhangzhou, Fujian 363000, CN
SHUI, Sijun, Zhangzhou, Fujian 363000, CN

(11) **4 407 639** (51) ***H01F 5/02***
(72) MOHAJERI, Mahdi, Charlotte, NC 28202, US
PASSMAN, Eric, Charlotte, NC 28202, US

(11) **4 408 449** (51) ***A61K 36/074***
(72) Mann Kevehazi, Laura, 8509 Kouklia, CY

(11) **4 414 215** (51) ***B60P 7/08***
(72) TUSCHE, Ralph, 34431 Marsberg, DE
SIEBERS, Benjamin, 34431 Marsberg, DE

(11) **4 414 317** (51) ***B67B 7/06***
(72) GRABENWEGER, Johann, 60327 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 414 418** (51) ***C08J 11/14***
(72) KONUKOGLU, Fatih, 16400 Inegol - BURSA, TR
LOYAN, Kenan, 16400 Inegol - BURSA, TR
HAMITBEYLI, Agamirze, 16400 Inegol - BURSA, TR
AGZIKARA, Seref, 16400 Inegol - BURSA, TR
KAPLAN, Gökhan, 16400 Inegol - BURSA, TR
ÖKTEM, Gözde, 16400 Inegol - BURSA, TR
ÇINAR, Hüseyin, 16400 Inegol - BURSA, TR
DOGANAY, Salih, 16400 Inegol - BURSA, TR
DEDE, Yavuz, 16400 Inegol - BURSA, TR
UZ, Hazel, 16400 Inegol - BURSA, TR
AKBULUT, Sabrettin, 16400 Inegol-BURSA, TR

(11) **4 420 147** (51) ***H01H 3/22***
(72) MUNIYAPPAN, Jayaraman, Pernambut, 635810 IN, IN
GOTTSCHALK, Andrew L, Monaca, PA 15061, US
SLEPIAN, Robert Michael, Murrysville, PA 15668, US

(11) **4 422 940** (51) ***B60W 30/16***
(72) KAHALE, Elie, 92360 Meudon, FR
HECKETSWEILER, Thierry, 90800 Bavilliers, FR

(11) **4 426 546** (51) ***B29C 70/54***
(72) MARCHAL, Yann Didier Simon, 77550 Moissy-Cramayel, FR
COUPE, Dominique Marie Christian, 77550 Moissy-Cramayel, FR
LE CLOAREC, Damien Vincent, 77550 Moissy-Cramayel, FR

(11) **4 431 882** (51) ***G01F 1/66***
(72) DRACHMANN, Jens, 8210 Århus V, DK
HELSTRUP, Kresten, 8210 Århus V, DK

(11) **4 436 463** (51) ***A61B 5/00***
(72) TIELENS, Theo Ary Asmund, 4105 JH Culemborg, NL
JANSEN, Michiel Robert Paul, 4105 JH Culemborg, NL

(11) **4 437 576** (51) ***H01H 50/20***
(72) HERRMANN, Marcus, Hong Kong Science Park Shatin, N.T., HK
SCHNEIDER, Felix, Hong Kong Science Park Shatin, N.T., HK
SPRUNGK, Daniel, Hong Kong Science Park Shatin, N.T., HK

(11) **4 447 129** (51) ***H10F 19/80***
(72) CYCON, Dawid, 35-317 Rzeszów, PL
KWASNICKI, Pawel, 35-233 Rzeszów, PL

(11) **4 447 681** (51) ***A01N 43/18***
(72) FOGLER, Eran, 8502500 Meitar, IL
GRABARNICK, Michael, 8502500 Meitar, IL

(11) **4 457 968** (51) ***H04L 9/00***
(72) RAJ, Arun, Hosur, Tamil Nadu 635110, IN
SINGH, Saurabh Narayan, 81739 München, DE

(11) **4 463 271** (51) ***B05B 15/65***
(72) STUBER, Luke, Tremont, Illinois 61568, US
SCHWIND, Timothy, Tremont, Illinois 61568, US
SLONEKER, Dillon, Tremont, Illinois 61568, US

(11) **4 464 490** (51) ***B29C 35/08***
(72) Frederico, Kaschel Rossi, Dublin, D09 V28H, IE
Tangdiongga, Geri, Dublin, D09 V28H, IE
Mehta, Naynesh, Dublin, D09 V82H, IE
Stephan, Dominik, Dublin, D09 V82H, IE

(11) **4 466 070** (51) ***A61P 11/00***
(72) VAN DER WONING, Sebastian, 9052 Gent, BE
PERCIER, Jean-Michel, 9052 Gent, BE

(11) **4 467 652** (51) ***C12N 15/77***
(72) YANG, Young Lyeol, Seoul 07789, KR
PARK, Si Jae, Goyang-si, Gyeonggi-do 10234, KR
SON, Jina, Seoul 04717, KR
JEONG, Seona, Seoul 03765, KR
SOHN, Yu Jung, Seoul 06587, KR
LEE, Jae Hun, Seoul 07789, KR
KIM, Moon Jeong, Seoul 07789, KR

(11) **4 469 566** (51) ***C12N 9/14***
(72) WIESMÜLLER, Elisabeth, 89231 Neu-Ulm, DE
SANCHEZ GARCIA, Elsa, 44797 Bochum, DE
RUIZ BLANCO, Yasser Bruno, 45128 Essen, DE
EBERLE, Julia, 89073 Ulm, DE
GOLE, Boris, 1241 Kamnik, SI
REISSER, Anja, 73340 Amstetten-Bräunisheim, DE
GEBHARDT, J. Christof M., 89075 Ulm, DE

(11) **4 472 607** (51) ***A61K 8/64***
(72) WU, Hua-Lin, Taipei City 100, TW
LIN, Chien-Chen, New Taipei City, 242, TW
DING, Jiun-Yan, Taoyuan City, 335, TW

(11) **4 478 257** (51) ***G06N 3/088***
(72) MARTINOT, Sonia, 75004 PARIS, FR
PARAGIOS, Nikos, 75004 PARIS, FR
VAKALOPOULOU, Maria, 91190 GIF-sur - YVETTE, FR
ROBERT, Charlotte, 94805 VILLEJUIF Cedex, FR
DEUTCH, Eric, 94805 VILLEJUIF Cedex, FR
BUS, Norbert, 75014 Paris, FR
MARINI-SILVA, Rafael, 75013 Paris, FR

(11) **4 479 405** (51) ***C07D 495/16***
(72) TRAN, Ngoc Duc, 2340 Beerse, BE
XIOURAS, Christos, 2340 Beerse, BE
CLEATOR, Edward, Wycombe HP12 4EG, GB
MATON, William Marc, 2340 Beerse, BE
RAMMELOO, Thomas Joachim Landewald, 2340 Beerse, BE
FERNANDES, Philippe, 2340 Beerse, BE
BONGARTZ, Jean-Pierre A, 2340 Beerse, BE
CAO, Duy Chi Trung, 8200 Schaffhausen, CH
HORWITZ, Matthew Allan, 2340 Beerse, BE
JUSSEAU, Xavier Jean-Marie, 2340 Beerse, BE
LEMAIRE, Sébastien François Emmanuel, 2340 Beerse, BE
SCHWEITZER-CHAPUT, Bertrand, 2340 Beerse, BE

(11) **4 482 051** (51) ***H04B 7/0404***
(72) Jie, Cui, Santa Clara, CA 95014, US
Yang, Tang, San Jose, CA 95120, US

(11) **4 483 714** (51) ***A01N 43/36***
(72) FOGLER, Eran, 8502500 Meitar, IL
GRABARNICK, Michael, 8502500 Meitar, IL

(11) **4 486 470** (51) ***A63C 5/12***
(72) Peak Ski Company, LLC, Bozeman, MT 59718, US

(11) **4 495 915** (51) ***G08G 5/04***
(72) HENRY, Peter, Redwood City, CA 94061, US
ZHU, Jack, Redwood City, CA 94061, US
RICHMAN, Brian, Redwood City, CA 94061, US
ZHENG, Harrison, Redwood City, CA 94061, US
MARTIROSYAN, Hayk, Redwood City, CA 94061, US
DONAHOE, Matthew, Redwood City, CA 94061, US
BACHRACH, Abraham Galton, Redwood City, CA 94061, US
BRY, Adam, Redwood City, CA 94061, US

(11) **4 495 916** (51) ***B64U 10/14***
(72) HENRY, Peter, Redwood City, CA 94061, US
ZHU, Jack, Redwood City, CA 94061, US
RICHMAN, Brian, Redwood City, CA 94061, US
ZHENG, Harrison, Redwood City, CA 94061, US
MARTIROSYAN, Hayk, Redwood City, CA 94061, US
DONAHOE, Matthew, Redwood City, CA 94061, US
BACHRACH, Abraham Galton, Redwood City, CA 94061, US
BRY, Adam, Redwood City, CA 94061, US

(11) **4 497 241** (51) ***H04N 19/593***
(72) YAN, Ning, San Diego, CA 92122, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego, CA 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, CA 92122, US
CHEN, Wei, San Diego, CA 92122, US
KUO, Che-Wei, San Diego, CA 92122, US
JHU, Hong-Jheng, San Diego, CA 92122, US

GAO, Han, San Diego, CA 92122, US
WANG, Xianglin, San Diego, CA 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN

(11) **4 497 378** (51) *A61B 5/097*
(72) DURÁN JIMÉNEZ, Dinesh, 2595 DA 's-Gravenhage, NL

(11) **4 497 596** (51) *B41J 2/01*
(72) ARIMA, Takahiro, Tokyo 101-0021, JP
OKAWA, Keisuke, Tokyo 101-0021, JP
MIYAO, Akira, Tokyo 101-0021, JP
KANUMA, Yu, Tokyo 101-0021, JP
SAKURABA, Masahiko, Tokyo 101-0021, JP
TSUKAMOTO, Kazuaki, Tokyo 101-0021, JP

(11) **4 498 183** (51) *G05B 13/02*
(72) Neuberger, Alexander, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
Furtwaengler, Thomas, 67117 Limburgerhof, DE

(11) **4 498 784** (51) *H10K 85/60*
(72) CHENG, Shuo-Hsien, Fukuoka, 819-0388, JP
CHO, Yong Joo, Fukuoka, 819-0388, JP
SUZUKI, Yoshitake, Fukuoka, 819-0388, JP
YANG, Yu Seok, Fukuoka, 819-0388, JP
NOTSUKA, Naoto, Fukuoka, 819-0388, JP
ENDO, Ayataka, Fukuoka, 819-0388, JP
KAKIZOE, Hayato, Fukuoka, 819-0388, JP
YOSHIZAKI, Makoto, Fukuoka, 819-0388, JP
AGUILERA-IPARRAGUIRRE, Jorge, Roslindale, MA, 02131, US

(11) **4 500 852** (51) *H04N 19/117*
(72) YAN, Ning, San Diego, CA 92122, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego, CA 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92122, US
KUO, Che-Wei, San Diego, CA 92122, US
JHU, Hong-Jheng, San Diego, California 92122, US
CHEN, Wei, San Diego, California 92122, US
GAO, Han, San Diego, CA 92122, US
WANG, Xiangling, San Diego, CA 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN

(11) **4 503 602** (51) *H04N 13/398*
(72) COLE, David, Laguna Beach, CA 92651, US
MOSS, Alan McKay, Laguna Beach, CA 92651, US
MEDINA, Hector M., Laguna Beach, CA 92651, US

(11) **4 504 320** (51) *A61M 25/09*
(72) KEREZIS, Giedrius, 44353 Kaunas, LT
GRISIUS, Remigijus, 44353 Kaunas, LT
LABUNSKAS, Vaidas, 44353 Kaunas, LT
DAMBRAUSKAS, Vilius, 44353 Kaunas, LT

(11) **4 505 866** (51) *A01G 13/02*
(72) NEUMANN, Frank-Martin, 47877 Willich, DE
MICHELS, Carmen, 47877 Willich, DE
KOPITZKY, Rodion, 80686 München, DE

(11) **4 508 187** (51) *C12M 3/00*
(72) BARRILE, Riccardo, Crescent Springs, KY 41017, US
Haney, Li Cai, Hebron, KY 41048, US

(11) **4 508 426** (51) *G01N 33/48*
(72) GANESH, Swarna, Toronto, Ontario M5B 2K3, CA
HALDAVNEKAR, Rupa Ravindra, Toronto, Ontario M5B 2K3, CA
VENKATAKRISHNAN, Krishnan, Toronto, Ontario M5B 2K3, CA
TAN, Bo, Toronto, Ontario M5B 2K3, CA

(11) **4 510 596** (51) *H04N 21/43*
(72) BERTOLAMI, Joe, Mountain View, California 94043, US
DE BOURSETTY, Benoit, Mountain View, California 94043, US

(11) **4 511 848** (51) *G16H 50/20*
(72) CHANG, Grace C., Corona Del Mar, CA 92625, US

(11) **4 513 314** (51) *G06F 3/048*
(72) ZOU, Xiaoling, Shenzhen 518057, CN
QING, Lei, Shenzhen 518057, CN

(11) **4 516 289** (51) *A61K 9/107*
(72) Mao, YiBin, Shanghai, 201206, CN
SIEGL, Cornelia, 3400 Klosterneuburg, AT

(11) **4 517 707** (51) *G07C 9/38*
(72) KREUZER, Rudolf, Elyria, OH 44035, US
KRONDORFER, Harald, Elyria, OH 44035, US
POND, Frederick D., Elyria, OH 44035, US

(11) **4 520 231** (51) *A47J 42/12*
(72) XU, Shi, Guangdong 528400, CN
JIANG, Jine, Guangdong 528400, CN

(11) **4 520 682** (51) *B65D 55/02*
(72) ATHAY, Bradley Robert, 1260 Nyon 1, CH
BERNASCONI LECOULTRE, Paola, 1260 Nyon 1, CH
ROZWADOWSKA, Malgorzata Urszula, 1260 Nyon 1, CH
SABHERWAL, Amit, Gurgaon, Haryana, IN

(11) **4 521 740** (51) *H04N 19/172*
(72) CHOI, Byeongdoo, PALO ALTO, CA, 94306, US
WENGER, Stephan, PALO ALTO, CA, 94306, US
LIU, Shan, PALO ALTO, CA, 94306, US

I.12(12)
- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 516 376** (51) *B01D 33/21*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 516 764** (51) *C04B 35/66*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 516 804** (51) *C07K 14/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 516 849** (51) *C08J 9/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 520 706** (51) *B66B 19/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 068 478** (51) *A61M 25/14*
(60) 25157384.6

(11) **3 110 778** (51) *C07C 5/327*
(60) 25157668.2

(11) **3 178 312** (51) *A01H 5/00*
(60) 18174549.8 / 3 401 395
25157672.4

(11) **3 179 954** (51) *A61B 34/00*
(60) 25157777.1

(11) **3 184 200** (51) *B22C 9/10*
(60) 25157212.9

(11) **3 219 412** (51) *B22F 3/105*
(60) 25156731.9

(11) **3 221 506** (51) *D06L 1/08*
(60) 25157734.2

(11) **3 266 424** (51) *A61F 2/89*
(60) 25156503.2

(11) **3 310 467** (51) *B01F 3/04*
(60) 25156519.8

(11) **3 325 631** (51) *C12N 15/863*
(60) 25156960.4

(11) **3 327 596** (51) *G06F 19/00*
(60) 25157716.9

(11) **3 371 630** (51) *G02B 5/28*
(60) 25157574.2

(11) **3 386 378** (51) *G06T 17/00*
(60) 25157741.7

(11) **3 386 567** (51) *A61M 5/24*
(60) 25156648.5

(11) **3 410 270** (51) *G06F 3/041*
(60) 25156967.9

(11) **3 424 955** (51) *C07K 16/28*
(60) 25157261.6

(11) **3 470 874** (51) *G01S 13/58*
(60) 25157553.6

(11) **3 497 220** (51) *C12N 15/10*
(60) 25157424.0

(11) **3 515 417** (51) *A61K 9/70*
(60) 25156994.3

(11) **3 516 439** (51) *G02B 19/00*
(60) 25156461.3

(11) **3 528 872** (51) *A61M 5/24*
(60) 25156541.2

(11) **3 542 798** (51) *A61K 31/439*
(60) 25156770.7

(11) **3 547 687** (51) *H04N 19/513*
(60) 25157681.5

(11) **3 559 821** (51) *G10L 21/038*

(60) 25156638.6
25156639.4
25156641.0

(11) **3 578 502** (51) *B66F 11/04*
(60) 20196552.2 / 3 789 339
25156598.2

(11) **3 583 839** (51) *A01G 3/037*
(60) 25156577.6

(11) **3 586 278** (51) *G06N 10/20*
(60) 25157671.6

(11) **3 592 119** (51) *H05B 37/02*
(60) 25157284.8

(11) **3 609 182** (51) *H04N 19/117*
(60) 25156747.5

(11) **3 618 624** (51) *A01N 43/54*
(60) 25156884.6

(11) **3 631 724** (51) *G06Q 20/06*
(60) 23177716.0 / 4 236 198
23177730.1 / 4 236 199
25157814.2

(11) **3 631 780** (51) *G09B 9/06*
(60) 25157128.7

(11) **3 636 792** (51) *C22C 38/58*
(60) 25156438.1

(11) **3 639 451** (51) *H04L 5/00*
(60) 25157535.3

(11) **3 646 276** (51) *G06Q 50/00*
(60) 25157117.0

(11) **3 651 852** (51) *A61P 7/04*
(60) 25157100.6

(11) **3 667 499** (51) *G06F 9/50*
(60) 25157460.4

(11) **3 673 650** (51) *H04N 7/18*
(60) 25156748.3

(11) **3 684 315** (51) *A61F 13/511*
(60) 25157761.5

(11) **3 690 671** (51) *G06F 16/27*
(60) 25157459.6

(11) **3 697 260** (51) *G07F 17/00*
(60) 25157451.3

(11) **3 711 759** (51) *A61K 31/41*
(60) 25157699.7

(11) **3 727 430** (51) *A61K 38/48*
(60) 25156529.7

(11) **3 735 935** (51) *A61C 8/00*
(60) 25157116.2

(11) **3 752 449** (51) *B67D 1/04*
(60) 25156551.1

(11) **3 756 143** (51) *G06N 3/04*
(60) 25157545.2

(11) **3 769 522** (51) *H04N 19/119*
(60) 25156894.5

(11) **3 784 038** (51) *A01P 21/00*
(60) 25156974.5

(11) **3 788 738** (51) *H04L 5/00*
(60) 25156808.5

(11) **3 793 636** (51) *A61M 1/28*
(60) 25156935.6

(11) **3 793 655** (51) *A61M 11/00*
(60) 25157181.6

(11) **3 794 835** (51) *H04N 21/4402*
(60) 25157538.7

(11) **3 799 839** (51) *A61F 2/24*
(60) 22160024.0 / 4 035 626
22160035.6 / 4 035 627
22160976.1 / 4 056 150
22164669.8 / 4 042 977
22194184.2 / 4 119 097
23166119.0 / 4 223 257
23177249.2 / 4 233 798
23177258.3 / 4 233 799
23192890.4 / 4 257 085
23194782.1 / 4 257 087
25156606.3

(11) **3 809 683** (51) *H04M 3/22*
(60) 25156915.8

(11) **3 814 660** (51) *B22F 5/10*
(60) 25157586.6

(11) **3 816 661** (51) *G01S 7/481*
(60) 25156762.4

(11) **3 817 701** (51) *A61G 5/10*
(60) 25156469.6

(11) **3 825 174** (51) *B60N 2/28*
(60) 25157456.2

(11) **3 833 144** (51) *H04W 28/04*
(60) 25157445.5

(11) **3 849 196** (51) *H04N 19/86*
(60) 25157550.2

(11) **3 861 141** (51) *C12Q 1/6888*
(60) 25157649.2

(11) **3 862 362** (51) *C07H 21/00*
(60) 25156688.1

(11) **3 862 844** (51) *G06F 1/3234*
(60) 25157084.2

(11) **3 863 673** (51) *A61K 39/395*
(60) 25157385.3

(11) **3 880 099** (51) *A61B 18/12*
(60) 25156501.6

(11) **3 880 130** (51) *A61F 2/26*
(60) 25156950.5

(11) **3 882 652** (51) *G01S 7/35*
(60) 25157065.1

(11) **3 886 649** (51) *A47C 7/34*
(60) 25157368.9

(11) **3 893 889** (51) *C07D 403/12*
(60) 25157448.9
25157450.5

(11) **3 900 085** (51) *H01M 4/587*
(60) 25157400.0

(11) **3 902 258** (51) *H04N 19/433*
(60) 25157627.8

(11) **3 902 896** (51) *C10M 159/24*
(60) 25156216.1

(11) **3 905 200** (51) *G06T 9/00*
(60) 25156603.0

(11) **3 906 685** (51) *H04N 19/44*
(60) 25156807.7

(11) **3 909 872** (51) *B65B 5/10*
(60) 25157707.8

(11) **3 911 948** (51) *G01N 31/22*
(60) 25156511.5
25156512.3
25156513.1

(11) **3 917 380** (51) *A61B 5/00*
(60) 25156440.7

(11) **3 928 316** (51) *G10L 21/003*
(60) 25157481.0

(11) **3 930 518** (51) *A24F 40/485*
(60) 25157235.0

(11) **3 934 261** (51) *H04N 21/2343*
(60) 25157447.1

(11) **3 939 232** (51) *H04L 9/40*
(60) 25157833.2

(11) **3 939 304** (51) *H04N 19/46*
(60) 25156393.8

(11) **3 950 141** (51) *B05B 17/06*
(60) 25157402.6

(11) **3 968 257** (51) *G06Q 30/02*
(60) 25156795.4

(11) **3 970 598** (51) *A61B 1/00*
(60) 25156841.6

(11) **3 976 167** (51) *A61N 1/05*
(60) 25156690.7

(11) **3 985 969** (51) *H04N 19/70*
(60) 25156660.0

(11) **3 992 706** (51) *G02F 1/16766*
(60) 25156913.3

(11) **4 000 069** (51) *G11C 29/50*
(60) 25157536.1

(11) **4 003 597** (51) *B01L 3/02*
(60) 25156414.2
25156415.9

(11) **4 010 544** (51) *E04F 21/165*
(60) 25156602.2

(11) **4 014 417** (51) *H04L 5/00*
(60) 25157414.1

(11) **4 022 791** (51) *H04B 7/06*
(60) 25156879.6

(11) **4 032 088** (51) *G11C 11/56*
(60) 25157428.1

(11) **4 034 730** (51) *E04F 15/02*
(60) 25156628.7

(11) **4 037 617** (51) *A61F 2/40*
(60) 25156537.0

(11) **4 047 850** (51) *H04L 5/00*
(60) 25156549.5

(11) **4 052 032** (51) *G01N 33/24*
(60) 25157178.2

(11) **4 053 491** (51) *F41H 5/04*
(60) 25157581.7

(11) **4 065 290** (51) *G06T 7/00*
(60) 25157388.7

(11) **4 071 304** (51) *G01S 15/931*
(60) 25156476.1

(11) **4 082 334** (51) *A01K 67/0278*
(60) 25157740.9

(11) **4 084 969** (51) *B60C 7/18*
(60) 25156859.8

(11) **4 085 032** (51) *C08J 5/04*
(60) 25157514.8

(11) **4 094 816** (51) *A63H 33/18*
(60) 25156689.9
25156695.6

(11) **4 097 231** (51) *C12N 15/11*
(60) 25156820.0

(11) **4 100 262** (51) *B42D 25/324*
(60) 25157311.9

(11) **4 105 629** (51) *G01M 11/02*
(60) 25156739.2

(11) **4 133 848** (51) *H04B 7/0456*
(60) 25157202.0

(11) **4 140 120** (51) *H04L 65/1104*
(60) 25157356.4

(11) **4 149 261** (51) *A01N 43/40*
(60) 25157147.7

(11) **4 153 108** (51) *A61F 9/007*
(60) 25157370.5

(11) **4 158 988** (51) *H04W 76/11*
(60) 25157162.6

(11) **4 159 345** (51) *B22F 9/08*
(60) 25156436.5
25156543.8

(11) **4 166 206** (51) *A63F 1/06*
(60) 25152858.4 / 4 516 371
25153115.8 / 4 516 372
25156852.3

(11) **4 170 273** (51) *F28F 9/02*
(60) 25156753.3

(11) **4 171 291** (51) *A24F 40/53*
(60) 25157375.4

(11) **4 171 671** (51) *A61L 17/00*
(60) 25157718.5

(11) **4 179 259** (51) *F04D 25/08*
(60) 25157307.7

(11) **4 182 660** (51) *G01N 21/77*
(60) 25156531.3

(11) **4 198 208** (51) *E02F 9/20*
(60) 25156494.4

(11) **4 209 083** (51) *H04L 5/00*
(60) 25157217.8

(11) **4 218 408** (51) *A01K 67/0278*
(60) 25156585.9

(11) **4 233 624** (51) *A43B 23/04*
(60) 25157415.8

(11) **4 251 221** (51) *A61L 27/52*
(60) 25157638.5

(11) **4 253 720** (51) *F01C 21/02*
(60) 24197612.5 / 4 506 536
24197627.3 / 4 506 537
25156928.1
25156934.9

(11) **4 254 463** (51) *H01J 31/50*
(60) 25157433.1

(11) **4 255 121** (51) *H05C 1/04*
(60) 25157193.1

(11) **4 268 190** (51) *H04N 23/67*
(60) 25157349.9

(11) **4 269 918** (51) *F25D 25/02*
(60) 25157595.7

(11) **4 272 688** (51) *A61B 17/072*
(60) 25156815.0

(11) **4 284 679** (51) *B60N 2/28*
(60) 25156599.0

(11) **4 286 020** (51) *A63B 37/00*
(60) 25157160.0

(11) **4 307 825** (51) *H04W 76/11*
(60) 25156875.4

(11) **4 310 075** (51) *C07C 333/04*
(60) 25156699.8

(11) **4 312 883** (51) *A61F 2/24*
(60) 25156590.9

(11) **4 322 949** (51) *A61K 31/12*
(60) 25156437.3

(11) **4 323 134** (51) *B22F 3/105*
(60) 25156200.5

(11) **4 323 190** (51) *B32B 27/08*
(60) 24175790.5 / 4 410 536
25156711.1

(11) **4 330 999** (51) *H01H 33/666*
(60) 25157821.7

(11) **4 332 516** (51) *G01N 21/00*
(60) 25154360.9

(11) **4 341 933** (51) *G11C 7/10*
(60) 25157440.6

(11) **4 360 560** (51) *A61B 6/03*
(60) 25157346.5

(11) **4 361 467** (51) *F16H 57/04*
(60) 25156766.5

(11) **4 362 665** (51) *A01K 11/00*
(60) 25157150.1

(11) **4 367 347** (51) *E04G 21/04*
(60) 25157640.1

(11) **4 373 090** (51) *H04N 19/117*
(60) 25157743.3

(11) **4 373 573** (51) *A61N 7/02*
(60) 25157380.4

(11) **4 373 966** (51) *C12Q 1/6851*
(60) 25156516.4

(11) **4 380 121** (51) *H04L 5/00*
(60) 25156692.3

(11) **4 385 820** (51) *B60Q 1/05*
(60) 25156793.9

(11) **4 410 600** (51) *B60R 5/04*
(60) 25156636.0

(11) **4 411 778** (51) *H01H 37/54*
(60) 25156933.1

(11) **4 417 809** (51) *F02M 26/70*
(60) 25156687.3

(11) **4 427 675** (51) *A61B 5/155*
(60) 25156889.5

(11) **4 435 778** (51) *G10L 21/04*
(60) 25157475.2

(11) **4 452 144** (51) *A61F 2/46*
(60) 25156916.6

(11) **4 454 786** (51) *B22F 9/16*
(60) 25156224.5
25156286.4
25157063.6

(11) **4 459 997** (51) *H04N 19/52*
(60) 25155968.8

(11) **4 461 270** (51) *A61F 2/95*
(60) 25156595.8

(11) **4 464 083** (51) *H04W 52/36*
(60) 25157642.7

(11) **4 470 242** (51) *H04W 12/06*
(60) 25156744.2

(11) **4 473 526** (51) *G10D 3/153*
(60) 25156617.0
25156633.7

(11) **4 494 182** (51) *H01L 23/00*
(60) 25156858.0

(11) **4 499 893** (51) *C25B 1/04*
(60) 25157229.3

(11) **4 515 571** (51) *G16H 40/60*
(60) 25156484.5

(11) **4 515 730** (51) *H04B 7/185*
(60) 25156771.5
25156798.8

I.12(16)

- **Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**
- **Separate publication of the European search report**
- **Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**

(11) **4 406 602** (51) *C07J 1/00*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)

- **Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**
- **Drawing up of a supplementary European search report**
- **Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**

(11) **4 164 867** (51) *B29C 64/147*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

(11) **4 303 570** (51) *G01N 21/64*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report

• pas de rapport de recherche complémentaire

(11) **4 303 642** (51) ***G02B 27/01***
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

(11) **4 393 342** (51) ***A43B 17/00***
17.12.2024

I.12(19)
- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **4 231 884** (51) ***A47J 37/07***
12.05.2023

(11) **4 248 018** (51) ***E02D 27/36***
19.06.2023

(11) **4 372 284** (51) ***F24C 7/08***
16.02.2024

(11) **4 441 250** (51) ***C12Q 1/6886***
06.06.2024

I.12(22)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) **4 020 642** 15.01.2025

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **3 659 906**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **4 078 081**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **4 103 749**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **4 166 246**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

I.12(31)
- **Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

(11) **3 776 449** (51) ***G06T 1/00***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

(11) **3 776 450** (51) ***G06T 3/00***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

(11) **3 881 243** (51) ***G06N 3/04***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

(11) **4 165 598** (51) ***G06T 7/579***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

(11) **4 217 909** (51) ***G06V 10/20***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

(11) **4 221 997** (51) ***B60C 11/24***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

(11) **4 221 998** (51) ***B60C 11/24***
• keine Maßnahmen
• no measures
• pas de mesures

I.12(32)
- **Verschiedenes**
- **Miscellaneous**
- **Divers**

(11) **4 511 186** (51) ***B23K 7/00***
• The filing date of the international application is within two months from the date of expiration of the priority period (R. 26bis.3 PCT)

(11) **4 514 099** (51) ***H10K 30/10***
• The applicant has filed a text with which it is intended to bring the translation into conformity with the application as filed (Art. 14(2) EPC).

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

(51) *A01B 15/04* (11) 3 701 778 B1
A01B 15/06 *A01B 35/22*
(52) A01B 15/06; A01B 15/04; A01B 35/225
(25) De (26) De
(21) 19212027.7 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 28.02.2019 DE 102019105132
(54) • *ARBEITSWERKZEUG, INSBESONDERE BODENBEARBEITUNGSWERKZEUG*
• *WORKING TOOL, ESPECIALLY SOIL WORKING TOOL*
• *OUTIL DE TRAVAIL, EN PARTICULIER OUTIL DE TRAITEMENT DU SOL*
(73) Betek GmbH & Co. KG, Sulgener Strasse 21-23, 78733 Aichhalden, DE
(72) KRÄMER, Ulrich, 77709 Wolfach, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE
(60) 25155732.8

A01B 15/06 → (51) *A01B 15/04*

A01B 35/22 → (51) *A01B 15/04*

(51) *A01B 45/02* (11) 4 256 914 B1
A01B 69/04 *A01B 79/00*
(52) A01B 45/023; A01B 69/008; A01B 79/005; A01B 45/02
(25) En (26) En
(21) 23186730.0 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 06.08.2019 US 201962883526 P
20.08.2019 US 201962889253 P
(54) • *FAHRZEUG MIT DETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION VON BODENOBERFLÄCHEN- UND OBJEKTEN UNTERHALB DER OBERFLÄCHE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE WITH DETECTION SYSTEM FOR DETECTING GROUND SURFACE AND SUBSURFACE OBJECTS, AND METHOD FOR CONTROLLING VEHICLE*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION POUR DÉTECTER UNE SURFACE DE SOL ET DES OBJETS EN SOUS SOL, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN 55420-1196, US
(72) DAVERN, Michael Ryan, Bloomington, 55420-1196, US
BERGSTEN, Rex Ray, Bloomington, 55420-1196, US
HO, Charles HungViet, Riverside, 92504, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20758014.3 / 4 009 760

(51) *A01B 49/00* (11) 3 827 653 B1
B60B 33/02 *A01B 69/08*
(52) A01B 69/007; A01B 69/006; A01F 15/08; B60B 33/0028; B60B 33/026; B60B 35/003; B60Y 2200/223
(25) En (26) En
(21) 20216710.2 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 19.05.2016 US 201662338812 P
19.05.2016 US 201662338850 P
(54) • *FAHRZEUG MIT GELENKTEN NACHLAUFRÄDERN*
• *VEHICLE HAVING STEERED CASTER WHEEL SYSTEMS*
• *VÉHICULE AYANT DES SYSTÈMES DE ROUES PIVOTANTES DIRIGÉES*
(73) Vermeer Manufacturing Company, 1210 Vermeer Road East, Pella, IA 50219, US
(72) THOMPSON, Kent L., Otley, IA Iowa 50214/US, US
GRAHAM, Curt T., Lynnville, IA Iowa 50153 / US, US
RECKER, Kent M., Pella, IA Iowa 50219 / US, US
DOCKTER, Nathan D., Pella, IA Iowa 50219 / US, US
(74) Worthington, Richard Easton, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17800261.4 / 3 457 830

(51) *A01B 59/041* (11) 3 527 055 B1
A01D 67/00 *A01D 80/00*
A01D 78/10
(52) A01B 59/041; A01D 78/1014
(25) En (26) En
(21) 19151986.7 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 16.02.2018 GB 201802548
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSWERKZEUG*
• *AGRICULTURAL WORKING TOOL*
• *OUTIL DE TRAVAIL AGRICOLE*
(73) AGCO Feucht GmbH, Fellastrasse 1-3, 90537 Feucht, DE
(72) Angleitner, Klaus, 90537 Feucht, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 69/04 → (51) *A01B 45/02*

A01B 69/08 → (51) *A01B 49/00*

A01B 79/00 → (51) *A01B 45/02*

A01B 79/00 → (51) *A01D 43/08*

A01D 34/00 → (51) *A01D 34/412*

A01D 34/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *A01D 34/412* (11) 3 861 845 B1
F16B 7/14 *A01D 34/00*
A01D 34/90 *A01D 34/416*
(52) A01D 34/902; F16B 7/1454; A01D 34/416
(25) En (26) En
(21) 21164965.2 (22) 14.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *FADENSCHNEIDER*
• *LINE TRIMMER*
• *TONDEUSE À FIL*
(73) Techtronic Outdoor Products Technology Limited, Canon's Court 22 Victoria Street, Hamilton HM12, BM
(72) Lam, Kwok Fan, Kwai Chung, HK
Lin, Hui, Dongguan City, Guangdong, CN
Peng, Zhi Gang, Dongguan City, Guangdong, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(62) 16918748.1 / 3 525 570

A01D 34/416 → (51) *A01D 34/412*

A01D 34/90 → (51) *A01D 34/412*

(51) *A01D 41/127* (11) 3 821 693 B1
(52) A01D 41/127
(25) En (26) En
(21) 20207788.9 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201916685636
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE MIT PROAKTIVER REAKTION AUF DEN FEUCHTIGKEITSGEHALT DES GESAMMELTEN ERNTEGUTS*
• *AGRICULTURAL HARVESTER WITH PROACTIVE RESPONSE TO MOISTURE LEVEL OF COLLECTED CROP MATERIAL*
• *MOISSONNEUSE AGRICOLE À RÉPONSE PROACTIVE AU NIVEAU D'HUMIDITÉ D'UNE CULTURE RÉCOLTÉE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Romoser, Tyler, Keota, Iowa 52248, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 41/127* (11) 4 154 697 B1
A01D 41/14
(52) A01D 41/127; A01D 41/141
(25) De (26) De
(21) 22183995.4 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 DE 102021125117
(54) • *FAHRERASSISTENZSYSTEM EINER ERNTEMASCHINE MIT BANDSCHNEIDWERK*
• *DRIVER ASSISTANCE SYSTEM FOR A HARVESTER WITH A BELT CUTTER*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE D'UN ENGIN D'ABATTAGE-FAÇONNAGE POURVU DE MÉCANISME DE COUPE DE BANDE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Spiekermann, Sebastian, 48346 Ostbevern, DE
Irmer, Daniel, 33442 Herzebock-Clarholz, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 41/14* (11) 3 886 562 B1

(52) **A01D 41/141**
(25) En (26) En
(21) 19828935.7 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/063684 27.11.2019
(87) WO 2020/113058 2020/23 04.06.2020
(30) 28.11.2018 US 201816202811
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER AUSRICHTUNG EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEGERÄTS IN ABHÄNGIGKEIT VON DER GERÄTEHÖHE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADJUSTING THE ORIENTATION OF AN AGRICULTURAL HARVESTING IMPLEMENT BASED ON IMPLEMENT HEIGHT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE RÉGLER L'ORIENTATION D'UN OUTIL DE RÉCOLTE AGRICOLE SUR LA BASE DE LA HAUTEUR DE L'OUTIL*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) COOKSEY, William, Geneseo, Illinois 61254, US
SHANE, Nicholas, Bennett, Iowa 52721, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01D 41/14*** (11) **4 030 887 B1**
(52) **A01D 41/14**
(25) De (26) De
(21) 20780581.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075718 15.09.2020
(87) WO 2021/052936 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 DE 102019125277
(54) • *SCHNEIDWERK MIT BLATTFEDERPAKET ALS SCHNEIDELEMENTTRÄGER*
• *CUTTING MECHANISM WITH LEAF SPRING ASSEMBLY AS A CUTTING ELEMENT SUPPORT*
• *TABLE DOTÉE D'UN EMPILEMENT DE LAMES DE RESSORT EN TANT QUE PORTE-ÉLÉMENTS DE COUPE*
(73) Carl Geringhoff GmbH & Co. KG, Gersteinstrasse 18, 59227 Ahlen, DE
(72) SUDHUES, Steffen, 59227 Ahlen, DE
HEITKAMP, Alexander, 48249 Dülmen, DE
HEMMESMANN, André, 48336 Sassenberg, DE
POKRIEFKE, Michael, 27798 Hude, DE
(74) Weeg, Thomas, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

A01D 41/14 → (51) *A01D 41/127*

---

(51) ***A01D 43/08*** (11) **3 973 764 B1**
A01B 79/00 ***G01N 21/359***
G01N 21/01 *G01N 21/84*
G01N 21/3554
(52) **A01D 43/085; A01B 79/005; G01N 21/359;** G01N 21/3554; G01N 2021/0118; G01N 2021/8466
(25) De (26) De
(21) 21189042.1 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125434
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT NIR-SENSOR UND DATENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *AGRICULTURAL MACHINE WITH NIR SENSOR AND DATA PROCESSING SYSTEM*
• *MACHINE AGRICOLE POURVUE DE CAPTEUR NIR ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DES DONNÉES*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Stremlau, Björn, 49509 Recke, DE
Grove, Carsten, 48361 Beelen, DE
Roggenland, Michael, 59757 Arnsberg, DE
Claussen, Frank, 33428 Harsewinkel, DE
von Nordheim, Maximilian, 33619 Bielefeld, DE
Wesselmann, Jörg, 33428 Harsewinkel, DE
Hagel, Jeremias, 48161 Münster, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) ***A01D 45/06*** (11) **4 289 253 B1**
A01D 45/30 ***A01F 11/02***
D01B 1/00
(52) **A01D 45/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23175744.4 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 10.06.2022 FR 2205599
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON PFLANZENSTENGELN MIT SAMENKAPSELN*
• *DEVICE FOR PROCESSING PLANT STEMS COMPRISING SEED CAPSULES*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE TIGES VÉGÉTALES COMPORTANT DES CAPSULES DE GRAINES*
(73) N.V. Depoortere, Kortrijkseweg 105, 8791 Beveren-Leie, BE
(72) DEPOORTERE, Rik, 8908 VLAMERTINGE, BE
SIMOENS, Rudy, 9870 ZULTE, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

A01D 45/30 → (51) *A01D 45/06*

A01D 67/00 → (51) *A01B 59/041*

A01D 80/00 → (51) *A01B 59/041*

A01D 90/04 → (51) *A01F 15/10*

A01F 11/02 → (51) *A01D 45/06*

---

(51) ***A01F 15/10*** (11) **4 282 253 B1**
A01D 90/04
(52) **A01F 15/10; A01D 90/04;** A01F 2015/107
(25) En (26) En
(21) 22174780.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54) • *ERNTEGUTSCHNEIDEVORRICHTUNG*
• *CROP CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE RÉCOLTE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) DEWITTE, Tomas H., 8890 Moorslede, BE
LIEFOOGHE, Dries, 8690 Alveringem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01G 3/037*** (11) **3 967 134 B1**
F16P 3/12 ***B26B 15/00***
F16P 3/14
(52) **A01G 3/037; B26B 15/00; F16P 3/12; F16P 3/147**
(25) En (26) En
(21) 20306015.7 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *TRAGBARE ELEKTRISCHE BAUMSCHERE MIT BERÜHRUNGSLOSEM SICHERHEITSSYSTEM*
• *PORTABLE ELECTRIC PRUNING SHEARS WITH CONTACTLESS SECURITY SYSTEM*
• *SÉCATEUR ÉLECTRIQUE PORTABLE COMPORTANT UN SYSTÈME DE SÉCURITÉ SANS CONTACT*
(73) Innovation Fabrication Commercialisation Infaco, Bois de Roziès, 81140 Cahuzac-sur-Vère, FR
(72) GAUTIER, David, 81600 Gaillac, FR
GOUT, Christophe, 81150 Castelnau de Lévis, FR
ESKILSEN, Jørn, 71600 Tørring, DK
KOFOED KIERSTEIN, Lau, 7100 Vejle, DK
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***A01G 3/037*** (11) **4 085 749 B1**
B26B 15/00
(52) **A01G 3/037; B26B 15/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22171314.2 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 CH 4942021
04.05.2021 FR 2104705
(54) • *ELEKTRISCHE UND TRAGBARE GARTENSCHERE*
• *PORTABLE ELECTRIC SECATEURS*
• *SÉCATEUR ÉLECTROPORTATIF*
(73) Felco SA, Rue des Mélèzes 4, 2206 Les Geneveys-sur-Coffrane, CH
(72) WINTER, Christophe, 1422 Grandson, CH
DI SANO, Jonathan, Staad, NPA 9422, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***A01G 3/053*** (11) **3 189 723 B1**
B23D 61/18 ***B23D 65/00***
(52) **A01G 3/053; B23D 61/18; B23D 65/00**
(25) En (26) En
(21) 16187125.6 (22) 02.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(30) 09.09.2015 US 201514848960
(54) • *VEGETATIONSSCHNEIDEVORRICHTUNG MIT SÄGEBLATT*
• *VEGETATION CUTTING DEVICE WITH SAW BLADE*
• *DISPOSITIF DE COUPE AVEC LAME DE SCIE*
(73) Black & Decker Inc., 1207 Drummond Plaza, Newark, Delaware 19711, US
(72) Sergyeyenko, Oleksiy P., Baldwin, MD 21013, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

---

(51) ***A01G 7/00*** (11) **4 175 459 B1**
(52) **A01G 7/00**
(25) En (26) En
(21) 21733964.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/066385 17.06.2021
(87) WO 2022/002610 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 EP 20183964
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DES WACHSTUMSSTADIUMS EINER PFLANZE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING THE GROWTH STAGE OF A PLANT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER L'ÉTAPE DE CROISSANCE D'UNE PLANTE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) NICOLE, Céline Catherine Sarah, 5656 AE Eindhoven, NL
SEKULOVSKI, Dragan, 5656 AE Eindhoven, NL
BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
DE SAMBER, Marc Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01G 20/30 → (51) *G05D 1/00*

A01G 23/00 → (51) *G01G 19/18*

(51) *A01K 11/00* *A01K 27/00* *H01Q 9/04* *H01Q 1/24* *H01Q 5/307* *H01Q 21/28* (11) **4 362 665 B1** *A01K 29/00* *H01Q 1/22* *H01Q 1/27* *H01Q 9/42*
(52) **H01Q 1/273; A01K 11/008; A01K 27/001; A01K 29/005; H01Q 5/307; H01Q 9/0407; H01Q 9/42; H01Q 21/28;** H01Q 1/2291; H01Q 1/241
(25) En (26) En
(21) 22744928.7 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2022/073257 29.06.2022
(87) WO 2023/279023 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163202943 P
(54) • *TRAGBARES TIERVERFOLGUNGSGERÄT UND VERWANDTE VERFAHREN*
• *ANIMAL WEARABLE TRACKER DEVICE AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE SUIVI D'ANIMAL PORTABLE ET PROCEDES ASSOCIES*
(73) Smart Tracking Technologies, Llc, 7751 Belfort Pkwy Suite 220, Jacksonville, FL 32256, US
(72) RYAN, Colby, Richardson, Texas 75082, US
DUNCAN, Brent, Richardson, Texas 75082, US
LAMEY, JR., Donny C., Jacksonville, Florida 32256, US
MCKEE, Joseph T., Stamford, Connecticut 06903, US
MOSLEY, Paulina, Richardson, Texas 75082, US
VAN BELJON, Eugene, Grapevine, Texas 76051, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE
(60) 25157150.1

A01K 15/00 → (51) *A01K 15/02*

(51) *A01K 15/02* *A01K 15/00* *A63B 43/00* (11) **4 271 177 B1** *A63B 39/00*
(52) **A01K 15/026**
(25) En (26) En
(21) 21916502.4 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/065697 30.12.2021
(87) WO 2022/147260 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 US 202017138590
(54) • *TIERSPIELZEUG MIT VERBINDUNGSNUTEN UND OFFENEM KERN*
• *PET TOY WITH INTERCONNECTING GROOVES AND OPEN CORE*
• *JOUET À RAINURES INTERCONNECTÉES ET À NOYAU OUVERT POUR ANIMAL DOMESTIQUE*
(73) Bounce Enterprises LLC, 16035 Table Mountain Parkway, Golden, CO 80403, US
(72) MARKHAM, Joseph, P., Arvada, CO 80005, US
(74) Markfort, Iris-Anne Lucie, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

A01K 27/00 → (51) *A01K 11/00*

A01K 29/00 → (51) *A01K 11/00*

A01K 67/027 → (51) *C12N 5/077*

(51) *A01K 67/0278* *C12N 9/12* *C07K 16/46* *C12N 15/85* (11) **4 218 408 B1** *C07K 16/00* *C12N 15/90* *C12N 5/0783*
(52) **A01K 67/0278; C07K 16/00; C07K 16/462; C12N 5/0636; C12N 9/1264; C12Y 207/07031;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/01; C07K 2317/10; C07K 2317/21; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C12N 15/907; C12N 2015/8518; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23151094.2 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 03.06.2016 US 201662345524 P
(54) • *NAGETIERE ZUR EXPRESSION EXOGENER ENDSTÄNDIGER DEOXYNUCLEOTIDYLTRANSFERASE*
• *RODENTS EXPRESSING EXOGENOUS TERMINAL DEOXYNUCLEOTIDYLTRANSFERASE*
• *RONGEURS EXPRIMANT UNE DÉSOXYNUCLÉOTIDYLTRANSFÉRASE TERMINALE EXOGÈNE*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) MACDONALD, Lynn, Tarrytown, 10591, US
MURPHY, Andrew, J., Tarrytown, 10591, US
GUO, Chunguang, Tarrytown, 10591, US
LEVENKOVA, Natasha, Tarrytown, 10591, US
TU, Naxin, Tarrytown, 10591, US
MCWHIRTER, John, Tarrytown, 10591, US
VORONINA, Vera, Tarrytown, 10591, US
HARRIS, Faith, Tarrytown, 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25156585.9
(62) 17733223.6 / 3 462 853

(51) *A01K 79/02* *E02B 1/00* (11) **4 291 024 B1** *E02B 8/08*
(52) **A01K 79/02; E02B 1/006; E02B 5/085;** Y02A 40/60
(25) En (26) En
(21) 22703637.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/052601 03.02.2022
(87) WO 2022/171518 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 EP 21155988
(54) • *FISCHFÜHRUNGSSTRUKTUR*
• *FISH GUIDANCE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE GUIDAGE DE POISSONS*
(73) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
Fäh Maschinen- und Anlagenbau AG, Leimen 13, 8750 Glarus, CH
Wälli AG Ingenieure, Brühlstrasse 2a, 9320 Arbon, CH
(72) VETSCH, David, 5512 Wohlenschwil, CH
BOES, Robert, 8833 Samstagern, CH
BECK, Claudia, 8004 Zürich, CH
ALBAYRAK, Ismail, 8050 Zürich, CH
LEUCH, Claudia, 5200 Brugg, CH
LÜTSCHG, Res, 8753 Mollis, CH
RÜESCH, Tobias, 9102 Herisau, CH
(74) Pestalozzi, Deborah, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

(51) *A01K 89/033* (11) **4 014 730 B1**
(52) **A01K 89/046**
(25) En (26) En
(21) 21215539.4 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 JP 2020211349
(54) • *DOPPELLAGERROLLE*
• *DUAL-BEARING REEL*
• *MOULINET DOUBLE ROULEMENT*
(73) Globeride, Inc., 14-16 Maesawa 3-chome, Higashikurume-shi Tokyo 203-8511, JP
(72) Sakiyama, Tomoaki, Higashi Kurume-shi Tokyo 203, JP
Hatakenaka, Masayuki, Higashi Kurume-shi Tokyo 203, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A01M 21/00 → (51) *A01M 21/04*

(51) *A01M 21/04* *A01M 21/00* (11) **3 793 354 B1**
(52) **A01M 21/04; G06V 10/255; G06V 20/188;** G06V 10/58
(25) En (26) En
(21) 19804396.0 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032041 13.05.2019
(87) WO 2019/222109 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862673040 P
(54) • *SYSTEM ZUR BESCHÄDIGUNG UND/ODER ZERSTÖRUNG VON KULTURPFLANZEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *A SYSTEM FOR DAMAGING AND/OR DESTROYING A CROP OF PLANTS, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME POUR DÉTÉRIORER ET/OU DÉTRUIRE DES PLANTES EN CULTURE, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Perry, Morgan, 17708 49th Drive NE Suite C, Arlington WA 98223, US

(72) Perry, Morgan, Arlington WA 98223, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *A01N 1/02* (11) **3 908 110 B1**
(52) **A01N 1/143**
(25) En (26) En
(21) 19719632.2 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) NL 2019/050013 10.01.2019
(87) WO 2020/145814 2020/29 16.07.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EX-VIVO MESSUNG DER LEISTUNG EINES SPENDERHERZENS*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR EX-VIVO MEASUREMENT OF PERFORMANCE OF A DONOR HEART*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE EX-VIVO DES PERFORMANCES D'UN COEUR DE DONNEUR*
(73) XVIVO Holding B.V., Bornholmstraat 84, 9723 AZ Groningen, NL
Rijksuniversiteit Groningen, Broerstraat 5, 9712 CP Groningen, NL
Academisch Ziekenhuis Groningen, Hanzeplein 1, 9713 GZ Groningen, NL
(72) NIJHUIS, Foppe, 9723 AZ Groningen, NL
VAN DER PLAATS, Arjan, 9723 AZ Groningen, NL
ERASMUS, Michiel Elardus, 9713 GZ Groningen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A01N 1/122* (11) **4 033 898 B1**
(52) **A01N 1/122**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20781054.0 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) FR 2020/051589 14.09.2020
(87) WO 2021/058892 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 FR 1910747
(54) • *SPÜL- UND KONSERVIERUNGSLÖSUNG EINES ZU TRANSPLANTIERENDEN ORGANS*
• *PRESERVATION AND/OR RINSING SOLUTION FOR ORGANS TO BE TRANSPLANTED*
• *SOLUTION DE PRÉSERVATION ET/OU DE RINÇAGE D'ORGANE Á TRANSPLANTER*
(73) Institut Georges Lopez, 1 Allée des Chevreuils Route Nationale 6 Parc Tertiaire du Bois Dieu, 69380 Lissieu, FR
(72) LOPEZ, Georges Antoine, 69480 Anse, FR
LOPEZ, Alexandre, 69160 Tassin La Demi Lune, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *A01N 31/02* *A01N 31/08* *A61K 8/34* *A61K 8/97* (11) **3 726 987 B1** *A01N 31/16* *A61Q 17/02* *A01P 1/00*
(52) **A01N 31/08; A01N 31/02; A01N 31/16; A61K 8/347; A61K 8/97; A61Q 17/02**
(25) En (26) En
(21) 18814964.5 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/084749 13.12.2018
(87) WO 2019/121319 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 EP 17209949
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG*
• *AN ANTIMICROBIAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE*
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) DASGUPTA, Anindya, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
PATIL, Nivedita, Jagdish, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
SAJI, Maya, Treesa, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
WASKAR, Morris, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
(74) van den Brom, Coenraad Richard, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A01N 31/08 → (51) *A01N 31/02*

A01N 31/16 → (51) *A01N 31/02*

A01N 43/80 → (51) *A61K 31/42*

A01N 43/90 → (51) *C07D 487/04*

A01P 1/00 → (51) *A01N 31/02*

A01P 17/00 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A22C 13/00* *A23N 15/06* *A23B 7/16* (11) **3 958 682 B1** *A23P 20/10* *A23B 4/10*
(52) **A23N 15/06; A23B 4/10; A23B 7/16; A23P 20/105**
(25) En (26) En
(21) 20728264.1 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029928 24.04.2020
(87) WO 2020/219958 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201962839391 P
20.09.2019 US 201962903541 P
(54) • *ESSBARE ÜBERZUGSZUSAMENSETUNGEN AUF STÄRKEBASIS UND DEREN GEBRAUCH*
• *STARCH-BASED EDIBLE COATING COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'ENROBAGES COMESTIBLES À BASE D'AMIDON, ET LEUR UTILISATION*
(73) Startchy Inc., 44 Cumberland Park Drive, Conway, AR 72034, US
(72) LEBBOS, Richardos, Mastita, Jbeil, LB
EID, Kayssar Hadi, Sarba, Jounieh, LB
SHUMATE, Seth, Chicago, Illinois 60613, US
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A23B 4/10 → (51) *A22C 13/00*

A23B 7/10 → (51) *A23L 33/105*

A23B 7/16 → (51) *A22C 13/00*

(51) *A23C 9/12* *A23C 9/123* (11) **3 209 136 B1** *A23L 3/015*
(52) **A23B 2/10; A23C 9/123;** A23C 2260/05
(25) En (26) En
(21) 14812291.4 (22) 21.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) IB 2014/002580 21.10.2014
(87) WO 2016/063101 2016/17 28.04.2016
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KAVITIERTEN FERMENTIERTEN MILCHPRODUKTS*
• *METHOD OF FORMING A CAVITATED FERMENTED DAIRY PRODUCT*
• *METHODE DE PRODUCTION D'UN PRODUIT LAITIER FERMENTÉ ET CAVITÉ*
(73) SODIMA SAS, 150 rue Gallieni, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) MIMOUNI, Arnaud, F-69003 Lyon, FR
ROMERO, Javier, F-69001 Lyon, FR
DEMONTE, Philippe, 38200 Vienne, FR
(74) Delaveau, Sophie, ETNA 3, rue Geoffroy Marie, 75009 Paris, FR

A23C 9/123 → (51) *A23C 9/12*

A23C 9/13 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A23C 9/142* *A23J 1/20* (11) **3 172 969 B1** *A23J 3/10*
(52) **A23J 1/202; A23C 9/142; A23C 9/1422; A23J 3/10;** A23C 2210/206; A23V 2002/00; A23V 2200/00
(25) En (26) En
(21) 16205408.4 (22) 23.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(30) 23.01.2013 EP 13152410
23.01.2013 US 201361755732 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETA-CASEIN-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD OF PRODUCING BETA-CASEIN COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE BÊTA-CASÉINE*
(73) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(72) CHRISTENSEN, Jesper, 8600 Silkeborg, DK
HOLST, Hans Henrik, 6920 Videbæk, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(62) 14701187.8 / 2 947 996

A23C 9/152 → (51) *A23K 20/20*

A23C 9/20 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A23C 19/076* *A23C 19/16* (11) **4 114 189 B1**
(52) **A23C 19/16; A23C 19/076**
(25) En (26) En
(21) 21711043.6 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) IB 2021/051817 04.03.2021
(87) WO 2021/176392 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 GB 202003196
(54) • *KÄSEPRODUKT MIT CARRAGEENANHÜLLE*
• *CHEESE PRODUCT WITH CARRAGEENAN CASING*
• *PRODUIT FROMAGER AVEC ENVELOPPE À BASE DE CARRAGHÉNANE*
(73) HL Commodity Foods Ltd, Emly Road Hospital, Co Limerick, IE
(72) PHILP, Kevin, County Cork, IE

O'CALLAGHAN, Karen Anne Marie, County Cork, IE
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(51) *A23C 19/082* *A23J 3/10* *A23J 3/28* (11) **4 294 195 B1** *A23J 3/22* *A23L 29/256*
(52) **A23J 3/227; A23C 19/082; A23J 3/10; A23J 3/285; A23L 29/256;** A23L 33/16; A23L 33/19; A23L 33/21
(25) En (26) En
(21) 22709418.2 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) NL 2022/050098 22.02.2022
(87) WO 2022/177439 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 EP 21158351
(54) • *AUF MILCHPROTEIN BASIERENDER FLEISCHERSATZ*
• *MILK-PROTEIN BASED MEAT SUBSTITUTE*
• *SUBSTITUT DE VIANDE À BASE DE PROTÉINES DE LAIT*
(73) Dairy Protein Cooperation Food B.V., Oud-Bodegraafseweg 14 c, 2411 HS Bodegraven, NL
(72) LAVRIJSEN, Bas Willem Maarten, 2411 HS Bodegraven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A23C 19/082* *A23J 3/10* *A23J 3/28* (11) **4 294 196 B1** *A23J 3/22* *A23L 29/256*
(52) **A23L 29/256; A23C 19/082; A23J 3/10; A23J 3/227; A23J 3/285;** A23L 33/16; A23L 33/19; A23L 33/21
(25) En (26) En
(21) 22709419.0 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) NL 2022/050099 22.02.2022
(87) WO 2022/177440 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 EP 21158409
(54) • *AUF MILCHPROTEIN BASIERENDER FLEISCHERSATZ*
• *MILK-PROTEIN BASED MEAT SUBSTITUTE*
• *SUBSTITUT DE VIANDE À BASE DE PROTÉINE DE LAIT*
(73) Dairy Protein Cooperation Food B.V., Oud-Bodegraafseweg 14 c, 2411 HS Bodegraven, NL
(72) LAVRIJSEN, Bas Willem Maarten, 2411 HS Bodegraven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A23C 19/16 → (51) *A23C 19/076*

A23G 3/02 → (51) *A23G 3/34*

(51) *A23G 3/34* *A23G 3/02* *A23G 4/18* (11) **4 366 540 B1** *A23G 3/50* *A23G 4/04*
(52) **A23G 4/18; A23G 3/0023; A23G 3/0247; A23G 3/50; A23G 4/04**
(25) It (26) En
(21) 22747410.3 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) IB 2022/056226 06.07.2022
(87) WO 2023/281403 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 IT 202100018062
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SÜSSWARENPRODUKTS*
• *APPARATUS FOR MAKING A CONFECTIONERY PRODUCT*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DE CONFISERIE*
(73) Perfetti Van Melle S.p.A., Via XXV Aprile, 7, 20045 Lainate (MI), IT
(72) TULLI, Alessio, 21040 Origgio (VA), IT
SULEYMANOGLU, Evsen, 20145 Milano (MI), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A23G 3/50 → (51) *A23G 3/34*

A23G 4/04 → (51) *A23G 3/34*

A23G 4/18 → (51) *A23G 3/34*

A23J 1/00 → (51) *A23J 3/22*

(51) *A23J 1/04* *A23J 3/34* (11) **3 967 151 B1**
(52) **A23J 3/342; A23J 1/04**
(25) En (26) En
(21) 20305802.9 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *VALORISIERUNG DER NEBENPRODUKTE VON MEERESTIEREN*
• *VALORISATION OF MARINE ANIMAL BY-PRODUCTS*
• *VALORISATION DE SOUS-PRODUITS D'ANIMAUX MARINS*
(73) Goia Limited, 502 Saint James Court, Saint Denis Street, Port-Louis, MU
(72) DELANNOY, Charles, 62930 Wimereux, FR
COQUELLE, Mathilde, 62930 Wimereux, FR
BOUQUET, Peggy, 35650 Le Rheu, FR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23J 1/20 → (51) *A23C 9/142*

A23J 3/10 → (51) *A23C 19/082*

A23J 3/10 → (51) *A23C 9/142*

(51) *A23J 3/22* *A23L 13/00* *A23L 29/00* *A23L 33/175* *A23J 1/00* (11) **3 250 047 B1** *A23L 13/40* *A23L 31/00* *A23L 33/185*
(52) **A23L 31/00; A23J 1/00; A23J 3/227; A23L 13/00; A23L 13/424; A23L 13/426; A23L 29/015; A23L 33/175; A23L 33/185;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 16701868.8 (22) 22.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) GB 2016/050144 22.01.2016
(87) WO 2016/120594 2016/31 04.08.2016
(30) 27.01.2015 GB 201501320
(54) • *ESSBARE FORMULIERUNG AUS ESSBAREN PILZPARTIKELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ESSBAREN FORMULIERUNG*
• *AN EDIBLE FORMULATION COMPRISING EDIBLE FUNGAL PARTICLES AND METHOD OF MAKING AN EDIBLE FORMULATION*
• *FORMULATION COMESTIBLE COMPRENANT DES PARTICULES FONGIQUES COMESTIBLES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FORMULATION COMESTIBLE*
(73) Marlow Foods Limited, Station Road, Stokesley, Yorkshire TS9 7AB, GB
(72) FINNIGAN, Timothy, Hutton Rudby Yorkshire TS15 0JZ, GB
AKINTOYE, Muyiwa, Guisborough Cleveland TS14 8EZ, GB
MOUSAVI, Reza, Middlesbrough Yorkshire TS7 9PD, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A23J 3/22* *A23P 20/20* *A23J 3/26* (11) **4 444 106 B1** *A23P 30/10*
(52) **A23P 20/20; A23J 3/227; A23J 3/26; A23P 30/10**
(25) En (26) En
(21) 23828262.8 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) IL 2023/051244 05.12.2023
(87) WO 2024/121847 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 US 202218061572
(54) • *FISCHERSATZPRODUKT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND FORM*
• *FISH ANALOG PRODUCT, METHOD OF FORMING SAME AND ASSOCIATED SYSTEM AND MOLD*
• *PRODUIT ANALOGUE A DU POISSON, PROCEDE POUR SA PRODUCTION ET SYSTEME ET MOULE CORRESPONDANTS*
(73) Oshi Technologies Ltd, 13 Haaluf Yaakov Peri St., 7639304 Rehovot, IL
(72) DONSKOY, Igor, 2708650 Qiryat Bialik, IL
SICSIC, Ron, 9080400 Nataf, IL
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

A23J 3/22 → (51) *A23C 19/082*

A23J 3/26 → (51) *A23J 3/22*

A23J 3/28 → (51) *A23C 19/082*

A23J 3/34 → (51) *A23J 1/04*

A23K 10/00 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A23K 20/20* *A23C 9/13* *A23C 9/20* *A61K 33/26* *A23L 33/00* *A23L 33/165* *A61K 35/20* *A61K 35/747* (11) **3 554 264 B1** *A23C 9/152* *A61K 31/295* *A23L 29/294* *A23L 33/135* *A23L 33/19* *A61K 35/745* *A61K 38/17*
(52) **A23L 33/40; A23K 20/20; A23L 33/135; A23L 33/165; A23L 33/19; A61K 31/295; A61K 33/26; A61K 35/20; A61K 35/745; A61K 35/747; A61K 38/1709;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 17828679.5 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/082760 14.12.2017
(87) WO 2018/109063 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 EP 16204292
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PULVERFÖRMIGEN ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EISEN-MILCHPROTEIN-KOMPLEXE UND PROBIOTISCHE BAKTERIEN, WOBEI DAS MILCHPROTEIN CASEIN, EIN CASEINDERIVAT, EINE CASEINFRAKTION ODER MISCHUNGEN DAVON IST SOWIE REKONSTITUTION DESSELBEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A POWDERED COMPOSITION CONTAINING IRON-MILK PROTEIN COMPLEXES AND PROBIOTIC BACTERIA, WHEREIN THE MILK PROTEIN IS CASEIN, A CASEIN DERIVATIVE, A CASEIN FRACTION OR MIXTURES THEREOF, AND RECONSTITUTION OF SAID POWDERED COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION PULVÉRULENTE CONTENANT DES COMPLEXES FER-PROTÉINE LACTIQUE ET DES BACTÉRIES PROBIOTIQUES, LA PROTÉINE LACTIQUE ÉTANT LA CASÉINE, UN DÉRIVÉ DE CASÉINE, UNE FRACTION DE CASÉINE OU LEURS MÉLANGES, AINSI QUE SA RECONSTITUTION*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(72) BOURQUI, Bertrand, 3013 Bern, CH
HUSNY, Joeska, 5000 Aarau, CH
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A23K 20/20*** (11) **3 790 403 B1**
A23K 10/00 ***A23K 50/80***
A23K 50/75
(52) **A23K 20/22; A23K 20/24; A23K 50/10; A23K 50/75; A23K 50/80;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 19800237.0 (22) 05.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) IL 2019/050504 05.05.2019
(87) WO 2019/215724 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 US 201862668724 P
(54) • *MIT POLYHALIT ANGEREICHERTES TIERFUTTER*
• *POLYHALITE ENRICHED ANIMAL FEED*
• *ALIMENT POUR ANIMAUX ENRICHI EN POLYHALITE*
(73) ICL Europe Cooperatief U.A., Koningin Wilhelminaplein 30, 1062 KR Amsterdam, NL
(72) MAGEN, Hillel, Omer, IL
ASSARAF, Menachem, 8533800 Lehavim, IL
GERBER, Amir, 85515 Sheizaf, IL
(74) Maslanka Kubik, Dorota Irena, MGM Patentes y Marcas c/Vara de Rey 5 TER, 3, Of. 5, 26003 Logroño (La Rioja), ES
(60) 24204423.8 / 4 480 322

A23K 50/75 → (51) ***A23K 20/20***

A23K 50/80 → (51) ***A23K 20/20***

A23L 3/015 → (51) ***A23C 9/12***

A23L 13/00 → (51) ***A23J 3/22***

A23L 13/00 → (51) ***C07K 14/765***

A23L 13/40 → (51) ***A23J 3/22***

A23L 27/30 → (51) ***C07H 15/256***

A23L 29/00 → (51) ***A23J 3/22***

A23L 29/00 → (51) ***C12C 12/02***

A23L 29/256 → (51) ***A23C 19/082***

A23L 29/294 → (51) ***A23K 20/20***

A23L 31/00 → (51) ***A23J 3/22***

A23L 33/00 → (51) ***A23K 20/20***

---

(51) ***A23L 33/105*** (11) **3 682 747 B1**
A23L 33/135 ***A23B 7/10***
(52) **A23B 7/105; A23L 33/105; A23L 33/135;** A23V 2002/00
(25) Ko (26) En
(21) 18875516.9 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) KR 2018/013801 13.11.2018
(87) WO 2019/093858 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 KR 20170150842
(54) • *FUNKTIONELLES FERMENTIERTES NAHRUNGSMITTEL MIT HOHEM LYCOPENGEHALT*
• *FUNCTIONAL FERMENTED FOOD WITH HIGH LYCOPENE CONTENT*
• *ALIMENT FONCTIONNEL FERMENTÉ À TENEUR ÉLEVÉE EN LYCOPÈNE*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) CHOI, Seung Hye, Seoul 04560, KR
OH, Jiyoung, Seoul 04560, KR
LEE, Dong Yun, Seoul 04560, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A23L 33/105 → (51) ***A61K 31/575***

A23L 33/135 → (51) ***A23K 20/20***

A23L 33/135 → (51) ***A23L 33/105***

A23L 33/165 → (51) ***A23K 20/20***

A23L 33/175 → (51) ***A23J 3/22***

A23L 33/185 → (51) ***A23J 3/22***

A23L 33/19 → (51) ***A23K 20/20***

---

(51) ***A23N 1/02*** (11) **4 228 438 B1**
(52) **A23N 1/02**
(25) It (26) En
(21) 21807246.0 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) IB 2021/059494 15.10.2021
(87) WO 2022/079677 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 IT 202000024439
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PÜREE UND/ODER SAFT MIT HOHER VISKOSITÄT AUS LEBENSMITTELN PFLANZLICHER HERKUNFT*
• *PLANT AND PROCESS FOR PRODUCING PUREE AND/OR JUICE WITH A HIGH VISCOSITY FROM A FOOD PRODUCT OF VEGETABLE ORIGIN*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE POUR LA PRODUCTION DES PUREES ET/OU JUS AVEC UN VISCOSITE ELEVE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE VEGETALE*
(73) Bertocchi, Alessandro, Via Majorano 8, 43125 Parma, IT
(72) Bertocchi, Alessandro, 43125 Parma, IT
(74) De Milato, Francesco, et al, ABM - Agenzia Brevetti & Marchi Patents Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

A23N 15/06 → (51) ***A22C 13/00***

A23P 20/10 → (51) ***A22C 13/00***

A23P 20/20 → (51) ***A23J 3/22***

A23P 30/10 → (51) ***A23J 3/22***

A24C 5/20 → (51) ***B65H 19/18***

---

(51) ***A24C 5/32*** (11) **3 735 844 B1**
(52) **A24C 5/326**
(25) De (26) De
(21) 20172697.3 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 10.05.2019 DE 102019112263
14.10.2019 DE 102019127552
(54) • *EINRICHTUNG ZUM ÜBERFÜHREN VON STABFÖRMIGEN ARTIKELN DER TABAK VERARBEITENDEN INDUSTRIE*
• *DEVICE FOR CONVEYING ROD-SHAPED ARTICLES FOR THE TOBACCO PROCESSING INDUSTRY*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT D'ARTICLES EN FORME DE TIGE DE L'INDUSTRIE DE TRAITEMENT DU TABAC*
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) REICHERT, Andreas, 22359 Hamburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(51) ***A24F 40/10*** (11) **4 311 441 B1**
A24F 40/42 ***A24F 40/485***
(52) **A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/485**
(25) En (26) En
(21) 22211133.8 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210908808
29.07.2022 CN 202221982595 U
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE DAMIT*
• *ATOMIZER AND ELECTRONIC CIGARETTE COMPRISING THE SAME*
• *ATOMISEUR ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Aspire North America LLC, 1410 Abbot Kinney Blvd Unit PH 1, Venice, Los Angeles, CA 90291, US
(72) LIU, Tuanfang, Shenzhen, 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 166 019 B1**
A24F 40/70 ***A24F 40/10***
(52) **A24F 40/50; A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22206904.9 (22) 06.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE RAUCHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTRONIC SMOKING DEVICE AND PROCESS OF MANUFACTURING THEREOF*

- *DISPOSITIF À FUMER ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Fontem Ventures B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Borkovec, Vaclav, 22761 Hamburg, DE
Rehders, Thorben, 22761 Hamburg, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 19164600.9 / 3 536 179
13003929.0 / 2 835 063

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 260 722 B1**
A24F 40/46 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) Ja (26) En
(21) 20965139.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2020/046195 11.12.2020
(87) WO 2022/123757 2022/24 16.06.2022
(54) • *INHALER*
• *INHALER*
• *INHALER*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SUMII, Tateki, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
MORITA, Keisuke, Tokyo 130-8603, JP
NAKAAE, Hiroki, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 277 481 B1**
(52) **A24F 40/40**
(25) En (26) En
(21) 21824734.4 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2021/060695 24.11.2021
(87) WO 2022/154868 2022/29 21.07.2022
(30) 18.01.2021 US 202117151336
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN UND KAPSELN FÜR ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG (HNB)*
• *HEAT-NOT-BURN (HNB) AEROSOL GENERATING DEVICES AND CAPSULES*
• *DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION (HNB) ET CAPSULES*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) HAWES, Eric, Richmond, VA 23219, US
BLACKMON, Zack, W., Richmond, VA 23219, US
HOURMAND, Yannick, Richmond, VA 23219, US
MICHEL, Guillaume, Richmond, VA 23219, US
WESTGARTH-FLYNN, Nicola, Richmond, VA 23219, US
MCGINLEY, Ryan, Richmond, VA 23219, US
SUNDAR, Rangaraj, S., Richmond, VA 23219, US
KEEN, Jarrett, Richmond, VA 23219, US
LAU, Raymond, W., Richmond, VA 23219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A24F 40/42 → (51) ***A24F 40/10***

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **3 918 930 B1**
A24F 40/465 ***H05B 3/40***
H05B 3/06 ***H05B 6/10***
H05B 6/36
(52) **H05B 6/108; A24F 40/46; A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) Ko (26) En
(21) 21734041.3 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) KR 2021/003415 19.03.2021
(87) WO 2021/215673 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 KR 20200048862
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, In Su, Seoul 07529, KR
JEOUNG, Eun Mi, Daejeon 34061, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 215 067 B1**
H05B 3/46
(52) **A24F 40/46; H05B 3/46;** A24F 40/10; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 23152504.9 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 24.01.2022 CN 202220194583 U
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG*
• *ATOMIZATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION*
(73) Jiangmen Smoore New Material Co., Ltd., Bld. 4, 8, 9 No. 20, Keyuan Road Jianghai District, Jiangmen City, Guangdong 529080, CN
(72) WU, Jianqing, Jiangmen City, 529080, CN
LIN, Yan, Jiangmen City, 529080, CN
ZHOU, Yu, Jiangmen City, 529080, CN
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

A24F 40/46 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/465 → (51) ***A24F 40/46***

A24F 40/485 → (51) ***A24F 40/10***

---

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 175 501 B1**
A24F 40/53 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/53; A24F 40/50;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 21740335.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/037597 16.06.2021
(87) WO 2022/015456 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929348
(54) • *ELEKTRONISCHER VERDAMPFER FÜR NIKOTINFREIE FLLÜSSIGKEITEN MIT FÜLLMENGEERMITTLUNG UND AUTOMATISCHER ABSCHALTUNG*
• *NON-NICOTINE ELECTRONIC VAPING DEVICES HAVING NON-NICOTINE PRE-VAPOR FORMULATION LEVEL DETECTION AND AUTO SHUTDOWN*
• *NON-NICOTINE DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC DÉTECTION DE NIVEAU ET ARRET AUTOMATIQUE*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) GALLAGHER, Niall, Richmond, Virginia 23219, US
BACHE, Terrance Theodore, Richmond, Virginia 23219, US
SUNDAR, Rangaraj S., Richmond, Virginia 23219, US
KEEN, Jarrett, Richmond, Virginia 23219, US
LAU, Raymond W., Richmond, Virginia 23219, US
HAWES, Eric, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(60) 25155690.8

---

(51) ***A24F 40/51*** (11) **4 280 905 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/51;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22700506.3 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051033 18.01.2022
(87) WO 2022/157156 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 EP 21152901
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN SCHÄTZUNG DER RESTMENGE EINES AEROSOLERZEUGUNGSVORLÄUFERS*
• *AEROSOL GENERATION ASSEMBLY AND METHOD OF CONTINUOUS ESTIMATION OF THE REMAINING AMOUNT OF AEROSOL FORMING PRECURSOR*
• *ENSEMBLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION CONTINUE DE LA QUANTITÉ RESTANTE D'UN PRÉCURSEUR DE FORMATION D'AÉROSOLS*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) PILATOWICZ, Grzegorz Aleksander, 1274 Grens, CH
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A24F 40/53*** (11) **4 171 291 B1**
A24F 40/60
(52) **A24F 40/60; A24F 40/53**
(25) En (26) En
(21) 21737470.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/068097 30.06.2021
(87) WO 2022/003070 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183291
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT HAPTISCHEM FEEDBACK DES FORTSCHRITTS DURCH EINE NUTZUNGSSESSION*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE PROVIDING HAPTIC FEEDBACK OF PROGRESS THROUGH A USAGE SESSION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL FOURNISSANT UN RETOUR HAPTIQUE DE LA PROGRESSION LORS D'UNE SESSION D'UTILISATION*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25157375.4

A24F 40/53 → (51) ***A24F 40/50***

A24F 40/60 → (51) *A24F 40/53*

A24F 40/70 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 47/00* (11) 3 346 858 B1
(52) A24D 3/14; A24B 15/16; A24B 15/283; A24D 1/002; A24D 1/02; A24D 3/048; A24D 3/061; A24D 3/17; A24F 42/20
(25) En (26) En
(21) 16770132.5 (22) 08.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(86) US 2016/050668 08.09.2016
(87) WO 2017/044558 2017/11 16.03.2017
(30) 09.09.2015 US 201514848818
(54) • *AROMAFREISETZUNGSARTIKEL*
• *FLAVOR DELIVERY ARTICLE*
• *ARTICLE DE LIBÉRATION D'ARÔME*
(73) R. J. Reynolds Tobacco Company, 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) BEESON, Dwayne William, Kernersville, North Carolina 27284, US
(74) Newcombe, Christopher David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A41D 1/00 → (51) *H04W 4/80*

A41D 13/00 → (51) *A41D 31/04*

A41D 13/11 → (51) *B01D 39/16*

A41D 27/28 → (51) *A41D 31/04*

(51) *A41D 31/04* *A41D 27/28* *A41D 13/00* (11) 3 909 456 B1 *A41D 31/12*
(52) A41D 31/04; A41D 13/0015; A41D 27/28; A41D 2300/20; A41D 2500/50; A41D 2600/10
(25) It (26) En
(21) 21172973.6 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 11.05.2020 IT 202000002308 U
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK, INSBESONDERE FÜR SPORTGEBRAUCH*
• *CLOTHING ITEM PARTICULARLY FOR SPORTS USE*
• *VÊTEMENT, EN PARTICULIER POUR L'UTILISATION SPORTIVE*
(73) Pianese, Mario, Via Mons. Brotto, 5, 36022 Cassola (TV), IT
Cerantola, Alessandro, Via San Biagio, 24, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(72) Pianese, Mario, 36022 Cassola (TV), IT
Cerantola, Alessandro, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

A41D 31/12 → (51) *A41D 31/04*

A42B 3/04 → (51) *G08G 1/16*

(51) *A42B 3/06* *A42B 3/12* (11) 3 866 631 B1
(52) A42B 3/064; A42B 3/127
(25) En (26) En
(21) 19787245.0 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077797 14.10.2019
(87) WO 2020/078913 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 GB 201816832
(54) • *HELMPOLSTER*
• *HELMET PAD*
• *REMBOURRAGE DE CASQUE*
(73) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) PIETRZAK, Christopher, 183 71 Täby, SE
THIEL, Marcus, 183 71 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A42B 3/12 → (51) *A42B 3/06*

(51) *A43B 1/00* *A43B 17/00* (11) 3 381 311 B1
(52) A43B 13/04; A43B 1/0009; A43B 1/0027; A43B 13/023; A43B 13/122; A43B 13/125; A43B 13/16; A43B 13/188; A43B 13/38; A43B 17/003; A43B 17/006; B29C 67/04; B29D 35/0018; B29D 35/0054; B29D 35/122; B29D 35/142; B29D 35/148; C08J 9/232; B29C 35/049; B29K 2021/003; B29K 2023/12; B29K 2075/00; B29K 2077/00; B29L 2031/504; C08G 2110/0008; C08G 2410/00; C08J 2300/22; C08J 2375/04; C08L 75/04
(25) En (26) En
(21) 18170599.7 (22) 17.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 13.04.2012 DE 102012206094
(54) • *SOHLEN FÜR SPORTSCHUHE*
• *SOLES FOR SPORTS SHOES*
• *SEMELLE POUR CHAUSSURES DE SPORT*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) Reinhardt, Stuart David, Portland, OR 97209, US
Wardlaw, Angus, 90409 Nürnberg, DE
Robinson, Timothy Kelvin, Arlington, MA 02475, US
Whiteman, John, Belmont, MA 02478, US
Wood, Darren Michael, Portland, OR 97217, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 16185866.7 / 3 114 956
13151596.7 / 2 649 896

(51) *A43B 1/00* *A43B 3/00* *A43B 13/12* *A43B 13/20* (11) 4 152 992 B1 *A43B 7/14* *A43B 13/14* *A43C 11/16*
(52) A43C 11/165; A43B 1/0072; A43B 3/0036; A43B 3/38; A43B 7/144; A43B 13/125; A43B 13/145; A43B 13/206
(25) En (26) En
(21) 21732761.8 (22) 22.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033794 22.05.2021
(87) WO 2021/237189 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063029118 P
21.05.2021 US 202117326962
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) DURFLINGER, Nate, Beaverton, OR 97005, US
HO, Lai Wa C., Beaverton, OR 97005, US
SIMMONS, Emily, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 3/00 → (51) *A43B 1/00*

A43B 3/24 → (51) *A43B 3/26*

(51) *A43B 3/26* *A43B 13/14* *A43B 3/24* (11) 4 087 437 B1 *A43B 13/18*
(52) A43B 3/246; A43B 3/26; A43B 13/14; A43B 13/141; A43B 13/184
(25) En (26) En
(21) 21738526.9 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2021/012537 07.01.2021
(87) WO 2021/142149 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 US 202062957815 P
(54) • *SCHUHWERK MIT MIKROVERSTELLBARKEIT*
• *FOOTWEAR HAVING MICRO ADJUSTABILITY*
• *ARTICLE CHAUSSANT À MICRO-AJUSTEMENT*
(73) Fast IP, LLC, 1172 West 700 North, Suite 200, Lindon, UT 84042, US
(72) PRATT, Michael, Alpine, Utah 84004, US
CHENEY, Craig, Lindon, Utah 84042, US
EDWARDS, Aislynn, Schenectady, New York 12309, US
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

(51) *A43B 5/04* (11) 4 122 347 B1
(52) A43B 5/0439; A43B 5/0456; A43B 5/0474; A43B 5/048
(25) It (26) Fr
(21) 21425034.2 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(54) • *SCHALE FÜR GLEITSCHUH, GLEITSCHUH DIESE UMFASSEND UND MANSCHETTE*
• *SHELL BOTTOM FOR A GLIDING SHOE, GLIDING SHOE COMPRISING THE SAME AND COLLAR*
• *BAS DE COQUE POUR CHAUSSURE DE GLISSE, CHAUSSURE DE GLISSE COMPRENANT CELUI-CI ET COLLIER*
(73) Rossignol Lange S.R.L., Via San Gaetano 243, 31044 Montebelluna, IT
(72) Garbujo, Giuseppe, 31044 Montebelluna, IT
Frada, Danilo, 31044 Montebelluna, IT
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

(51) *A43B 7/14* *A43B 17/00* *B29D 35/14* *A43B 7/142* *A43B 13/14* (11) 4 218 478 B1 *A43B 17/18* *A43B 7/1405* *A43B 7/143* *A43B 17/02*

A43B 17/14
(52) **A43B 17/18; A43B 7/141; A43B 7/142; A43B 7/143; A43B 13/141; A43B 17/006; A43B 17/02; A43B 17/14; B29D 35/142; B29D 35/148**
(25) En (26) En
(21) 23164493.1 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 26.02.2016 US 201662300760 P
22.02.2017 US 201715439628
(54) • *SOCKENAUSKLEIDUNG MIT INTEGRIERTER SCHÜRZE*
• *SOCKLINER WITH INTEGRAL SKIRT*
• *CHAUSSON AVEC JUPE INTÉGRÉE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) KILGORE, Bruce J., Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 17710101.1 / 3 419 460

A43B 7/14 → (51) *A43B 1/00*

A43B 7/1405 → (51) *A43B 7/14*

A43B 7/142 → (51) *A43B 7/14*

A43B 7/143 → (51) *A43B 7/14*

(51) *A43B 7/24* *A43B 13/12* (11) **4 268 660 B1** *A43B 13/18*
(52) **A43B 7/24; A43B 13/125; A43B 13/186; A43B 13/188**
(25) En (26) En
(21) 23170299.4 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 JP 2022074392
(54) • *SOHLE FÜR SCHUH UND SCHUH*
• *SOLE OF SHOE AND SHOE*
• *SEMELLE DE CHAUSSURE ET CHAUSSURE*
(73) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8555, JP
(72) TAKAMASU, Sho, Kobe-shi, 650-8555, JP
YANO, Seiji, Kobe-shi, 650-8555, JP
NAKAMURA, Hiroki, Kobe-shi, 650-8555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *A43B 13/12* *A43B 13/18* (11) **3 941 297 B1** *A43B 13/20*
(52) **A43B 13/127; A43B 13/181; A43B 13/186; A43B 13/189; A43B 13/20**
(25) En (26) En
(21) 20719858.1 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023959 20.03.2020
(87) WO 2020/198045 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 US 201962822322 P
(54) • *SCHUHWERK MIT ZONALEM POLSTERSYSTEM*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR WITH ZONAL CUSHIONING SYSTEM*
• *ARTICLE CHAUSSANT AVEC SYSTÈME D'AMORTISSEMENT ZONAL*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) TROUFANOV, Nikita, Beaverton, Oregon 97005, US
KIM, Rosa, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A43B 13/12* *A43B 13/14* (11) **4 140 348 B1** *A43B 13/32*
(52) **A43B 13/141; A43B 13/12; A43B 13/32**
(25) En (26) En
(21) 22201485.4 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 31.05.2018 US 201862678587 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHUHARTIKELS MIT EINER WARMGEFORMTEN GERILLTEN SOHLENSTRUKTUR*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN ARTICLE OF FOOTWEAR WITH A THERMOFORMED SIPED SOLE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE CHAUSSANT AVEC UNE STRUCTURE DE SEMELLE THERMOFORMÉE À LAMELLISATION*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) CROSS, Tory M., Beaverton, 97005, US
HURD, John, Beaverton, 97005, US
LEVY, Cassidy R., Beaverton, 97005, US
NORDSTROM, Matthew D., Beaverton, 97005, US
ZORMEIR, James, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19731552.6 / 3 745 899

A43B 13/12 → (51) *A43B 1/00*

A43B 13/12 → (51) *A43B 7/24*

A43B 13/14 → (51) *A43B 1/00*

A43B 13/14 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/14 → (51) *A43B 3/26*

A43B 13/14 → (51) *A43B 7/14*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/18 → (51) *A43B 3/26*

A43B 13/18 → (51) *A43B 7/24*

A43B 13/20 → (51) *A43B 1/00*

A43B 13/20 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/32 → (51) *A43B 13/12*

A43B 17/00 → (51) *A43B 1/00*

A43B 17/00 → (51) *A43B 7/14*

A43B 17/02 → (51) *A43B 7/14*

A43B 17/14 → (51) *A43B 7/14*

A43B 17/18 → (51) *A43B 7/14*

(51) *A43B 23/02* *A43C 11/16* (11) **4 042 895 B1**
(52) **A43C 11/165; A43B 23/029**
(25) En (26) En
(21) 21216379.4 (22) 04.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 06.08.2015 US 201562201772 P
03.08.2016 US 201615227632
(54) • *SCHUHWERK MIT KOMPRIMIERBARER FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTER KAMMER*
• *FOOTWEAR WITH COMPRESSIBLE FLUID-FILLED CHAMBER*
• *CHAUSSURE DOTÉE D'UNE CHAMBRE REMPLIE DE FLUIDE COMPRESSIBLE*
(73) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) Peyton, Lee D., Beaverton, OR 97005-6453, US
James, Dervin A., Beaverton, OR 97005-6453, US
Elder, Zachary M., Beaverton, OR 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 16753773.7 / 3 331 395

A43C 11/16 → (51) *A43B 1/00*

A43C 11/16 → (51) *A43B 23/02*

A44B 18/00 → (51) *A61F 13/62*

A44C 5/02 → (51) *G06F 1/16*

A44C 5/10 → (51) *G06F 1/16*

A44C 5/14 → (51) *G06F 1/16*

(51) *A44C 5/24* (11) **4 226 806 B1**
(52) **A44C 5/246**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22156512.0 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REGULIERUNG DER LÄNGE EINES ARMBANDS*
• *DEVICE FOR ADJUSTING THE LENGTH OF A BRACELET*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LA LONGUEUR D'UN BRACELET*
(73) Montres Tudor S.A., 3, rue François-Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) GARCIN, Gilles, 1227 Les Acacias, CH
RIOTTE, Thibaut, 74370 Pringy, FR
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

(51) *A44C 5/24* (11) **4 257 004 B1**
(52) **A44C 5/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22167450.0 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(54) • *ARMBANDVERSCHLUSS*
• *BRACELET CLASP*
• *FERMOIR DE BRACELET*
(73) Blancpain SA, Le Rocher 12, 1348 Le Brassus, CH
(72) ROSSIER, Nathan, 2925 Buix, CH
NYDEGGER, Xavier, 1053 Cugy, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

A45B 25/00 → (51) *A45B 25/14*

(51) *A45B 25/14* *A45B 25/00* (11) **4 125 489 B1**
(52) **A45B 25/143;** A45B 25/22; A45B 2200/1027
(25) En (26) En
(21) 20928475.1 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2020/059676 09.11.2020
(87) WO 2021/201917 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 US 202016834571
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN STEUERUNG EINER ANORDNUNG VON STRANDSCHIRMEN*
• *SYSTEM, AND METHOD FOR WIRELESSLY CONTROLLING AN ARRAY OF BEACH UMBRELLAS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE SANS FIL D'UN RÉSEAU DE PARASOLS DE PLAGE*
(73) Schulhofer, Joerg, Leitenstrasse 24a, 8054 Pirka, AT
(72) Schulhofer, Joerg, 8054 Pirka, AT

---

(51) *A45C 7/00* *A45C 11/04* (11) **4 337 056 B1**
(52) **A45C 11/04;** A45C 7/00; A45C 2007/0004; A45C 2007/0013
(25) It (26) En
(21) 22728270.4 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 20.03.2024
(86) IB 2022/054144 05.05.2022
(87) WO 2022/238817 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 IT 202100011894
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE KISTE*
• *FOLDABLE CASE*
• *BOÎTIER PLIABLE*
(73) Cafiero s.r.l., Via U. Bracalenti 20, 32020 Limana (BL), IT
(72) CAFIERO, Aldo, 16035 Rapallo (GE), IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

A45C 11/04 → (51) *A45C 7/00*

---

(51) *A45C 13/04* *B62J 9/21* *B65D 37/00* (11) **3 932 249 B1** *B62J 9/20* *A45C 5/04*
(52) **B62J 9/20;** A45C 5/045; B62J 9/21
(25) De (26) De
(21) 21182857.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 01.07.2020 DE 102020117336
(54) • *FAHRRADKORB ZUM BEFESTIGEN AN EINEM FAHRRAD UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN*
• *BICYCLE BASKET FOR MOUNTING ON A BICYCLE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *PANIER POUR BICYCLETTE DESTINÉ À ÊTRE FIXÉ À UNE BICYCLETTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PANIER*
(73) Invented Here B.V., Ettenseweg 7A, 7071 AA Ulft, NL
(72) PICK, Merel, 1332 AT Almere, NL
RINGELBERG, Kornel, 1332 AT Almere, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *A45D 1/00* *A45D 20/12* *A45D 20/00* (11) **4 199 780 B1** *A45D 20/10*
(52) **A45D 20/12;** A45D 20/10; A45D 2200/202
(25) En (26) En
(21) 21858834.1 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/045349 10.08.2021
(87) WO 2022/039974 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 US 202016996035
(54) • *HAARTROCKNER MIT IONENEMITTER*
• *HAIR DRYER WITH ION EMITTER*
• *SÈCHE-CHEVEUX AVEC ÉMETTEUR D'IONS*
(73) Conair LLC, One Cummings Point Road, Stamford, CT 06902, US
(72) SIU, Kwan Shing, Benny, Tseung Kwan O, NT, HK
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

---

(51) *A45D 20/00* *A45D 20/50* (11) **4 230 083 B1** *A45D 20/12*
(52) **A45D 20/122**
(25) En (26) En
(21) 23176214.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *INTELLIGENTE ERKENNUNG VON HAARTROCKNERZUBEHÖR*
• *SMART HAIR DRYER ACCESSORY DETECTION*
• *DÉTECTION INTELLIGENTE D'ACCESSOIRE DE SÈCHE-CHEVEUX*
(73) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) YAO, Ming, SIP Suzhou, 215000, CN
RICHARDS, Joshua, Hassocks, BN6 8NP, GB
QIN, Jack, SIP Suzhou, 215000, CN
TAN, Terry, SIP Suzhou, 215000, CN
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB
(60) 23217592.7 / 4 316 308
(62) 21901673.0 / 4 125 492

A45D 20/00 → (51) *A45D 1/00*

---

(51) *A45D 20/10* *A45D 20/50* (11) **4 353 122 B1** *A45D 20/12*
(52) **A45D 20/12;** A45D 20/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 22200915.1 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *ZUBEHÖR FÜR LOCKENWICKLER*
• *HAIR STRAND CURLING ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE DE BOUCLAGE DE MÈCHES DE CHEVEUX*
(73) Babyliss Faco SRL, Avenue de l'Indépendance 25, 4020 Wandre, BE
(72) ERNOTTE, Aubry, 4910 Theux, BE
YIBOGOG, Guy, 5300 Andenne, BE
ZEIMERS, Jérémy, 4620 Fléron, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

A45D 20/10 → (51) *A45D 1/00*

A45D 20/12 → (51) *A45D 1/00*

A45D 20/12 → (51) *A45D 20/00*

A45D 20/12 → (51) *A45D 20/10*

A45D 20/50 → (51) *A45D 20/00*

A45D 20/50 → (51) *A45D 20/10*

A45D 33/00 → (51) *A45D 40/26*

A45D 34/04 → (51) *A45D 40/26*

A45D 40/18 → (51) *A45D 40/26*

---

(51) *A45D 40/26* *A45D 40/18* *A46B 3/00* *A46B 9/02* *A45D 34/04* (11) **3 646 754 B1** *A46B 9/10* *A46B 3/18* *A45D 33/00*
(52) **A46B 3/18;** A45D 33/008; A45D 34/042; A45D 40/262; A46B 9/021; A46B 9/028; A46B 2200/1053
(25) Ko (26) En
(21) 18822683.1 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) KR 2018/007489 02.07.2018
(87) WO 2019/004805 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 KR 20170083840
(54) • *BÜRSTE UND MASCARA-BEHÄLTER DAMIT*
• *BRUSH AND MASCARA CONTAINER INCLUDING SAME*
• *BROSSE ET CONTENANT DE MASCARA LA COMPRENANT*
(73) Amorepacific Corporation, (hangang-ro-2ga) 100, Hangang-daero Yongsan-gu, Seoul 04386, KR
(72) HAN, Eunsil, Yongin-si, Gyeonggi-do 17074, KR
CHO, Yeonju, Yongin-si, Gyeonggi-do 17074, KR
KIM, Hyewon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17074, KR
SHIM, Minkyung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17074, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A45D 44/22 → (51) *B05B 17/04*

A46B 3/00 → (51) *A45D 40/26*

A46B 3/04 → (51) *A61C 17/22*

A46B 3/18 → (51) *A45D 40/26*

A46B 9/02 → (51) *A45D 40/26*

A46B 9/04 → (51) *A46D 1/00*

A46B 9/04 → (51) *A61C 17/22*

A46B 9/10 → (51) *A45D 40/26*

A46B 11/00 → (51) *A61C 17/22*

A46B 15/00 → (51) *A61C 17/22*

---

(51) *A46D 1/00* *A46B 9/04* (11) **3 381 320 B1**
(52) **A46B 9/04;** A46D 1/0292
(25) En (26) En

(21) 17164046.9 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(54) • *KOPF FÜR EINE MUNDPFLEGEVORRICHTUNG, MUNDVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES KOPFES*
• *HEAD FOR AN ORAL CARE IMPLEMENT, ORAL IMPLEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH HEAD*
• *TÊTE POUR UN INSTRUMENT D'HYGIÈNE BUCCALE, INSTRUMENT BUCCAL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE TÊTE*
(73) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, MA 02127, US
(72) Tschol, Armin, 61476 Kronberg, DE
Heil, Benedikt, 61476 Kronberg, DE
Sentürk Andersson, Aycan, 61476 Kronberg, DE
Venzke, Stephanie, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A46D 1/00*** (11) **3 381 321 B1**
A46B 9/04
(52) **A46B 9/04;** A46D 1/0292
(25) En (26) En
(21) 17164049.3 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(54) • *KOPF FÜR EINE MUNDPFLEGEVORRICHTUNG, MUNDPFLEGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES KOPFES*
• *HEAD FOR AN ORAL CARE IMPLEMENT, ORAL CARE IMPLEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH HEAD*
• *TÊTE POUR UN INSTRUMENT D'HYGIÈNE BUCCALE, INSTRUMENT D'HYGIÈNE BUCCALE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE TÊTE*
(73) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, MA 02127, US
(72) Tschol, Armin, 61476 Kronberg, DE
Heil, Benedikt, 61476 Kronberg, DE
Sentürk Andersson, Aycan, 61476 Kronberg, DE
Venzke, Stephanie, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A46D 3/00 → (51) ***A61C 17/22***

---

(51) ***A47B 3/091*** (11) **3 908 151 B1**
(52) **A47B 3/0912**
(25) En (26) En
(21) 20704141.9 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012979 09.01.2020
(87) WO 2020/146670 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201916243993
(54) • *BLASGEFORMTE KUNSTSTOFFSTRUKTUR*
• *BLOW-MOLDED PLASTIC STRUCTURE*
• *STRUCTURE EN PLASTIQUE MOULÉ PAR SOUFFLAGE*
(73) Lifetime Products, Inc., P.O. Box 160010 Bldg. D11 FRPT, Clearfield, UT 84016, US
(72) JOHNSON, Mitch, South Weber, UT 84405, US
BOYDSTON, Kevin, Clinton, UT 84015, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

A47B 13/02 → (51) ***A47F 5/08***

A47B 31/00 → (51) ***B65H 31/30***

A47B 43/00 → (51) ***A47F 5/08***

A47B 88/90 → (51) ***A47B 88/95***

---

(51) ***A47B 88/95*** (11) **3 897 297 B1**
A47B 88/90 ***F16B 12/10***
F16B 12/22 ***F16B 12/26***
(52) **F16B 12/26; A47B 88/95; F16B 12/22;** A47B 2088/951
(25) En (26) En
(21) 19900615.6 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) NO 2019/050280 18.12.2019
(87) WO 2020/130844 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 NO 20181669
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG FÜR EINE SCHUBLADENFRONT*
• *MOUNTING DEVICE FOR A DRAWER FRONT*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR UN AVANT DE TIROIR*
(73) Vikingbad Holding AS, Østerskogen 35, 4879 Grimstad, NO
(72) SCHLANBUSCH, Kristian, 4887 Grimstad, NO
ØSTMOE, Peder, 4886 Grimstad, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

---

(51) ***A47B 88/956*** (11) **4 225 104 B1**
(52) **A47B 88/956;** A47B 2088/951; A47B 2088/954
(25) De (26) De
(21) 21789648.9 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/077352 05.10.2021
(87) WO 2022/073959 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 DE 102020126583
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER FRONBLENDE AN EINER SEITENZARGE EINES SCHUBKASTENS*
• *DEVICE FOR FASTENING A FRONT PANEL TO A SIDE FRAME OF A DRAWER*
• *DISPOSITIF POUR FIXER UN PANNEAU AVANT SUR UN CADRE LATÉRAL D'UN TIROIR*
(73) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) LÖH, Andreas, 31675 Bückeburg, DE
SCHWABE, Christian, 32257 Bünde, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A47B 96/02 → (51) ***A47F 5/08***

---

(51) ***A47C 7/02*** (11) **4 193 881 B1**
A47C 23/06 ***A47C 7/18***
A47C 31/11
(52) **A47C 7/021; A47C 7/185; A47C 23/06; A47C 31/11**
(25) En (26) En
(21) 22382622.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 ES 202132446 U
(54) • *AUSTAUSCHBARE SITZKISSENEINHEIT*
• *INTERCHANGEABLE SEAT CUSHION UNIT*
• *UNITÉ DE COUSSIN DE SIÈGE INTERCHANGEABLE*
(73) Fama Sofas, S.L.U., Dr. Jiménez Diaz s/n. P.I. Las Teresas, 30510 Yecla (Murcia), ES
(72) López Gil, Félix, Yecla, ES
(74) Ballester Cañizares, Rosalia, Ballester Intellectual Property SLP Avda. de la Constitución 16, 1º D, 03002 Alicante, ES

A47C 7/18 → (51) ***A47C 7/02***

---

(51) ***A47C 7/54*** (11) **3 904 703 B1**
(52) **A47C 7/546**
(25) Zh (26) En
(21) 20845762.2 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2020/122034 20.10.2020
(87) WO 2021/184749 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 CN 202020349329 U
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR EINE SOFAARMLEHNE UND SOFAANORDNUNG*
• *SOFA ARMREST CONNECTION STRUCTURE AND SOFA ASSEMBLY*
• *STRUCTURE DE RACCORDEMENT D'ACCOUDOIR DE CANAPÉ ET ENSEMBLE CANAPÉ*
(73) Remacro Machinery & Technology (Wujiang) Co., Ltd., West Side, Tongjin Road Wujiang Economic Development Zone, Suzhou City, Jiangsu 215200, CN
(72) CHEN, Weiming, Suzhou City, Jiangsu 215200, CN
LI, Xiaohong, Suzhou City, Jiangsu 215200, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***A47C 20/04*** (11) **3 758 557 B1**
A61G 5/14 ***A61G 7/002***
A61G 7/015 ***A61G 7/018***
A61G 7/10 ***A61G 7/16***
A61G 7/05
(52) **A61G 7/015; A61G 5/14; A61G 7/0513; A61G 7/16;** A61G 7/1076; A61G 2203/70
(25) En (26) En
(21) 19761544.6 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/020055 28.02.2019
(87) WO 2019/169134 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 US 201815909407
(54) • *VERSTELLBARE BETTSYSTEME MIT ROTIERENDEM GELENKIGEM BETTGESTELL*
• *ADJUSTABLE BED SYSTEMS WITH ROTATING ARTICULATING BED FRAME*
• *SYSTÈMES DE LIT RÉGLABLE À CADRE DE LIT ARTICULÉ ROTATIF*
(73) PPJ, LLC, 2 Carsha Drive, Natick, MA 01760, US
(72) ESKRIDGE, Horace Robert, Lexington, Kentucky 40502, US
SHERMAN, Philip Reid, New York 11747, US
MCCARTY, Philip Woods, Natick, Massachusetts 01760, US
SHIH, Chuan-Hang, Changhua County, 505, TW
(74) Whitfield, Gillian Janette, Astrum ElementOne Limited Merlin House

Langstone, Newport NP18 2HJ, GB

A47C 23/06 → (51) *A47C 7/02*

(51) *A47C 27/08* *A47C 27/18* (11) **3 897 302 B1**
(52) **A47C 27/082; A47C 21/044; A47C 21/048; A47C 27/083; A47C 27/15**
(25) En (26) En
(21) 19900639.6 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/065988 12.12.2019
(87) WO 2020/131568 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201816223824
(54) • *BETTSYSTEME MIT AKTIVER KOMFORT-STEUERUNG*
• *ACTIVE COMFORT CONTROLLED BEDDING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE LITERIE À COMMANDE ACTIVE DE CONFORT*
(73) Dreamwell, Ltd., 3560 Lenox Road Suite 1100, Atlanta, Georgia 30326, US
(72) DEFRANKS, Michael S., Atlanta, Georgia 30345, US
ANDERSON, Brian Mark, Atlanta, Georgia 30339, US
PAHNER, William Andrew, Brookhaven, Georgia 30319, US
PRINCE, Victor Ray Jr., Chamblee, Georgia 30341, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A47C 27/18 → (51) *A47C 27/08*

A47C 31/11 → (51) *A47C 7/02*

A47F 1/00 → (51) *B65H 31/30*

(51) *A47F 3/04* *F25D 23/02* (11) **3 993 671 B1**
(52) **A47F 3/0447**
(25) En (26) En
(21) 20739438.8 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) GB 2020/051580 01.07.2020
(87) WO 2021/005335 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 GB 201909707
(54) • *OFFENE KÜHLVITRINE MIT EINEM HALTER, DIE EINE LUFTFÜHRUNG UND EIN VERTIKALSTÄNDER TRÄGT.*
• *OPEN DISPLAY REFRIGERATOR COMPRISING BRACKET SUPPORTING AIR GUIDE AND RISER.*
• *VITRINE RÉFRIGÉRÉE COMPRENANT UN SUPPORT SUPPORTANT UN GUIDE D'AIR ET UN MONTANT.*
(73) Aerofoil Energy Limited, The Old Boiler Room, Adelphi Mill Grimshaw Lane Bollington, Cheshire SK10 5JB, GB
(72) MCANDREW, Paul, Poynton Cheshire SK12 1SR, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25153238.8 / 4 521 041

(51) *A47F 5/08* *A47B 43/00* *A47B 13/02* *F21V 21/03* (11) **4 161 317 B1** *A47B 96/02* *F21S 8/06*
(52) **A47F 5/08; A47B 43/003; F21V 33/0012;** A47B 96/024; A47B 2005/003; F21S 8/063; F21V 21/03
(25) En (26) En
(21) 21820907.0 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) FI 2021/050422 07.06.2021
(87) WO 2021/250319 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 FI 20205591
(54) • *REGAL*
• *A SHELF*
• *ÉTAGÈRE*
(73) Moor-Room Oy, C/o Innvolve Oy Mikonkatu 19 B, 00100 Helsinki, FI
(72) METSOLA, Hannu, 00100 Helsinki, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI

(51) *A47G 23/02* (11) **4 285 792 B1**
(52) **A47G 23/0208; A47G 23/0225**
(25) En (26) En
(21) 23174636.3 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 30.05.2022 IT 202200011372
(54) • *VERSTELLBARE STÜTZE FÜR GLÄSER UND DOSEN*
• *ADJUSTABLE SUPPORT FOR GLASSES AND CANS*
• *SUPPORT RÉGLABLE POUR VERRES ET CANNETTES*
(73) Tortu', Massimo, Via Cesare Battisti, 56, 60027 Osimo Ancona, IT
(72) Tortu', Massimo, 60027 Osimo Ancona, IT
(74) Cioncoloni, Giuliana, Studio Consulenza Brevetti Cioncoloni S.r.l. Via Pietro Ferrigni, 28, 00159 Roma, IT

(51) *A47G 29/14* *B64C 39/02* *B64F 1/32* (11) **3 878 319 B1** *B64F 1/04*
(52) **B64F 1/32; A01M 29/16; A47G 29/14; A47G 29/141; B64U 70/90; B64U 80/70;** A47G 2029/146; A47G 2029/147; B64U 10/14; B64U 2101/60; B64U 2201/104; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 21158615.1 (22) 31.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 02.01.2014 US 201461923207 P
(54) • *LANDEFLÄCHE FÜR LIEFERUNGEN DURCH UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *LANDING PAD FOR UNMANNED AERIAL VEHICLE DELIVERY*
• *AIRE D'ATTERRISSAGE POUR LIVRAISON DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) VALQARI HOLDINGS, LLC, 9 E. Wilson Street, Batavia, IL 60510, US
(72) Walsh, Ryan, Aurora, IL 60503, US
Falesch, Alexander J., Oswego, IL 60543, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB
(62) 17208328.9 / 3 351 147
14837087.7 / 3 089 632

(51) *A47J 27/00* *A47J 27/04* (11) **4 337 067 B1**
(52) **A47J 27/04;** A47J 2027/006
(25) It (26) En
(21) 22727988.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) IB 2022/054382 11.05.2022
(87) WO 2022/238923 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 IT 202100012227
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM KOCHEN VON LEBENSMITTELN*
• *MACHINE AND METHOD FOR COOKING FOOD*
• *MACHINE ET PROCEDE DE CUISSON D'ALIMENTS*
(73) Pastificio Rana S.p.A., Via Pacinotti 25, 37057 San Giovanni Lupatoto (Verona), IT
(72) RANA, Gian Luca, 37057 San Giovanni Lupatoto (VR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A47J 27/04* *F24C 15/32* (11) **3 942 974 B1** *F24C 15/18*
(52) **F24C 15/18; F24C 15/327**
(25) Ko (26) En
(21) 20787640.0 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) KR 2020/004550 03.04.2020
(87) WO 2020/209547 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 KR 20190041978
(54) • *KOCHER*
• *COOKER*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWEON, Soonchel, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YE, Sanggyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Seungwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47J 27/04 → (51) *A47J 27/00*

A47J 31/00 → (51) *A47J 31/20*

A47J 31/06 → (51) *A47J 31/20*

(51) *A47J 31/20* *A47J 31/00* *A47J 31/32* (11) **4 380 413 B1** *A47J 31/06*
(52) **A47J 31/20; A47J 31/005; A47J 31/0626; A47J 31/32**
(25) En (26) En
(21) 22757653.5 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) IB 2022/057076 29.07.2022
(87) WO 2023/012629 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 ZA 202105534
(54) • *KOMPAKTE KAFFEEPRESSE*
• *COMPACT COFFEE PRESS*
• *CAFETIÈRE À PISTON COMPACTE*
(73) Central University of Technology, Free State, 20 President Brand Street, 9320 Bloemfontein, ZA
(72) KINNEAR, William Allan, 9320 Bloemfontein, ZA
HUGO, George, 9320 Bloemfontein, ZA
VAN HEERDEN, Altus, 9320 Bloemfontein, ZA

(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

A47J 31/32 → (51) *A47J 31/20*

(51) *A47J 31/36* (11) **4 408 242 B1**
(52) **A47J 31/3633;** A47J 31/3638
(25) En (26) En
(21) 22839800.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/086661 19.12.2022
(87) WO 2023/117906 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 EP 21216616
(54) • *GETRÄNKEPODSYSTEM MIT PODFÄNGER*
• *BEVERAGE POD SYSTEM WITH POD CATCHER*
• *SYSTÈME DE CAPSULE DE BOISSON AVEC DISPOSITIF RÉCEPTEUR DE CAPSULES*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) VUAGNIAUX, Didier, 1188 Gimel, CH
KOLLEP, Alexandre, 1095 Lutry, CH
ZÜRCHER, Reto Markus, 9100 Herisau, CH
EISENBART, Alex, 9204 Andwil, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A47J 31/46* (11) **4 319 606 B1**
A47J 31/60
(52) **A47J 31/60;** A47J 31/469
(25) It (26) En
(21) 22714928.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) IB 2022/053193 06.04.2022
(87) WO 2022/214982 2022/41 13.10.2022
(30) 08.04.2021 IT 202100008759
(54) • *SYSTEM ZUR REINIGUNG VON MILCHLEITUNGEN FÜR EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE*
• *SYSTEM FOR CLEANING MILK DUCTS FOR A MACHINE FOR PREPARING BEVERAGES*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE CONDUITS À LAIT POUR UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT
(72) MOLINARO, Gabriele, 10152 Torino, IT
PICONE, Gabriele Luciano, 10152 Torino, IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

A47J 31/46 → (51) *A47J 31/60*

(51) *A47J 31/54* (11) **3 922 148 B1**
(52) **A47J 31/542;** Y10T 29/49389
(25) Fr (26) Fr
(21) 21189162.7 (22) 11.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 12.12.2012 FR 1261968
(54) • *HEIZKESSEL FÜR GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE*
• *BOILER FOR BEVERAGE PREPARATION MACHINE*
• *CHAUDIÈRE POUR MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSON*
(73) Compagnie Méditerranéenne des Cafés, 9ème rue Lotissement Industriel Départemental (LID), 06510 Carros, FR
(72) BLANC, Jean-Pierre, 06510 CARROS, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR
(62) 13817667.2 / 2 931 093

(51) *A47J 31/60* (11) **4 319 607 B1**
A47J 31/46
(52) **A47J 31/60;** A47J 31/469
(25) It (26) En
(21) 22714929.1 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) IB 2022/053195 06.04.2022
(87) WO 2022/214983 2022/41 13.10.2022
(30) 08.04.2021 IT 202100008768
(54) • *SYSTEM ZUR REINIGUNG VON MILCHLEITUNGEN FÜR EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE*
• *SYSTEM FOR CLEANING MILK DUCTS FOR A MACHINE FOR PREPARING BEVERAGES*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE CONDUITS À LAIT POUR MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT
(72) CARBONINI, Carlo, 10152 Torino, IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

A47J 31/60 → (51) *A47J 31/46*

A47J 36/32 → (51) *A47J 37/06*

(51) *A47J 37/06* (11) **4 338 645 B1**
A47J 37/10 *A47J 36/32*
(52) **A47J 37/0611;** A47J 36/32; A47J 37/0641; A47J 37/0664
(25) Zh (26) En
(21) 22936988.9 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) CN 2022/087714 19.04.2022
(87) WO 2023/197343 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 CN 202210394005
(54) • *RAUCHLOSE BRAT- UND BACKMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SMOKELESS FRYING AND BAKING MACHINE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *MACHINE DE FRITURE ET DE CUISSON SANS FUMÉE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Guangdong Link Plus Technology Group Co., Ltd, No.6 Peilong Road Ronggui Shunde, Foshan, Guangdong 528200, CN
(72) ZHONG, Jingming, Foshan, Guangdong 528200, CN
LAI, Huasheng, Foshan, Guangdong 528200, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) *A47J 37/06* (11) **4 478 922 B1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 24715217.6 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2024/058931 02.04.2024
(87) WO 2024/230988 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 EP 23172882
(54) • *LEBENSMITTELTRÄGER FÜR EINE LUFTFRITTEUSE*
• *AIR FRYER COMPRISING A FOOD SUPPORT*
• *SUPPORT POUR ALIMENTS POUR FRITEUSE À AIR*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) FLOESSHOLZER, Hannes Uwe, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

A47J 37/10 → (51) *A47J 37/06*

A47K 5/122 → (51) *B05B 7/00*

A47K 5/14 → (51) *B05B 7/00*

A47L 9/00 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 9/04* (11) **4 201 288 B1**
(52) **A47L 9/0455;** A47L 9/0477; A47L 2201/00
(25) De (26) De
(21) 22208210.9 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 BE 202106051
(54) • *SAUGROBOTER*
• *SUCTION ROBOT*
• *ROBOT ASPIRATEUR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Gabriel, Philipp, 33647 Bielefeld, DE

(51) *A47L 9/10* (11) **4 335 341 B1**
A47L 9/12 *A47L 9/14*
A47L 9/20
(52) **A47L 9/108;** A47L 9/12; A47L 9/1409; A47L 9/20
(25) En (26) En
(21) 22195102.3 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(54) • *STAUBBEHÄLTER FÜR STAUBSAUGER*
• *DUST CONTAINER OF VACUUM CLEANER*
• *RÉCIPIENT À POUSSIÈRE POUR ASPIRATEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Maksymowicz, Pawel, 37-100 Lancut, PL
Hassfurter, Stefan, 96126 Maroldsweisach, DE

A47L 9/10 → (51) *G01S 7/481*

A47L 9/12 → (51) *A47L 9/10*

A47L 9/12 → (51) *B01D 46/681*

(51) *A47L 9/14* (11) **4 312 694 B1**
(52) **A47L 9/1427;** A47L 9/1481
(25) De (26) De
(21) 22711228.1 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/055886 08.03.2022
(87) WO 2022/200036 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 DE 102021107714

(54) • *STAUBSAUGER MIT EINEM STAUBSAUGERBEUTEL UND VERFAHREN ZUR NUTZUNG EINES STAUBSAUGERBEUTELS*
• *VACUUM CLEANER HAVING A VACUUM CLEANER BAG AND METHOD FOR USING A VACUUM CLEANER BAG*
• *ASPIRATEUR DOTÉ D'UN SAC D'ASPIRATEUR ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN SAC D'ASPIRATEUR*
(73) Wolf PVG GmbH & Co. KG, Ringstr. 99, 32427 Minden, DE
(72) HÄUSSER, Christoph, 32052 Herford, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A47L 9/14 → (51) *A47L 9/10*

(51) *A47L 9/16* (11) **4 069 048 B1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/1633; A47L 9/1641; A47L 9/1666; A47L 9/22**
(25) En (26) En
(21) 20920826.3 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) KR 2020/005345 23.04.2020
(87) WO 2021/172655 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 KR 20200022975
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *NETTOYEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) HYUN, Kietak, Seoul 08592, KR
HER, Jonguk, Seoul 08592, KR
EO, Soohan, Seoul 08592, KR
LEE, Sangchul, Seoul 08592, KR
HWANG, Inkyu, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A47L 9/16 → (51) *B01D 46/681*

(51) *A47L 9/19* (11) **4 368 087 B1**
A47L 9/28
(52) **A47L 9/19; A47L 9/2821; A47L 9/2831**
(25) De (26) De
(21) 23202331.7 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 08.11.2022 DE 102022129395
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FÜLLGRADES EINES STAUBBEHÄLTERS UND STAUBSAUGER*
• *METHOD FOR DETERMINING A FILL LEVEL OF A DUST CONTAINER AND VACUUM CLEANER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DEGRÉ DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT À POUSSIÈRE ET ASPIRATEUR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Rech, Thomas, 53881 Euskirchen, DE
Schaefer-van den Boom, Klaus, 53489 Sinzig, DE
Rodehüser, Tobias, 59329 Wadersloh, DE
Neufeld, Alexander, 33619 Bielefeld, DE

A47L 9/20 → (51) *A47L 9/10*

A47L 9/20 → (51) *B01D 46/681*

(51) *A47L 9/28* (11) **3 756 523 B1**
(52) **A47L 9/2852; A47L 9/009; A47L 9/2805;** A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 20182194.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019122146
(54) • *AUTONOME REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM OPTISCHEN SENSOR*
• *AUTONOMOUS CLEANING DEVICE HAVING AN OPTICAL SENSOR*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUTONOME DOTÉ D'UN CAPTEUR OPTIQUE*
(73) Makita Corporation, 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo-shi Aichi 446-8502, JP
(72) KOURA, Kentaro, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
KONISHI, Takuro, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *A47L 9/28* (11) **3 960 061 B1**
A47L 11/40 *A47L 11/24*
(52) **A47L 11/4011; A47L 9/2826; A47L 9/2852; A47L 11/24;** A47L 2201/06; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 20814807.2 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/083039 02.04.2020
(87) WO 2020/238409 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 CN 201910448046
(54) • *ROBOTER, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN ROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROBOT, CONTROL METHOD FOR ROBOT, AND STORAGE MEDIUM*
• *ROBOT, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT ET SUPPORT DE DONNÉES*
(73) Midea Robozone Technology Co., Ltd., No. 39 Caohu Avenue Xiangcheng Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
(72) GAO, Lei, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
CHEN, Yuan, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
XU, Xiaoming, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
CHEN, Tong, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *A47L 9/28* (11) **4 025 108 B1**
B25J 11/00 *B25J 19/02*
B25J 9/16 *G05D 1/00*
A47L 11/40
(52) **G05D 1/0274; A47L 9/2805; A47L 9/2826; A47L 9/2852; A47L 11/4011; G05D 1/0219;** A47L 2201/04; A47L 2201/06
(25) En (26) En
(21) 20860045.2 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) KR 2020/000491 10.01.2020
(87) WO 2021/045330 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 KR 20190109497
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ROBOT CLEANER AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *ROBOT NETTOYEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JUN, Woochan, Seoul 08592, KR
CHO, Sungbeom, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A47L 9/28* (11) **4 066 716 B1**
A47L 9/00
(52) **A47L 9/2889; A47L 9/009; A47L 9/2805; A47L 9/2836;** A47L 2201/00; A47L 2201/022
(25) De (26) De
(21) 22169620.6 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 27.11.2020 BE 202005860
(54) • *SAUGROBOTER ZUR AUTONOMEN REINIGUNG VON BODENFLÄCHEN EINES RAUMS*
• *VACUUM CLEANING ROBOT FOR AUTONOMOUS CLEANING OF FLOOR SURFACES OF A ROOM*
• *ROBOT D'ASPIRATION DESTINÉ AU NETTOYAGE AUTONOME DES SURFACES DE SOL D'UNE PIÈCE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Budke, Mathis, 33615 Bielefeld, DE
Stroop, Nicolas, 33602 Bielefeld, DE
(62) 21208656.5 / 4 005 450

(51) *A47L 9/28* (11) **4 241 643 B1**
(52) **A47L 5/22; A47L 9/009; A47L 9/0438; A47L 9/0477; A47L 9/0686; A47L 9/1427; A47L 9/28;** A47L 2201/04; B60K 7/0007; B60K 17/046; B60K 2007/0038; B60K 2007/0092
(25) En (26) En
(21) 23178730.0 (22) 26.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 30.12.2016 KR 20160184440
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOUK, Hyungkyu, Seoul 08592, KR
KIM, Sangjo, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17885484.0 / 3 562 367

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/19*

A47L 9/28 → (51) *G01S 7/481*

A47L 11/24 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 307 979 B1**
(52) **A47L 11/4016; A47L 11/4041;** A47L 2201/00
(25) De (26) De
(21) 21714835.2 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2021/057084 19.03.2021
(87) WO 2022/194387 2022/38 22.09.2022

(54) • *SELBSTFAHRENDES UND SELBSTLENKENDES BODENREINIGUNGSGERÄT UND BODENREINIGUNGSSYSTEM MIT EINEM DERARTIGEN BODENREINIGUNGSGERÄT*
• *SELF-PROPELLED AND SELF-STEERING FLOOR CLEANING DEVICE AND FLOOR CLEANING SYSTEM WITH SUCH A FLOOR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SOL AUTOMOTRICE ET AUTODIRECTEUR ET SYSTÈME DE NETTOYAGE DE SOL AVEC UN TEL DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SOL*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) STIRM, Paul, 71364 Winnenden, DE
SIEGEL, Stephan, 71364 Winnenden, DE
SCHULZE, Manuel, 71364 Winnenden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

A47L 11/40 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 15/00* (11) **3 741 283 B1**
C11D 3/386
(52) **C11D 3/386;** A47L 15/0007; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 19176044.6 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *AUTOMATISCHES GESCHIRRSPÜLVERFAHREN*
• *AUTOMATIC DISHWASHING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE AUTOMATIQUE DE LA VAISSELLE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) LETZELTER, Nathalie Sophie, Newcastle upon Tyne, NE12 9TS, GB
SOPER, Shari Joy, Mason, OH 45040, US
AMOS, Sylvan, Kalamazoo, Michigan 49009, US
DELGADO, Kristopher L. Delgado, Stevensville, Michigan, US
STOWE, Elliott, Stevensville, Michigan 49127, US
GALEA, Sarah, St. Joseph, Michigan 49085, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A47L 15/00 → (51) *A47L 15/42*

(51) *A47L 15/42* (11) **4 370 005 B1**
A47L 15/50 *A47L 15/00*
(52) **A47L 15/50;** A47L 15/0049; A47L 15/4257; A47L 2301/08; A47L 2401/04; A47L 2401/26; A47L 2501/22; A47L 2501/26; A47L 2501/34
(25) De (26) De
(21) 22740877.0 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/068854 07.07.2022
(87) WO 2023/285265 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 DE 102021207588
(54) • *HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DOMESTIC DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) FRIEDKE, Aaron, 89423 Gundelfingen, DE
MILLER, Daniel, 89435 Finningen, DE
RUPP, Michael, 89438 Holzheim, DE
JÖRG, Manuel, 89415 Lauingen, DE

A47L 15/50 → (51) *A47L 15/42*

(51) *A61B 1/00* (11) **3 730 030 B1**
G01M 3/28
(52) **G01M 3/28;** A61B 1/00057
(25) En (26) En
(21) 20171005.0 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 24.04.2019 JP 2019083165
(54) • *LECKPRÜFVERFAHREN*
• *LEAK TESTING METHOD*
• *MÉTHODE DE TEST DE FUITE*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) MORITOMO, Ichiro, Tokyo 160-8347, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **3 949 827 B1**
(52) **A61B 1/0669; A61B 1/00128; A61B 1/00142; A61B 1/0646;** A61B 1/00126; A61B 1/00149; G02B 23/2461; G02B 23/2476
(25) En (26) En
(21) 20189106.6 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *ILLUMINATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(73) Erbe Vision GmbH, Eisenbahnstraße 102, 78573 Wurmlingen, DE
(72) JOSHI, Shirish, 78573 Wurmlingen, DE
KETKALE, Sourabh, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 355 190 B1**
A61B 1/07 *A61B 1/06*
G02B 23/24
(52) **A61B 1/00101; A61B 1/00091; A61B 1/00096; A61B 1/0011; A61B 1/05;** A61B 1/07; G02B 23/2476
(25) En (26) En
(21) 22729740.5 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066297 15.06.2022
(87) WO 2022/263506 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 EP 21179543
(54) • *ENDOSKOP*
• *AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) JOHNSEN, Lasse Markworth, 2750 Ballerup, DK
SØRENSEN, Morten, 2750 Ballerup, DK
LUNDBECH, Michael René, 2750 Ballerup, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *A61B 1/00* (11) **4 384 059 B1**
A61B 1/005
(52) **A61B 1/0055; A61B 1/0011**
(25) En (26) En
(21) 22802719.9 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) IB 2022/060548 02.11.2022
(87) WO 2023/079451 2023/19 11.05.2023
(30) 02.11.2021 DE 102021128447
(54) • *ENDOSKOP MIT EINFÜHRROHR MIT BENACHBARTEN EINSCHNITTEN MIT UNGLEICHEM ABSTAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES ENDOSKOPS*
• *ENDOSCOPE WITH INSERTION TUBE HAVING ADJACENT CUTS WITH UNEQUAL SPACING AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE DOTÉ D'UN TUBE D'INSERTION AYANT DES DÉCOUPES ADJACENTES AVEC ESPACEMENT INÉGAL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ENDOSCOPE*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) DO, Anh Minh, 86316 Friedberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 1/005 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/07 → (51) *A61B 1/00*

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/02*

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/08*

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/10*

(51) *A61B 3/02* (11) **4 415 600 B1**
A61B 3/024 *A61B 3/028*
A61B 3/06 *A61B 3/032*
A61B 3/00 *A61B 3/113*
(52) **A61B 3/022; A61B 3/0091; A61B 3/024; A61B 3/028; A61B 3/032; A61B 3/063; A61B 3/066; A61B 3/113**
(25) En (26) En
(21) 23701542.5 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2023/051771 25.01.2023
(87) WO 2023/144191 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 EP 22153366
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON MINDESTENS EINEM VISUELLEN PARAMETER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING AT LEAST ONE VISUAL PARAMETER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER AU MOINS UN PARAMÈTRE VISUEL*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) RIFAI, Katharina, 72072 Tübingen, DE
WAHL, Siegfried, 73072 Donzdorf, DE
LEUBE, Alexander, 73431 Aalen, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

A61B 3/024 → (51) *A61B 3/02*

(51) *A61B 3/028* (11) **3 793 424 B1**
(52) **A61B 3/0285**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18740628.5 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) FR 2018/051326 07.06.2018
(87) WO 2019/220023 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 FR 1854106
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND KABINE ZUR AUTOMATISCHEN BESTIMMUNG DER SUBJEKTIVEN AUGENBRECHUNG EINES PATIENTEN*
• *DEVICE, METHOD AND BOOTH FOR AUTOMATIC DETERMINATION OF THE SUBJECTIVE OCULAR REFRACTION OF A PATIENT*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET CABINE DE DÉTERMINATION AUTOMATIQUE DE LA RÉFRACTION OCULAIRE SUBJECTIVE D'UN PATIENT*
(73) Costantini, Florent, 4 Rue Raffaelli, 75016 Paris, FR
Costantini, Mathieu, 7 Rue Notre Dame, 20090 Ajaccio, FR
(72) Costantini, Florent, 75016 Paris, FR
Costantini, Mathieu, 20090 Ajaccio, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A61B 3/028 → (51) *A61B 3/02*

(51) *A61B 3/032* (11) **4 022 896 B1**
H04N 23/957 *G02B 27/00*
G02B 30/50 *G02B 30/27*
G02B 30/30 *H04N 13/307*
H04N 13/366
(52) **A61B 3/032; G02B 27/0075; G02B 27/0093; G02B 30/27; G02B 30/30; G02B 30/50; H04N 13/307; H04N 13/366; H04N 23/957;** G02B 2027/0116; G02B 2027/0118; G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 20775066.2 (22) 22.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) IB 2020/057887 22.08.2020
(87) WO 2021/038421 2021/09 04.03.2021
(30) 26.08.2019 US 201916551572
21.10.2019 PCT/IB2019/058955
01.11.2019 US 201962929639 P
05.03.2020 US 202016810143
(54) • *LICHTFELDSICHTPRÜFUNGSVORRICHTUNG, ANGEPASSTES PIXEL-DARSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SICHTPRÜFUNGSMANAGEMENTSYSTEM UND VERFAHREN DAMIT*
• *LIGHT FIELD VISION TESTING DEVICE, ADJUSTED PIXEL RENDERING METHOD THEREFOR, AND VISION TESTING SYSTEM AND METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF DE TEST DE VISION DE CHAMP LUMINEUX, PROCÉDÉ DE RENDU DE PIXELS AJUSTÉ POUR CELUI-CI, ET SYSTÈME DE TEST DE VISION ET PROCÉDÉ UTILISANT CELUI-CI*
(73) Evolution Optiks Limited, Pasea Financial Centre Corner Harts Gap & Dayrells Road, Christ Church, BB14030, BB
(72) GOTSCH, Daniel, Montreal, Québec H2W 1T9, CA
LUSSIER, Guillaume, Montreal, Québec H2P 2C9, CA
GOC, Matej, Kingston, Ontario K7M 3A1, CA
GARCIA, Yaiza, Québec H9W 5N3, CA
MIHALI, Raul, Westport, Connecticut 06880, US
(74) Fulton, David James, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire, AB10 1XN, GB

A61B 3/032 → (51) *A61B 3/02*

A61B 3/06 → (51) *A61B 3/02*

(51) *A61B 3/08* (11) **4 213 702 B1**
A61B 3/00
(52) **A61B 3/08**
(25) En (26) En
(21) 21778245.7 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) IT 2021/050276 09.09.2021
(87) WO 2022/059041 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 IT 202000022120
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG DER AUGENDOMINANZ*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR THE QUANTIFICATION OF OCULAR DOMINANCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION DE LA DOMINANCE OCULAIRE*
(73) VISIONBALANCE TECH SRL, Via Grazioli 89, 38122 Trento, IT
(72) HASSON, Uri, 38122 TRENTO, IT
NOTARO, Giuseppe, 38122 TRENTO, IT
D'ANDREA, Valeria, 38122 TRENTO, IT
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *A61B 3/10* (11) **3 644 888 B1**
A61B 90/00 *G01B 9/02091*
G01B 9/02055 *A61B 3/00*
A61F 9/008 *G01B 9/02004*
(52) **A61B 90/37; A61B 3/0025; A61B 3/102; A61F 9/00825; G01B 9/02064; G01B 9/02091;** A61B 90/20; A61B 90/25; A61B 2090/3735; A61F 2009/0087; G01B 9/02004; G01B 2290/35
(25) De (26) De
(21) 18720556.2 (22) 19.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/060114 19.04.2018
(87) WO 2019/001795 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 DE 102017210779
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR KORREKTUR EINER ABBILDUNG*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR CORRECTING AN IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CORRECTION D'IMAGE*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) POMRAENKE, Robert, 07743 Jena, DE
BERGT, Michael, 99425 Weimar, DE
HAMANN, Thomas, 07743 Jena, DE
EBERSBACH, Ralf, 04626 Schmölln, DE
(74) Rößner, Ulrike, Carl Zeiss AG Patentabteilung Jena Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

(51) *A61B 3/10* (11) **3 946 000 B1**
A61B 3/13 *F21V 8/00*
G02B 21/06 *G02B 27/01*
G02B 27/09 *G02B 27/10*
(52) **A61B 3/107; G02B 6/0011; G02B 21/0012; G02B 21/084; G02B 27/425; G02B 27/4272**
(25) De (26) De
(21) 20716444.3 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059118 31.03.2020
(87) WO 2020/201281 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 DE 102019108677
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM ERZEUGEN VON LEUCHTVERTEILUNGEN MIT LICHTWELLENLEITERN*
• *DEVICES FOR PRODUCING LUMINOUS DISTRIBUTIONS WITH OPTICAL WAVEGUIDES*
• *DISPOSITIFS POUR LA GÉNÉRATION DE DISTRIBUTIONS DE LUMIÈRE AU MOYEN DE FIBRES OPTIQUES*
(73) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) HILLENBRAND, Matthias, 07745 Jena, DE
BUBLITZ, Daniel, 07646 Rausdorf, DE
NOBIS, Thomas, 04315 Leipzig, DE
HACKER, Martin, 07745 Jena, DE
BÜHREN, Tobias, 89073 Ulm, DE
KLEINDIENST, Roman, 99425 Weimar, DE
PESCH, Alexander, 07745 Jena, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *A61B 3/10* (11) **4 027 862 B1**
(52) **A61B 3/101**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20781047.4 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) FR 2020/051579 11.09.2020
(87) WO 2021/048510 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 FR 1910140
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER STABILITÄT EINES TRÄNENFILMS*
• *METHOD FOR EVALUATING THE STABILITY OF A TEAR FILM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA STABILITÉ D'UN FILM LACRYMAL*
(73) E-Swin Developpement, ZA de la Prévôté Rue des Côtes d'Orval, 78550 Houdan, FR
(72) BROTTIER, Yves-Vincent, 78113 ADAINVILLE, FR
OBIN, Arnaud, 78660 PARAY-DOUAVILLE, FR
PERRIN, Nelson, 78730 SAINTE-MESME, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61B 3/10 → (51) *A61B 3/12*

(51) *A61B 3/113* (11) **3 666 170 B1**
A61B 5/11
(52) **A61B 3/113; A61B 5/0002; A61B 5/11; A61B 5/6803;** A61B 2562/08
(25) En (26) En
(21) 18211553.5 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(54) • *AKTIVITÄTSPARAMETERSAMMELNDE WEARABLE-VORRICHTUNG UND MONTAGEEINHEIT DAFÜR*
• *WEARABLE ACTIVITY PARAMETER COLLECTING DEVICE AND MOUNTING UNIT THEREFOR*

- *DISPOSITIF DE COLLECTE DE PARAMÈTRES D'ACTIVITÉ PORTABLE ET SON UNITÉ DE MONTAGE*

(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) ZAKHAROV, Pavel, 8604 Volketswil, CH
MROCHEN, Michael, 8183 Eglisau, CH
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/02*

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/12*

A61B 3/117 → (51) *G06T 7/50*

(51) *A61B 3/12* *A61B 3/14* *A61B 3/113* (11) **3 818 923 B1** *A61B 3/10*
(52) **A61B 3/12; A61B 3/1015; A61B 3/1025; A61B 3/113; A61B 3/1225**
(25) Zh (26) En
(21) 19917523.3 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/112687 23.10.2019
(87) WO 2021/046975 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 CN 201910864687
(54) • *SELBSTADAPTIVES OPTISCHES RETINABILDGEBUNGSSYSTEM MIT GROSSEM SICHTFELD UND VERFAHREN MIT COMMON-PATH-LICHTSTRAHLABTASTUNG*
• *LARGE-FIELD-OF-VIEW SELF-ADAPTIVE OPTICAL RETINAL IMAGING SYSTEM AND METHOD WITH COMMON-PATH LIGHT BEAM SCANNING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE RÉTINIENNE À OPTIQUE AUTO-ADAPTATIVE À GRAND CHAMP DE VISION AVEC BALAYAGE DE FAISCEAU LUMINEUX À TRAJET COMMUN*
(73) Suzhou Institute of Biomedical Engineering and Technology Chinese Academy of Sciences, No.88 Keling Road Science and Technology City Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
(72) SHI, Guohua, Suzhou Jiangsu 215163, CN
HE, Yi, Suzhou Jiangsu 215163, CN
GAO, Feng, Suzhou Jiangsu 215163, CN
KONG, Wen, Suzhou Jiangsu 215163, CN
XING, Lina, Suzhou Jiangsu 215163, CN
LI, Wanyue, Suzhou Jiangsu 215163, CN
ZHANG, Xin, Suzhou Jiangsu 215163, CN
WANG, Jing, Suzhou Jiangsu 215163, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A61B 3/13 → (51) *A61B 3/10*

A61B 3/14 → (51) *A61B 3/12*

(51) *A61B 5/00* *C12Q 1/02* *C12Q 1/37* (11) **3 478 162 B1** *C12Q 1/34*
(52) **C12Q 1/37; A61P 35/00;** A61B 5/0033; A61B 5/41; A61B 5/444; A61B 6/037; A61B 2503/40
(25) En (26) En
(21) 17821330.2 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/040212 30.06.2017
(87) WO 2018/005926 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 US 201662357845 P
16.12.2016 US 201662435541 P
(54) • *GRANZYM-B-GERICHTETE BILDGEBUNG UND THERAPIE*
• *GRANZYME B DIRECTED IMAGING AND THERAPY*
• *IMAGERIE ET THÉRAPIE DIRIGÉES DU GRANZYME B*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) MAHMOOD, Umar, Winchester, Massachusetts 01890, US
LARIMER, Benjamin, Woburn, Massachusetts 01801, US
WEHRENBERG-KLEE, Eric, Boston, Massachusetts 02130, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/369* *A61M 21/02* (11) **3 551 045 B1** *A61M 21/00*
(52) **A61M 21/02; A61B 5/369; A61B 5/4812; A61B 5/4836; A61B 5/7203;** A61M 2021/0016; A61M 2021/0022; A61M 2021/0027; A61M 2021/0044; A61M 2021/0055; A61M 2205/332; A61M 2205/3368; A61M 2205/50; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/42; A61M 2230/50; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 17822186.7 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/081840 07.12.2017
(87) WO 2018/104459 2018/24 14.06.2018
(30) 08.12.2016 US 201662431482 P
(54) • *BESTIMMUNG EINER KORRIGIERTEN STIMULATIONSZEITPLANUNG FÜR EINE PERSON WÄHREND DES SCHLAFES*
• *DETERMINING CORRECTED TIMING OF STIMULATION PROVIDED TO A SUBJECT DURING SLEEP*
• *DÉTERMINATION DE SYNCHRONISATION CORRIGÉE DE STIMULATION APPLIQUÉE À UN SUJET PENDANT LE SOMMEIL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GARCIA MOLINA, Gary, Nelson, 5656 AE Eindhoven, NL
MAHADEVAN, Anandi, 5656 AE Eindhoven, NL
VISSAPRAGADA VENKATA SATYA, Surya, Subrahmanya, Sreeram, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/00* *G01R 33/48* *G01R 33/46* *A61B 5/055* (11) **3 648 662 B1** *G01R 33/54* *G01R 33/56* *G01R 33/483*
(52) **G01R 33/46; G01R 33/56;** A61B 5/055; A61B 5/4842; A61B 5/7207; G01R 33/4828; G01R 33/4833
(25) En (26) En
(21) 18829143.9 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/041035 06.07.2018
(87) WO 2019/010381 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 US 201762529104 P
26.02.2018 US 201862635349 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER GEWEBETEXTUR UNTER VERWENDUNG VON NMR-SPEKTROSKOPIE ZUR IDENTIFIZIERUNG CHEMISCHER SPEZIES VON KOMPONENTENSTRUKTURELEMENTEN IN EINEM ZIELGERICHTETEN GEWEBEBEREICH*
• *A METHOD TO MEASURE TISSUE TEXTURE USING NMR SPECTROSCOPY TO IDENTIFY CHEMICAL SPECIES OF COMPONENT TEXTURAL ELEMENTS IN A TARGETED REGION OF TISSUE*
• *PROCÉDÉ POUR MESURER UNE TEXTURE DE TISSU EN UTILISANT LA SPECTROSCOPIE RMN POUR IDENTIFIER DES ESPÈCES CHIMIQUES D'ÉLÉMENTS DE TEXTURE DE COMPOSANT DANS UNE RÉGION CIBLÉE DE TISSU*
(73) Bioprotonics, Inc., 27 West Anapamu Street, Suite 353, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) PARKER, Ian, Santa Ynez, CA 93460, US
CHASE, David, R., Santa Ynez, CA 93460, US
JAMES, Timothy, W., Santa Ynez, CA 93460, US
JAMES, Kristin, Santa Ynez, CA 93460, US
(74) Smith, Jeremy Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145* (11) **3 871 592 B1**
(52) **A61B 5/746; A61B 5/0022; A61B 5/14532; A61B 5/7275; G16H 40/67; G16H 50/30;** A61B 5/002
(25) En (26) En
(21) 21169205.8 (22) 16.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 30.10.2012 US 201261720286 P
16.01.2013 US 201313742841
16.01.2013 US 201313742694
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE D'ALARMES SENSIBLES ET SPÉCIFIQUES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING SENSITIVE AND SPECIFIC ALARMS*
• *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EMPFINDLICHER UND SPEZIFISCHER ALARME*
(73) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) BHAVARAJU, Naresh, C., San Diego, CA 92131, US
COBELLI, Claudio, I-35121 Padova, IT
FACCHINETTI, Andrea, I-35131 Padova, IT
HAMPAPURAM, Hari, San Diego, CA 92130, US
KAMATH, Apurv, Ullas, San Diego, CA 92111, US
DAVIS, Anna, Leigh, Cardiff by the Sea, CA 92007, US
SPARACINO, Giovanni, I-35128 Padova, IT
ZECCHIN, Chiara, I-35020 Pernumia, IT
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 20190682.3 / 3 782 539
13784079.9 / 2 914 159

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/11* (11) **3 917 380 B1**
(52) **A61B 5/4088; A61B 5/0022; A61B 5/1112; A61B 5/112; A61B 5/1124**
(25) En (26) En
(21) 20702984.4 (22) 29.01.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/052074 29.01.2020
(87) WO 2020/157083 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 EP 19154742
(54) • *BEURTEILUNG DES VERLAUFS DER HUNTINGTON-KRANKHEIT*
• *ASSESSING PROGRESSION OF HUNTINGTON'S DISEASE*
• *ÉVALUATION DE LA PROGRESSION DE LA MALADIE DE HUNTINGTON*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GOSSENS, Christian, 4070 Basel, CH
LINDEMANN, Michael, 4051 Basel, CH
LIPSMEIER, Florian, 4070 Basel, CH
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(60) 25156440.7

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 986 248 B1**
(52) **A61B 5/0075; A61B 5/0062; A61B 5/0073;** A61B 5/742
(25) En (26) En
(21) 20734679.2 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067127 19.06.2020
(87) WO 2020/254594 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 EP 19181335
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RAMAN-COMPUTERTOMOGRAFIE (RAMAN-CT)*
• *RAMAN COMPUTED TOMOGRAPHY (RAMAN-CT) SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TOMODENSITOMÉTRIE RAMAN (RAMAN-CT)*
(73) Syddansk Universitet, Campusvej 55, 5230 Odense M, DK
King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) HEDEGAARD, Martin Aage Barsøe, 5792 Årslev, DK
BERGHOLT, Mads Sylvest, Croydon CR0 2GX, GB
PEDERSEN, Simon Vilms, 5220 Odense SØ, DK
WALTHER, Anders Runge, 5260 Odense S, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 271 249 B1**
(52) **A61B 5/0071**
(25) En (26) En
(21) 21848510.0 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/073104 23.12.2021
(87) WO 2022/147423 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 US 202063132450 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR RATIOMETRISCHE BILDGEBUNG MIT ZWEI FLUOROPHOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF DUAL FLUOROPHORE RATIOMETRIC IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE RATIOMÉTRIQUE À FLUOROPHORE DOUBLE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) WESTWICK, Paul, Roald, Kalamazoo, Michigan 49002, US
MOORE, Frederick, Allen, Kalamazoo, Michigan 49002, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61B 5/00	→ (51)	***A61B 17/42***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 17/70***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/021***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/0245***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/05***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/0537***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/08***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/091***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/103***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/1459***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/283***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/287***
A61B 5/00	→ (51)	***A61J 7/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61M 15/00***
A61B 5/00	→ (51)	***A61M 27/00***
A61B 5/00	→ (51)	***G01N 1/30***
A61B 5/00	→ (51)	***G06T 7/10***
A61B 5/00	→ (51)	***G06T 7/20***
A61B 5/00	→ (51)	***G16H 50/20***
A61B 5/01	→ (51)	***A61B 18/20***

---

(51) ***A61B 5/0205*** (11) **3 487 397 B1**
A61B 5/021
(52) **A61B 5/686; A61B 5/0205; A61B 5/021; A61B 7/00; A61B 7/003;** A61B 5/02028; A61B 7/04; A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 17745623.3 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2017/043004 20.07.2017
(87) WO 2018/017796 2018/04 25.01.2018
(30) 20.07.2016 US 201662364740 P
(54) • *SYSTEM UMFASSEND EINEN DRUCKSENSOR ZUR ERMITTLUNG VON DRUCK UND KÖRPERGERÄUSCHEN UND EIN ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM COMPRISING A PRESSURE SENSOR FOR DETECTING PRESSURE AND BODY SOUNDS AND AN ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN CAPTEUR DE PRESSION POUR DÉTECTER LA PRESSION ET LES SONS DU CORPS ET UN PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, MN 55112-5798, US
(72) AN, Qi, Blaine Minnesota 55449, US
YU, Yinghong, Shoreview Minnesota 55126, US
STAHMANN, Jeffrey E., Ramsey Minnesota 55303, US
THAKUR, Pramodsingh Hirasingh, Woodbury Minnesota 55129, US
KANE, Michael J., Roseville Minnesota 55113, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/0205	→ (51)	***A61M 15/00***
A61B 5/0205	→ (51)	***G06T 7/20***
A61B 5/0205	→ (51)	***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 5/021*** (11) **3 581 101 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/4854; A61B 5/7257**
(25) En (26) En
(21) 19179313.2 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683626 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PULSDIAGNOSEMESSUNG*
• *DEVICE FOR PULSE DIAGNOSIS MEASUREMENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DIAGNOSTIC D'IMPULSION*
(73) Contemporary Han Cloud Co., Ltd, 4F., No.73, Sec. 1, Da-an Rd. Da-an Dist., Taipei City 106, TW
(72) Kuo, Yu-Cheng, 106 Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE
(60) 20171508.3 / 3 711 659

---

(51) ***A61B 5/021*** (11) **3 649 928 B1**
A61B 5/0295 ***A61B 5/00***
A61B 5/022 *A61B 5/026*
(52) **A61B 5/02116; A61B 5/02225; A61B 5/0295; A61B 5/6843;** A61B 5/0261; A61B 5/7239; A61B 5/7257; A61B 5/726; A61B 5/7267
(25) En (26) En
(21) 19208519.9 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 12.11.2018 KR 20180138379
(54) • *MESSUNG DES BLUTDRUCKS*
• *BLOOD PRESSURE MEASUREMENT*
• *MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sang Yun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jin Woo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Jae Min, Seoul, KR
KIM, Youn Ho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Chang Mok, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/021*** (11) **4 111 953 B1**
A61B 5/024 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/02416; A61B 5/7267; A61B 5/7278**
(25) En (26) En
(21) 22179981.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.06.2021 US 202163216485 P
17.11.2021 US 202117528407
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERSETZEN ZWISCHEN STOCHASTISCHEN SIGNALEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSLATING BETWEEN STOCHASTIC SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRADUCTION ENTRE SIGNAUX STOCHASTIQUES*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) BOLGER, Eoin Seamus, Graignamanagh, R95 E9C2, IE
BALAJI RAMACHANDRAN, Supriya, Santa Jose, 95134, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/021 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/022 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 5/024* (11) **4 223 216 B1**
(52) **A61B 5/02416; A61B 5/681; A61B 5/7221**
(25) Zh (26) En
(21) 22839624.8 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2022/117858 08.09.2022
(87) WO 2023/116062 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111595435
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERZFREQUENZÜBERWACHUNG*
• *HEART RATE MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Xiaowu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Danhong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DI, Haoxuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0245*

A61B 5/024 → (51) *A61M 15/00*

A61B 5/024 → (51) *G06T 7/20*

A61B 5/024 → (51) *G16H 50/20*

(51) *A61B 5/0245* (11) **3 946 030 B1**
A61B 5/024 *G06F 17/14*
A61B 5/00 *A61B 6/00*
A61B 8/00 *A61B 5/1495*
(52) **G06T 5/20; A61B 5/0035; A61B 5/1495; A61B 5/7246; A61B 5/726; A61B 5/7425; A61B 8/0883; A61B 8/4416; A61B 8/4427; G06T 5/10; G06T 5/50; G06T 5/94; G06T 7/0016;** A61B 5/0059; A61B 5/02416; A61B 2576/00; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/10121; G06T 2207/20064; G06T 2207/30048; G06T 2207/30104; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 20782905.2 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026886 06.04.2020
(87) WO 2020/206430 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 US 201962829290 P
(54) • *OPTISCHE KREUZKORRELIERTE WAVELET-ANGIOGRAFIE MIT INTRINSISCHEM KONTRAST*
• *INTRINSIC CONTRAST OPTICAL CROSS-CORRELATED WAVELET ANGIOGRAPHY*
• *ANGIOGRAPHIE PAR ONDELETTES OPTIQUE À CORRÉLATION CROISÉE ET À CONTRASTE INTRINSÈQUE*
(73) Butler, William E., P.O. Box 140340, Boston, MA 02114-0340, US
(72) Butler, William E., Boston, MA 02114-0340, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A61B 5/026 → (51) *G06F 30/28*

A61B 5/0295 → (51) *A61B 5/021*

(51) *A61B 5/05* (11) **3 531 910 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/145*
A61B 5/1473 *A61B 5/1486*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14503; A61B 5/683;** A61B 5/0004; A61B 5/0015; A61B 5/1473; A61B 5/14865; A61B 5/6849; A61B 2560/045
(25) En (26) En
(21) 17866098.1 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/059112 30.10.2017
(87) WO 2018/081749 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 US 201662415419 P
(54) • *SYSTEME FÜR TRANSKUTANE ANALYT-SENSOREN*
• *TRANSCUTANEOUS ANALYTE SENSOR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CAPTEURS D'ANALYTES TRANSCUTANÉS*
(73) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) SIMPSON, Peter C., San Diego CA 92121, US
SHI, Minglian, San Diego CA 92121, US
BOHM, Sebastian, San Diego CA 92121, US
WELLS, Maria Neol Brown, San Diego CA 92121, US
MAJEWSKI, John Patrick, San Diego CA 92121, US
EDRA, Leah Morta, San Diego CA 92121, US
SHETH, Disha B., San Diego CA 92121, US
GRAY, John Michael, San Diego CA 92121, US
WANG, Shanger, San Diego CA 92121, US
LEE, Ted Tang, San Diego CA 92121, US
MOORE, Michael L., San Diego CA 92121, US
MITCHELL, Jason, San Diego CA 92121, US
BLACKWELL, Jennifer, San Diego CA 92121, US
SHAH, Neel Narayan, San Diego CA 92121, US
NEWHOUSE, Todd Andrew, San Diego CA 92121, US
HALAC, Jason, San Diego CA 92121, US
SCHOONMAKER, Ryan Everett, San Diego CA 92121, US
NEALE, Paul V., San Diego CA 92121, US
ZOU, Jiong, San Diego CA 92121, US
SAINT, Sean T., San Diego CA 92121, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 5/0537* (11) **2 758 092 B1**
A61B 5/00 *A61M 1/16*
A61B 8/08 *A61B 5/021*
A61B 5/026
(52) **A61M 1/1611; A61B 5/0537; A61B 5/4878; A61M 1/16; A61M 1/1613;** A61B 5/021; A61B 5/0261; A61B 8/5223; A61M 2205/3317
(25) En (26) En
(21) 12833605.4 (22) 18.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.07.2014
(86) US 2012/055914 18.09.2012
(87) WO 2013/043598 2013/13 28.03.2013
(30) 19.09.2011 PCT/US2011/052152
19.09.2011 US 201161536488 P
(54) • *SCHÄTZUNG DES TROCKENGEWICHTS EINES DIALYSEPATIENTEN*
• *ESTIMATION OF THE DRY WEIGHT OF A DIALYSIS PATIENT*
• *ESTIMATION DU POIDS SEC D'UN PATIENT DIALYSÉ*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) LEVIN, Nathan W., 61352 Bad Homburg, DE
ZHU, Fansan, 61352 Bad Homburg, DE
KOTANKO, Peter, 61352 Bad Homburg, DE
WABEL, Peter, 61352 Bad Homburg, DE
TETTA, Ciro, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Hitzelberger, Christoph Michael, Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA Global Intellectual Property Frankfurter Straße 6-8, 66606 St. Wendel, DE

A61B 5/055 → (51) *A61B 34/20*

A61B 5/055 → (51) *G01R 33/58*

A61B 5/055 → (51) *G06T 7/10*

(51) *A61B 5/06* (11) **3 302 264 B1**
A61K 47/42 *A61N 7/02*
A61N 5/10 *A61B 8/08*
A61K 49/22
(52) **A61N 7/02; A61N 5/10; A61N 5/1077; A61N 7/00;** A61B 2018/00005; A61B 2018/00023; A61B 2090/374; A61B 2090/378; A61N 2005/1061; A61N 2005/1098; A61N 2007/0065; A61N 2007/0073; A61N 2007/0078; A61N 2007/0091; A61N 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 16804398.2 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018

(86) US 2016/035440 02.06.2016
(87) WO 2016/196741 2016/49 08.12.2016
(30) 03.06.2015 US 201562170378 P
12.08.2015 US 201562204312 P
(54) • *FOKUSSIERTER ULTRASCHALL MIT NIEDRIGER INTENSITÄT ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND METASTASEN*
• *LOW INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND FOR TREATING CANCER AND METASTASIS*
• *ULTRASONS FOCALISÉS DE FAIBLE INTENSITÉ POUR LE TRAITEMENT DU CANCER ET DES MÉTASTASES*
(73) Montefiore Medical Center, 111 East 210th Street, Bronx, NY 10467, US
Albert Einstein College of Medicine, 1300 Morris Park Avenue, Bronx, NY 10461, US
(72) GUHA, Chandan, Scarsdale, NY 10583, US
BARRY, Stephen, Haddonfield, NJ 08033, US
MACIAN, Fernando, Bronx, NY 10464, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 5/07 → (51) *A61B 5/1459*

(51) ***A61B 5/08*** (11) **4 076 177 B1**
A61B 5/00 ***G16H 50/20***
G16H 50/30 ***G10L 25/66***
A61B 7/00 ***G06V 10/82***
G16H 30/40 ***G06V 10/44***
G10L 25/18 *G10L 25/30*
(52) **G10L 25/66; A61B 5/0823; A61B 5/6898; A61B 5/7267; A61B 7/003; G06V 10/454; G06V 10/82; G16H 30/40; G16H 50/20;** G10L 25/18; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 20902253.2 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) AU 2020/051383 16.12.2020
(87) WO 2021/119743 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 AU 2019904755
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN HUSTENERKENNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATIC COUGH DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE TOUX AUTOMATIQUE*
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) WOOD, Javan Tanner, Red Hill 4059, Queensland, AU
PELTONEN, Vesa Tuomas Kristian, Red Hill 4059, Queensland, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 5/08 → (51) *A61M 16/00*

A61B 5/08 → (51) *G06T 7/20*

(51) ***A61B 5/083*** (11) **4 210 570 B1**
A61M 16/00 ***A61M 16/08***
(52) **A61B 5/083; A61B 5/082; A61B 5/097; A61M 16/0003; A61M 16/024; A61M 16/06; A61M 16/0816; A61M 16/085; A61M 16/202; G01N 33/0004; G01N 33/497;** A61B 5/0833; A61B 5/0836; A61M 16/0066; A61M 16/0858; A61M 16/204; A61M 16/205; A61M 16/208; A61M 2016/0024; A61M 2016/0036; A61M 2016/1025; A61M 2202/0208; A61M 2205/07; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2209/01; A61M 2230/432; A61M 2230/435
(25) De (26) De
(21) 21731907.8 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) DE 2021/100455 26.05.2021
(87) WO 2022/053094 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 DE 102020123623
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES GEHALTS ZUMINDEST EINES GASES IN AUSATEMLUFT*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING THE CONTENT OF AT LEAST ONE GAS IN EXHALED AIR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE LA TENEUR EN AU MOINS UN GAZ DANS L'AIR EXPIRÉ*
(73) Weinmann Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG, Frohbösestrasse 12, 22525 Hamburg, DE
(72) POLERT, Annika, 22850 Norderstedt, DE
KREUZER, Johannes, 21079 Hamburg, DE
NEUHAUS, Christian, 25451 Quickborn, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

A61B 5/085 → (51) *A61B 5/091*

A61B 5/087 → (51) *A61B 5/091*

A61B 5/087 → (51) *A61M 15/00*

A61B 5/087 → (51) *A61M 16/00*

(51) ***A61B 5/091*** (11) **3 764 898 B1**
A61B 5/085 ***A61B 5/087***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/091; A61B 5/085; A61B 5/087; A61B 5/0871; A61B 5/7239;** A61B 5/7264
(25) En (26) En
(21) 19718679.4 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/059903 17.04.2019
(87) WO 2019/201984 2019/43 24.10.2019
(30) 17.04.2018 GB 201806243
24.04.2018 GB 201806647
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER LUFTSTROMBEGRENZUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING AIRFLOW LIMITATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'UNE LIMITE DE FLUX D'AIR*
(73) ArtiQ NV, Diestsepoort 1, 3000 Leuven, BE
(72) DAS, Nilakash, 4102 Binningen, BE
JANSSENS, Wim, 3010 Leuven, BE
TOPALOVIC, Marko, 3000 Leuven, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) ***A61B 5/103*** (11) **3 250 125 B1**
A61B 5/22 ***A61H 19/00***
A61H 21/00 ***A63B 23/20***
A61B 5/00 ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/4337; A61B 5/1107; A61B 5/227; A61B 5/6846; A61H 19/44;** A61B 2562/0219; A61B 2562/04; A61H 2201/5061; A61H 2201/5069; A61H 2201/5084; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 15879275.4 (22) 16.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) AU 2015/000619 16.10.2015
(87) WO 2016/119002 2016/31 04.08.2016
(30) 29.01.2015 AU 2015900255
(54) • *INTRAVAGINALE VORRICHTUNG ZUR HILFE BEIM TRAINING UND ZUR BESTIMMUNG DER MUSKELKRAFT*
• *AN INTRA VAGINAL DEVICE TO AID IN TRAINING AND DETERMINING MUSCLE STRENGTH*
• *DISPOSITIF INTRA-VAGINAL POUR AIDER L'ENTRAÎNEMENT ET LA DÉTERMINATION DE FORCE MUSCULAIRE*
(73) Stratos MedTech Holdings Pty Ltd, 222 Bazaar Street, Maryborough, QLD 4650, AU
(72) BARTLETT, Peter, Brisbane, QLD 4000, AU
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

A61B 5/107 → (51) *A61B 17/42*

A61B 5/11 → (51) *A61B 17/70*

A61B 5/11 → (51) *A61B 3/113*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/103*

A61B 5/11 → (51) *A61B 8/00*

A61B 5/11 → (51) *G06T 7/20*

A61B 5/11 → (51) *G16H 50/20*

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 009 864 B1**
A61B 5/1455 ***A61B 5/1468***
(52) **A61B 5/681; A61B 5/14514; A61B 5/685;** A61B 5/14532; A61B 5/1468
(25) Fr (26) Fr
(21) 20753756.4 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/072310 07.08.2020
(87) WO 2021/023882 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 EP 19290068
(54) • *KÖRPERÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT EINER MIKRONADEL*
• *BODY MONITORING SYSTEM COMPRISING A MICRONEEDLE*
• *SYSTEME DE SURVEILLANCE CORPORELLE COMPRENANT UNE MICROAIGUILLE*
(73) WIZP AS, Bygg 24, Nedre Vei 8, 3183 Horten, NO
(72) PIERART, Luc, 94800 VILLEJUIF, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/05*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/1459*

A61B 5/145 → (51) *A61M 15/00*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/1459*

A61B 5/1455 → (51) *A61M 15/00*

(51) *A61B 5/1459* *A61B 5/1455* *A61B 5/00* *A61B 5/1486* (11) **3 600 038 B1** *A61B 5/145* *A61B 5/07* *A61B 5/1473*
(52) **A61B 5/1451; A61B 5/0031; A61B 5/076; A61B 5/14503; A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/14556; A61B 5/1459; A61B 5/1473; A61B 5/14865;** A61B 5/002; A61B 5/742; A61B 2560/0219; A61B 2562/0257
(25) En (26) En
(21) 18776994.8 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/025226 29.03.2018
(87) WO 2018/183730 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 US 201762478859 P
26.09.2017 US 201762563236 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KORREKTUR VON BLUTANALYTMESSUNGEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CORRECTING BLOOD ANALYTE MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CORRECTION DE MESURES D'UN ANALYTE SANGUIN*
(73) Senseonics, Incorporated, 20451 Seneca Meadows Parkway, Germantown, MD 20876, US
(72) CHEN, Xiaoxiao, Washington District of Columbia 20009, US
DEHENNIS, Andrew, Germantown Maryland 20874, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61B 5/1468 →(51) *A61B 5/145*

A61B 5/1473 →(51) *A61B 5/05*

A61B 5/1473 →(51) *A61B 5/1459*

A61B 5/1486 →(51) *A61B 5/05*

A61B 5/1486 →(51) *A61B 5/1459*

A61B 5/1495 →(51) *A61B 5/0245*

(51) *A61B 5/15* *A61B 50/36* (11) **4 342 377 B1** *A61B 50/30*
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150267; A61B 5/150358; A61B 50/36;** A61B 2050/3006
(25) En (26) En
(21) 24156561.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 24.12.2019 US 201962953258 P
(54) • *ENTSORGUNGSSYSTEM*
• *DISPOSAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RO RS SK SM TR
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(72) CADIO, Michel Alain Jean Marie, Indianapolis, 46250, US
HARVEY, Ernest, Graeme, Indianapolis, 46250, US
ADAMS, Justin, David, Indianapolis, 46250, US
THAMBIAH, Vijay, Indianapolis, 46250, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20845260.7 / 4 081 119

(51) *A61B 5/16* *G06F 18/2433* *G06F 40/216* (11) **3 834 725 B1** *G06F 18/25*
(52) **G06F 18/2433; G06F 18/251;** G06F 40/216; G06F 2218/12
(25) En (26) En
(21) 19383093.2 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON MENSCHLICHEM ABNORMALEM VERHALTEN UNTER VERWENDUNG VON DATEN VON TRAGBAREN VORRICHTUNGEN EINES BENUTZERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING HUMAN ABNORMAL BEHAVIOUR BY USING DATA FROM USER'S PORTABLE DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DETECTION D'UN COMPORTEMENT HUMAIN ANORMAL EN UTILISANT DES DONNÉES PROVENANT DE DISPOSITIFS PORTABLES DE L'UTILISATEUR*
(73) Koa Health Digital Solutions S.L.U., Calle Ciutat de Granada, 121 - P.4, 08018 Barcelona, ES
(72) BUDA, Teodora, Sandra, 28050 MADRID, ES
ESTELLA, Inaki, 28050 MADRID, ES
KHWAJA, Mohammed, 28050 MADRID, ES
GARRIGA CALLEJA, Roger, 28050 MADRID, ES
MATIC, Aleksandar, 28050 MADRID, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

A61B 5/16 →(51) *G16H 50/20*

A61B 5/22 →(51) *A61B 5/103*

A61B 5/24 →(51) *A61B 8/00*

(51) *A61B 5/283* *A61B 5/00* *A61N 1/375* (11) **4 091 546 B1** *A61N 1/37*
(52) **A61B 5/686; A61N 1/3756;** A61B 5/283; A61B 2560/0468; A61N 1/37
(25) En (26) En
(21) 22157696.0 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 17.05.2021 US 202163189312 P
26.05.2021 US 202163193492 P
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT MEHRSEITIGER KOPFELEKTRODE*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE WITH MULTI-SIDED HEADER ELECTRODE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE DOTÉ D'UNE ÉLECTRODE À COLLECTEUR MULTIFACE*
(73) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) ROBERTSON, Alex, Sylmar, CA 91342, US
GARABED, Arees, Sylmar, CA 91342, US
SABET, Leyla, Sylmar, CA 91342, US
JIANG, Chunlan, Sylnar, CA 91342, US
SOMOGYI, Eric, Sylmar, CA 91342, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

(51) *A61B 5/287* *A61B 5/361* *A61B 5/35* (11) **4 190 239 B1** *A61B 5/00* *A61B 5/367*
(52) **A61B 5/287; A61B 5/35; A61B 5/361; A61B 5/367; A61B 5/7221**
(25) En (26) En
(21) 21211744.4 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES INTRAKARDIALEN ELEKTROGRAMMS*
• *METHOD FOR ANALYSING AN INTRACARDIAC ELECTROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉLECTROGRAMME INTRACARDIAQUE*
(73) CathVision ApS, Titangade 11, 2200 Copenhagen, DK
(72) PAAMAND, Rune, 3050 Humlebaek, DK
VALVIK, Martin, 4700 Naestved, DK
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

(51) *A61B 5/296* *A61B 5/389* (11) **3 709 878 B1**
(52) **A61B 5/6831; A61B 5/316; A61B 5/389; A61B 5/6823;** A61B 5/7235
(25) Fr (26) Fr
(21) 18825744.8 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) FR 2018/052846 15.11.2018
(87) WO 2019/097166 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 FR 1771225
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DER MUSKELAKTIVITÄT EINER ODER MEHRERER TIEFENMUSKELN DURCH NICHTINVASIVE MESSUNGEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING MUSCULAR ACTIVITY OF ONE OR MORE DEEP MUSCLES BY NON-INVASIVE MEASUREMENTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ MUSCULAIRE D'UN OU PLUSIEURS MUSCLES PROFONDS PAR MESURES NON INVASIVES*
(73) Pautard, Caroline, 10 Pas de l'Illet4, 35760 Saint-Gregoire, FR
Blueback, 1137A Avenue des Champs Blancs, 35510 Cession-Sévigné, FR
(72) Pautard, Caroline, 35760 Saint-Gregoire, FR
Jouanneau, Clément, 35760 Saint-Gregoire, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A61B 5/318 →(51) *G06T 7/10*

A61B 5/35 →(51) *A61B 5/287*

A61B 5/361 →(51) *A61B 5/287*

A61B 5/361 →(51) *G06T 7/10*

A61B 5/363 →(51) *G06T 7/10*

A61B 5/367 →(51) *A61B 5/287*

A61B 5/367 →(51) *G06T 7/10*

A61B 5/369 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/389 → (51) *A61B 5/296*

(51) *A61B 6/00* *G06T 5/10* *G06T 7/00* *A61B 6/12* *A61B 6/50* (11) **4 137 055 B1** *G06T 7/11* *G06T 11/00* *A61B 6/46*
(52) **G06T 5/10; G06T 11/008;** A61B 6/12; A61B 6/461; A61B 6/504; A61B 6/505; A61B 6/5205; G06T 2207/10116
(25) En (26) En
(21) 22190646.4 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 17.08.2021 JP 2021132576
(54) • *RÖNTGENDIAGNOSEGERÄT, MEDIZINISCHES BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *X-RAY DIAGNOSIS APPARATUS, MEDICAL IMAGE PROCESSING APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À RAYONS X, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) OIKAWA, Hirona, Tochigi, 324-0036, JP
Ozawa, Masahiro, Tochigi, 324-0036, JP
LEE, Hag Chang, Tochigi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/03* (11) **4 186 432 B1**
(52) **A61B 6/5258;** A61B 6/032
(25) En (26) En
(21) 22210506.6 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 30.11.2021 JP 2021194186
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER, VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING APPARATUS, MEDICAL IMAGE PROCESSING METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) KAWAGISHI, Masami, Tokyo, JP
AOYAGI, Kota, Tochigi, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 6/00 → (51) *A61B 5/0245*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/04*

A61B 6/00 → (51) *G06F 30/28*

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/00* (11) **3 735 177 B1** *G06N 3/045* *G06N 3/084* *G06T 7/00* *G06T 5/00* *G16H 50/30*
(52) **A61B 6/037; A61B 6/5217; A61B 6/5258; G06N 3/045; G06N 3/084; G16H 50/30;** A61B 6/5205
(25) En (26) En
(21) 18826751.2 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2018/086874 26.12.2018
(87) WO 2019/134879 2019/28 11.07.2019
(30) 03.01.2018 US 201862613143 P
(54) • *SCHÄTZUNG VON VOLLDOSEN-PET-BILD VON NIEDRIGDOSIERTER PET-BILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON TIEFEM LERNEN*
• *FULL DOSE PET IMAGE ESTIMATION FROM LOW-DOSE PET IMAGING USING DEEP LEARNING*
• *ESTIMATION D'IMAGE TEP À DOSE COMPLÈTE À PARTIR D'IMAGERIE TEP À FAIBLE DOSE EN UTILISANT L'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KAPLAN, Sydney, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHU, Yang-Ming, 5656 AE Eindhoven, NL
ANDREYEV, Andriy, 5656 AE Eindhoven, NL
BAI, Chuanyong, 5656 AE Eindhoven, NL
COCHOFF, Steven Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/00* *A61B 6/42* (11) **4 021 304 B1** *A61B 6/40*
(52) **A61B 6/4258; A61B 6/4057**
(25) En (26) En
(21) 19790998.9 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2019/053982 01.10.2019
(87) WO 2021/066808 2021/14 08.04.2021
(54) • *MODELLBASIERTE EINSPRITZDOSISOPTIMIERUNG FÜR EINE LANGE AXIALE FOV-PET-BILDGEBUNG*
• *MODEL-BASED INJECTED DOSE OPTIMIZATION FOR LONG AXIAL FOV PET IMAGING*
• *OPTIMISATION DE DOSE INJECTÉE BASÉE SUR UN MODÈLE POUR UNE IMAGERIE TEP FOV AXIALE LONGUE*
(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) BURBAR, Ziad, Knoxville, Tennessee 37932, US
HONG, Inki, Knoxville, Tennessee 37922, US
SIEGEL, Stefan B., Knoxville, Tennessee 37922, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

A61B 6/03 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 6/04* *A61B 6/00* (11) **3 991 663 B1**
(52) **A61B 6/502; A61B 6/0414; A61B 6/54**
(25) En (26) En
(21) 21204434.1 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 JP 2020181852
(54) • *MAMMOGRAFIEVORRICHTUNG*
• *MAMMOGRAPHY APPARATUS*
• *APPAREIL DE MAMMOGRAPHIE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KONNO, Shinichiro, Ashigarakami-gun 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 6/10 → (51) *A61B 6/40*

(51) *A61B 6/40* *A61B 6/10* *G21G 4/06* (11) **4 236 806 B1** *G21F 5/015*
(52) **A61B 6/107; A61B 6/40; G21F 5/015; G21G 4/06**
(25) En (26) En
(21) 21810822.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/056430 25.10.2021
(87) WO 2022/093679 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 US 202063106664 P
13.10.2021 US 202117500617
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BELICHTUNG EINER RADIOGRAPHISCHEN QUELLE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONTROL OF RADIOGRAPHIC SOURCE EXPOSURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMANDE D'EXPOSITION DE SOURCE RADIOGRAPHIQUE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) GRENIER, Steve J., Glenview, Illinois 60025, US
CROSBY, John H., Glenview, Illinois 60025, US
AUZENNE, Curtis D., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 6/40 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/42 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/50 → (51) *G06F 30/28*

A61B 7/00 → (51) *A61B 5/08*

(51) *A61B 8/00* *A61B 8/06* *A61B 5/11* (11) **3 307 175 B1** *A61B 8/08* *A61B 5/24*
(52) **A61B 8/4416; A61B 5/1118; A61B 5/24; A61B 8/06; A61B 8/0808; A61B 8/4209;** A61B 8/481; A61B 8/488
(25) En (26) En
(21) 16732496.1 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) EP 2016/063196 09.06.2016
(87) WO 2016/198541 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 EP 15305889
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES KIT UND VERFAHREN*
• *DETECTING APPARATUS AND ASSOCIATED KIT AND METHOD*

- *APPAREIL DE DETECTION ET KIT ET PROCEDE ASSOCIES*

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), 4, Place Jussieu, 75005 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) GENNISSON, Jean-Luc, 75005 Paris, FR
TANTER, Mickaël, 75005 Paris, FR
DEFFIEUX, Thomas, 75005 Paris, FR
PERNOT, Mathieu, 75005 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61B 8/00	→ (51)	*A61B 5/0245*
A61B 8/00	→ (51)	*A61B 8/08*
A61B 8/00	→ (51)	*A61M 27/00*
A61B 8/00	→ (51)	*A61N 7/02*
A61B 8/00	→ (51)	*G06V 10/24*
A61B 8/06	→ (51)	*A61B 8/00*

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00* *G16H 50/20* (11) **4 037 569 B1** *A61B 8/14*
(52) **A61B 8/483; A61B 8/14; A61B 8/463; A61B 8/5223; A61B 8/54; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 8/0866; A61B 8/0883; A61B 8/4245; A61B 8/4254; A61B 8/467; A61B 8/469; A61B 8/585
(25) En (26) En
(21) 20780679.5 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/076833 25.09.2020
(87) WO 2021/063807 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201962908118 P
(54) • *AUFNAHME VON ULTRASCHALLBILDERN*
• *RECORDING ULTRASOUND IMAGES*
• *ENREGISTREMENT D'IMAGES ULTRASONORES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ROUNDHILL, David Nigel, 5656 AE Eindhoven, NL
KLINDER, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHMIDT-RICHBERG, Alexander, 5656 AE Eindhoven, NL
LENGA, Matthias, 5656 AE Eindhoven, NL
ORASANU, Eliza Teodora, 5656 AE Eindhoven, NL
LORENZ, Cristian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 8/08* (11) **4 302 701 B1**
(52) **A61B 8/5223; A61B 8/481; A61B 8/5276**
(25) En (26) En
(21) 23178000.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 06.07.2022 PCT/CN2022/104036
09.09.2022 EP 22194740
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEM MIT DIGITALEN ULTRASCHALLBILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN*
• *ULTRASOUND IMAGING SYSTEM HAVING DIGITAL ULTRASONIC IMAGING DEVICES*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ULTRASONORE AYANT DES DISPOSITIFS D'IMAGERIE ULTRASONORE NUMÉRIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) XU, Jingping, 5656 AG Eindhoven, NL
LOUPAS, Thanasis, 5656 AG Eindhoven, NL
CHEN, Zhouye, 5656 AG Eindhoven, NL
LIN, Qizhong, 5656 AG Eindhoven, NL
TONG, Ling, 5656 AG Eindhoven, NL
CHEN, Jinning, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/08	→ (51)	*A61B 8/00*
A61B 8/08	→ (51)	*A61M 27/00*
A61B 8/08	→ (51)	*A61N 7/02*
A61B 8/08	→ (51)	*G06T 7/00*
A61B 8/14	→ (51)	*A61B 8/08*

(51) *A61B 10/00* *B01L 3/00* (11) **3 858 251 B1** *A61B 5/20*
(52) **A61B 10/007; A61B 5/208;** B01L 3/50825
(25) Zh (26) En
(21) 20802833.2 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2020/089254 08.05.2020
(87) WO 2020/224651 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 CN 201910384083
(54) • *NEUE TRAGBARE FLÜSSIGKEITSERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *NEW PORTABLE LIQUID ACQUISITION DEVICE*
• *NOUVEAU DISPOSITIF PORTABLE D'ACQUISITION DE LIQUIDE*
(73) Zhongshan Hospital, Fudan University, 180 Fenglin Road Xuhui District, Shangai 200032, CN
(72) SHENG, Lei, Shanghai 200032, CN
LI, Xuening, Shanghai 200032, CN
WANG, Changpeng, Shanghai 200032, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A61B 10/02	→ (51)	*G01N 35/10*

(51) *A61B 17/00* (11) **3 324 854 B1**
(52) **A61B 17/00234; A61F 2/246;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00526; A61B 2017/00783; A61B 2017/00867
(25) En (26) En
(21) 16741835.9 (22) 19.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/042971 19.07.2016
(87) WO 2017/015288 2017/04 26.01.2017
(30) 21.07.2015 US 201514805275
(54) • *GEWEBEGREIFVORRICHTUNGEN*
• *TISSUE GRASPING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE PRÉHENSION DE TISSU*
(73) Evalve, Inc., 4045 Campbell Avenue, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KRONE, Ryan T., San Francisco, CA 94118, US
GREENBERG, Jacob L., Menlo Park, CA 94025, US
BASUDE, Raghuveer, Fremont, CA 94539, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61B 17/00* *A61B 17/115* *A61B 90/20* (11) **3 906 859 B1** *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2017/0046; A61B 2017/00473; A61B 2090/0808; A61B 2090/306; A61B 2090/309
(25) En (26) En
(21) 21172057.8 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 05.05.2020 US 202016866841
(54) • *BELEUCHTETE TROKARANORDNUNG FÜR CHIRURGISCHES KLAMMERINSTRUMENT*
• *ILLUMINATED TROCAR ASSEMBLY FOR SURGICAL STAPLING INSTRUMENT*
• *ENSEMBLE DE TROCART ÉCLAIRÉ POUR INSTRUMENT D'AGRAFAGE CHIRURGICAL*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) VALENTINE, David E., Hamden, CT 06518, US
EISINGER, Joseph, Northford, CT 06472, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) *A61B 17/00* *A61B 90/00* *A61B 17/122* (11) **4 051 135 B1** *A61B 17/128* *A61B 17/29*
(52) **A61B 17/1285; A61B 17/122;** A61B 2017/003; A61B 2017/00473; A61B 2017/00477; A61B 2017/2936; A61B 2090/037; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 20816004.4 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/058556 02.11.2020
(87) WO 2021/087464 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201962929187 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINER HÄMOSTATISCHEN CLIP-ANORDNUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR APPLYING A HEMOSTATIC CLIP ASSEMBLY*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'APPLICATION D'UN ENSEMBLE PINCE HÉMOSTATIQUE*
(73) Conmed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) SJOSTROM, Doug, Tewksbury, MA 01876, US
BARENBOYM, Michael, Boston, MA 02218, US
DAMATO Daniel P., Boston, MA 02115, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61B 17/00	→ (51)	*A61B 17/064*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 17/3207*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 90/00*

A61B 17/00	→ (51)	*A61F 2/00*
A61B 17/00	→ (51)	*A61M 27/00*
A61B 17/00	→ (51)	*F16H 3/30*
A61B 17/00	→ (51)	*G06T 7/00*
A61B 17/02	→ (51)	*F16H 3/30*

(51) *A61B 17/04* (11) **3 476 302 B1**
A61B 17/06 *A61B 17/00*
A61B 17/29 *A61B 18/00*
A61B 18/14 *A61B 90/00*
A61B 17/32 *A61B 34/30*
(52) **A61B 17/0469; A61B 17/0482; A61B 17/0483; A61B 90/03;** A61B 17/06; A61B 18/1445; A61B 34/30; A61B 2017/00017; A61B 2017/00119; A61B 2017/00154; A61B 2017/00172; A61B 2017/00221; A61B 2017/00327; A61B 2017/00393; A61B 2017/00398; A61B 2017/00424; A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00473; A61B 2017/00734; A61B 2017/06076; A61B 2017/0608; A61B 2017/2903; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2931; A61B 2017/2943; A61B 2017/320044; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00642; A61B 2018/00702; A61B 2018/00827; A61B 2018/00892; A61B 2018/1457; A61B 2018/146; A61B 2090/031; A61B 2090/035
(25) En (26) En
(21) 18203356.3 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 30.10.2017 US 201762578793 P
30.10.2017 US 201762578804 P
30.10.2017 US 201762578817 P
30.10.2017 US 201762578835 P
30.10.2017 US 201762578844 P
30.10.2017 US 201762578855 P
28.12.2017 US 201762611339 P
28.12.2017 US 201762611340 P
28.12.2017 US 201762611341 P
28.02.2018 US 201815908012
28.02.2018 US 201815908021
28.02.2018 US 201815908040
28.02.2018 US 201815908057
28.02.2018 US 201815908058
28.02.2018 US 201815908143
28.03.2018 US 201862649291 P
28.03.2018 US 201862649294 P
28.03.2018 US 201862649296 P
28.03.2018 US 201862649300 P
28.03.2018 US 201862649302 P
28.03.2018 US 201862649307 P
28.03.2018 US 201862649309 P
28.03.2018 US 201862649310 P
28.03.2018 US 201862649313 P
28.03.2018 US 201862649315 P
28.03.2018 US 201862649320 P
28.03.2018 US 201862649323 P
28.03.2018 US 201862649327 P
28.03.2018 US 201862649333 P
19.04.2018 US 201862659900 P
01.05.2018 US 201862665128 P
01.05.2018 US 201862665129 P
01.05.2018 US 201862665134 P
01.05.2018 US 201862665139 P
01.05.2018 US 201862665177 P
01.05.2018 US 201862665192 P
24.08.2018 US 201816112168
(54) • *CHIRURGISCHES NÄHINSTRUMENT MIT EINER NICHTRUNDEN NADEL*
• *SURGICAL SUTURING INSTRUMENT COMPRISING A NON-CIRCULAR NEEDLE*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL DE SUTURE COMPRENANT UNE AIGUILLE NON CIRCULAIRE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
DECK, Andrew C., Cincinnati, OH 45242, US
BAKOS, Gregory J., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Nicholas M., Cincinnati, OH 45242, US
SCOTT, Gregory G., Cincinnati, OH 45242, US
HOSSAIN, Asaad, Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/04* (11) **3 989 843 B1**
(52) **A61B 17/0467**
(25) En (26) En
(21) 20804047.7 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/055754 15.10.2020
(87) WO 2021/076742 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201962923042 P
17.04.2020 US 202063011388 P
(54) • *FADENSCHNEIDER*
• *FILAMENT CUTTING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE COUPURE DE FILAMENT*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) ORTIZ GARCIA, Juan P., Heredia, CR
GAMBOA, John, Proparkel, Coyol Alajuela, CR
CALVO, Yeison, San Ramón, Alajuela, CR
CASTRO, Julian Fuentes, La Unión, Cartago, CR
PEREZ, Rosa A., Heredia, CR
SLUTI, Anne, Watertown, Massachusetts 2472, US
RODRIGUEZ SALAZAR, Juan C., Watertown, Massachusetts 2472, US
HOWARD, John F., Salem, Massachusetts 01970, US
WEITZNER, Barry, Acton, Massachusetts 1720, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 17/04* (11) **4 115 819 B1**
A61B 17/06 *A61B 17/11*
A61B 17/00
(52) **A61B 17/11; A61B 17/0482; A61B 17/06061;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00477; A61B 2017/1103; A61B 2017/1107; A61B 2017/1135
(25) En (26) En
(21) 22183381.7 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 07.07.2021 US 202163219017 P
07.07.2021 US 202163219011 P
23.06.2022 US 202217847445
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIE HERZCHIRURGIE*
• *DEVICE FOR CARDIAC SURGERY*
• *DISPOSITIF DE CHIRURGIE CARDIAQUE*
(73) LSI Solutions, Inc., 7796 Victor-Mendon Road, Victor, NY 14564, US
(72) SAUER, Jude S., Pittsford, 14534, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

A61B 17/04	→ (51)	*A61F 2/00*
A61B 17/04	→ (51)	*A61F 2/24*
A61B 17/06	→ (51)	*A61B 17/04*
A61B 17/06	→ (51)	*A61F 2/00*

(51) *A61B 17/064* (11) **3 426 166 B1**
A61B 17/068 *A61B 17/86*
A61B 17/00 *A61B 17/68*
A61B 17/10
(52) **A61B 17/0642; A61B 17/0682; A61B 17/10; A61B 17/866; A61B 17/8685;** A61B 17/864; A61B 2017/00862; A61B 2017/00867; A61B 2017/00946; A61B 2017/0645
(25) En (26) En
(21) 17711957.5 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) US 2017/021055 07.03.2017
(87) WO 2017/155921 2017/37 14.09.2017
(30) 07.03.2016 US 201662304457 P
14.06.2016 US 201662349759 P
12.07.2016 US 201662361212 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ERZEUGUNG UND ANWENDUNG VON KOMPRESSION IN EINEM KÖRPER*
• *DEVICES FOR GENERATING AND APPLYING COMPRESSION WITHIN A BODY*
• *DISPOSITIFS DE PRODUCTION ET D'APPLICATION UNE COMPRESSION À L'INTÉRIEUR D'UN CORPS*
(73) Arthrex, Inc, 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) PALMER, Matthew, Medford, Massachusetts 02155, US
FONTE, Matthew, Concord, Massachusetts 02139, US
DEVANEY, Robert, Auburndale, Massachusetts 02466, US
MORGAN, Daniel, Salem, Massachusetts 01970, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

A61B 17/064	→ (51)	*A61F 2/24*
A61B 17/068	→ (51)	*A61B 17/064*
A61B 17/068	→ (51)	*A61F 2/24*
A61B 17/10	→ (51)	*A61B 17/064*
A61B 17/11	→ (51)	*A61B 17/04*
A61B 17/11	→ (51)	*A61F 5/445*
A61B 17/115	→ (51)	*A61B 17/00*
A61B 17/12	→ (51)	*A61B 90/00*
A61B 17/12	→ (51)	*A61F 5/445*
A61B 17/122	→ (51)	*A61B 17/00*
A61B 17/122	→ (51)	*A61B 90/00*
A61B 17/128	→ (51)	*A61B 17/00*
A61B 17/128	→ (51)	*A61B 90/00*

(51) ***A61B 17/14*** (11) **3 572 013 B1**
B23D 61/12 ***B23D 51/10***
B27B 19/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/142; B23D 51/10; B23D 61/123; B27B 19/006;** A61B 2017/00946
(25) En (26) En
(21) 19175892.9 (22) 17.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(30) 19.02.2015 US 201562118336 P
(54) • *CHIRURGISCHE SÄGE UND KOMPLEMENTÄRES SÄGEBLATT MIT SPERRZÄHNEN AUS SICH NACHGIEBIG VERHALTENDEM MATERIAL BEIM BEFESTIGEN DES SÄGEBLATTS AN DER SÄGE*
• *SURGICAL SAW AND COMPLEMENTARY SAW BLADE, THE BLADE INCLUDING LOCK TEETH FORMED OUT OF MATERIAL THAT DEFORMS WHEN THE BLADE IS SECURED TO THE SAW*
• *SCIE CHIRURGICALE ET LAME DE SCIE DE SCIE COMPLÉMENTAIRE, LA LAME COMPRENANT DES DENTS DE VERROUILLAGE FORMÉES À PARTIR DE MATÉRIAU QUI SE DÉFORME LORSQUE LA LAME EST FIXÉE SUR LA SCIE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) HASSLER Jr., William L., Portage, MI 49024, US
HUGHES, Sinead K., Batterstown Co. Meath, IE
WEEKS, Graham L., Holland, MI 49424, US
O'SULLIVAN, Denis F., Cloughoulamore Co. Cork, IE
TYNAN, Fintan, Kilmacow Co. Kilkenny, IE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 16706508.5 / 3 258 859

---

(51) ***A61B 17/15*** (11) **4 245 263 B1**
A61B 17/16 ***A61B 17/17***
A61B 17/56 ***A61B 17/80***
A61B 34/10 ***A61F 2/28***
A61F 2/30
(52) **A61B 17/151; A61B 17/1673; A61B 17/1728; A61B 17/176; A61B 17/8071; A61B 34/10; A61F 2/2803; A61F 2/2875;** A61B 2017/568; A61B 2034/102
(25) En (26) En
(21) 23184237.8 (22) 12.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 12.12.2012 FR 1203393
(54) • *IMPLANTAT UND FÜHRUNG FÜR DIE KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE*
• *IMPLANT AND GUIDE FOR MAXILLOFACIAL SURGERY*
• *IMPLANT ET GUIDE POUR CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE*
(73) Materialise NV, Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
(72) DUBOIS, Guillaume, 92320 Chatillon, FR
GOUDOT, Patrick, 75013 Paris Cedex 13, FR
SCHOUMAN, Thomas, 75013 Paris Cedex 13, FR
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
(62) 21209691.1 / 4 005 507
13818995.6 / 2 931 143

A61B 17/15 → (51) ***A61F 2/40***

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **3 890 628 B1**
A61B 17/88 ***A61B 90/94***
A61B 90/98 *A61B 17/32*
A61B 50/30 *A61B 17/86*
(52) **A61B 17/1626; A61B 17/1604; A61B 17/8872; A61B 90/94; A61B 90/98;** A61B 17/320068; A61B 17/866; A61B 50/30; A61B 2017/00973; A61B 2017/8655; A61B 2018/00988; A61B 2090/0803
(25) En (26) En
(21) 19813321.7 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/083325 02.12.2019
(87) WO 2020/114974 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 CH 14882018
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES CHIRURGISCHEN SYSTEMS*
• *SURGICAL SYSTEM AND METHOD OF SETTING UP A SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME CHIRURGICAL*
(73) Woodwelding AG, Mühlebach 2, 6362 Stansstad, CH
(72) MAYER, Jörg, 5702 Niederlenz, CH
ROMEO, Domenico, 5610 Wohlen, CH
NEUHAUS, Dominique, 8001 Zürich, CH
SCHWERY, André, 4562 Biberist, CH
BEERSTECHER, Lutz, 1277 Borex, CH
BEERSTECHER, Jan, 1532 Fétigny, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

A61B 17/16 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/16 → (51) ***A61F 2/40***

---

(51) ***A61B 17/17*** (11) **3 001 961 B1**
(52) **A61B 17/1764; A61B 17/1714;** A61B 2090/034; A61B 2090/062; A61B 2090/067
(25) En (26) En
(21) 15187725.5 (22) 30.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2016
(30) 30.09.2014 US 201414503178
(54) • *CHIRURGISCHE FÜHRUNG ZUR VERWENDUNG IN BÄNDERREPARATURVERFAHREN*
• *SURGICAL GUIDE FOR USE IN LIGAMENT REPAIR PROCEDURES*
• *GUIDE CHIRURGICAL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES PROCÉDURES DE RÉPARATION DE LIGAMENTS*
(73) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) ARDITO, Lauren, Boston, Massachusetts 02112, US
FERNANDES, Gary, Raynham, Massachusetts 027670, US
VARIEUR, Michael S., Raynham, Massachusetts 027670, US
ZYLKA, Kevin J., Raynham, Massachusetts 027670, US
PRESBREY, Scott, Raynham, Massachusetts 027670, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/17 → (51) ***A61B 17/15***

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 119 063 B1**
A61F 2/00 *A61F 2/01*
A61B 17/00 *A61B 17/22*
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00526; A61B 2017/00867; A61B 2017/00893; A61B 2017/22034; A61B 2017/22082; A61B 2017/22084; A61B 2017/2212; A61B 2090/3966; A61F 2002/016; A61F 2230/0067; A61F 2230/0093
(25) En (26) En
(21) 22191081.3 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 27.01.2017 US 201715417505
03.03.2017 US 201715449901
31.05.2017 US 201715610209
01.06.2017 US 201715611762
21.06.2017 US 201715629703
20.09.2017 US 201715710648
(54) • *GERINNSELBESEITIGUNGSSYSTEM*
• *CLOT RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOT*
(73) Legacy Ventures LLC, 3200 West End Avenue Suite 500, Nashville, Tennessee 37203, US
(72) ULM, Arthur, John, III, Nashville, 37215, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18744505.1 / 3 573 536

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 154 828 B1**
A61B 17/22 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/221; A61B 17/22031;** A61B 2017/00867; A61B 2017/2215
(25) En (26) En
(21) 22198030.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 US 202117487060
(54) • *KATHETER MIT ELEKTRISCH BETÄTIGTEM EXPANDIERBAREM MUND*
• *CATHETER WITH ELECTRICALLY ACTUATED EXPANDABLE MOUTH*
• *CATHÉTER AVEC EMBOUT EXTENSIBLE ACTIONNÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) CONLON, Richard, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/24*** (11) **4 048 173 B1**
A61B 34/00 ***A61B 90/20***
A61B 34/10 ***A61B 34/20***
A61B 90/50 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/20;** A61B 17/24; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2034/256; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 20807868.3 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) IB 2020/059863 20.10.2020
(87) WO 2021/079271 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 US 201962925441 P

30.09.2020 US 202017037809
(54) • *SYSTEM ZUR VISUALISIERUNG VON HNO-VERFAHREN*
• *VISUALIZATION SYSTEM FOR ENT PROCEDURES*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION POUR DES PROCÉDURES ORL*
(73) Acclarent, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) PALUSHI, Jetmir, Irvine, CA 92620, US
BUSTAN, Itamar, 2066717 Yokneam, IL
RACHELI, Noam, 6538530 Hadera, IL
FANG, Itzhak, Irvine, California 92614, US
PAPADAKIS, Athanasios, Irvine, California 92618, US
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **4 216 843 B1**
(52) **A61B 17/2909;** A61B 2017/003; A61B 2017/00323; A61B 2017/00327; A61B 2017/00424; A61B 2017/291
(25) En (26) En
(21) 21786582.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) IB 2021/058602 21.09.2021
(87) WO 2022/064365 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202063081807 P
(54) • *MEDIZINISCHE GELENKVORRICHTUNGEN*
• *MEDICAL ARTICULATION DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'ARTICULATION MÉDICAUX*
(73) BOSTON SCIENTIFIC LIMITED, Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) SHARMA, Deepak Kumar, Muzaffarnagar, 251001, IN
SCUTTI, James J., Norwell, Massachusetts 02061, US
G, Sharath Kumar, Kanakapura 562117, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61B 17/29 → (51) ***A61B 17/00***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **3 054 864 B1**
(52) **A61M 25/104;** A61M 2025/105; A61M 2025/109
(25) En (26) En
(21) 14852692.4 (22) 07.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2016
(86) US 2014/059525 07.10.2014
(87) WO 2015/054277 2015/15 16.04.2015
(30) 08.10.2013 US 201314048955
(54) • *BALLONKATHETER MIT NICHTABLEGBAREM STENT MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *BALLOON CATHETER WITH NON-DEPLOYABLE STENT HAVING IMPROVED STABILITY*
• *CATHÉTER À BALLON AVEC STENT NON DÉPLOYABLE PRÉSENTANT UNE STABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Spectranetics LLC, 9965 Federal Drive, Colorado Springs, CO 80921, US
(72) MOFFARAH, Meir, La Jolla, California 92037, US
BLEAM, Jefferey, Boulder Creek, California 95006, US
WAGNER, Peter, Danville, California 94526, US
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 205 674 B1**
(52) **A61B 17/320092;** A61B 2017/0046; A61B 2017/00477; A61B 2017/2929
(25) Zh (26) En
(21) 21888425.2 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/125632 22.10.2021
(87) WO 2022/095728 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 CN 202011212999
03.03.2021 CN 202120458579 U
28.06.2021 CN 202110721818
(54) • *ULTRASCHALLSKALPELLGRIFF, ULTRASCHALLSKALPELL UND ULTRASCHALLSKALPELLSYSTEM*
• *ULTRASONIC SCALPEL HANDLE, ULTRASONIC SCALPEL AND ULTRASONIC SCALPEL SYSTEM*
• *MANCHE DE SCALPEL À ULTRASONS, SCALPEL À ULTRASONS ET SYSTÈME DE SCALPEL À ULTRASONS*
(73) Ensurge Medical (Suzhou) Co., Ltd., Unit 106, Building 1 No.9 West Suhong Road Suzhou Industrial Park Suzhou Area China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHANG, Jun, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A61B 17/32 → (51) ***A61B 18/18***

---

(51) ***A61B 17/3207*** ***A61B 17/00*** (11) **3 873 360 B1**
(52) **A61B 17/320758;** A61B 2017/00309; A61B 2017/00331; A61B 2017/320775
(25) En (26) En
(21) 19800953.2 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079876 31.10.2019
(87) WO 2020/089415 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754228 P
(54) • *ATHEREKTOMIEVORRICHTUNGEN MIT VORGEFORMTEN UND GEKRÜMMTEN DISTALEN ABSCHNITTEN*
• *ATHERECTOMY DEVICES INCLUDING PRESHAPED AND CURVED DISTAL PORTIONS*
• *DISPOSITIFS D'ATHÉRECTOMIE COMPRENANT DES PARTIES DISTALES PRÉFORMÉES ET INCURVÉES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ESCUDERO, Paul, Q, 5656 AE Eindhoven, NL
ROWE, Douglas, 5656 AE Eindhoven, NL
POMBO, August, Christopher, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **3 459 477 B1**
(52) **A61B 17/3462;** A61B 2017/3464
(25) En (26) En
(21) 18196605.2 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 26.09.2017 US 201715715864
(54) • *TROKARDICHTUNGSANORDNUNGEN*
• *TROCAR SEAL ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES JOINT DE TROCART*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) HALL, Steven G., Cincinnati, OH 45242, US
SCHMID, Katherine J., Cincinnati, OH 45241, US
MOZLOOM, Joe, Cincinnati, OH 45208, US
ADAMS, Harry, Fort Thomas, KY 41075, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 327 765 B1**
(52) **A61B 17/3439**
(25) En (26) En
(21) 23193016.5 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 23.08.2022 US 202263400111 P
22.08.2023 US 202318236787
(54) • *EXPANDIERBARE KANÜLENANORDNUNG*
• *EXPANDABLE CANNULA ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CANULE EXTENSIBLE*
(73) LSI Solutions, Inc., 7796 Victor-Mendon Road, Victor, NY 14564, US
(72) SAUER, Jude S., Pittsford, 14534, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 17/42*** ***A61M 25/04*** ***A61B 5/107*** (11) **4 346 653 B1** ***A61B 5/00*** ***A61M 29/02***
(52) **A61M 25/04; A61B 5/1076; A61B 5/4318; A61B 17/42; A61M 29/02;** A61B 5/4325; A61B 2017/4216; A61M 2210/14
(25) En (26) En
(21) 22718828.1 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) RO 2022/050001 23.03.2022
(87) WO 2022/255897 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196873 P
21.09.2021 US 202117481070
(54) • *ANATOMISCHER DILATATOR ZUM EINFÜHREN MEDIZINISCHER INSTRUMENTE IN EINE KÖRPERHÖHLE*
• *ANATOMICAL DILATOR FOR PASSAGE OF MEDICAL INSTRUMENTS INSIDE A BODILY CAVITY*
• *DILATATEUR ANATOMIQUE POUR LE PASSAGE D'INSTRUMENTS MÉDICAUX À L'INTÉRIEUR D'UNE CAVITÉ CORPORELLE*
(73) Belciu Kerns, Roxana, Vrancioaia 13-15, Bloc 1 Scara 1, Apt 31A, 023823 Bucharest, RO
(72) Belciu Kerns, Roxana, 023823 Bucharest, RO
(74) Braunpat AG, Peter Merian-Strasse 28, 4052 Basel, CH

A61B 17/56 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/58 → (51) ***A61F 2/44***

A61B 17/68 → (51) ***A61B 17/064***

A61B 17/68 → (51) ***A61M 27/00***

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **3 831 322 B1**
(52) **A61B 17/7035; A61B 17/7076**
(25) En (26) En
(21) 19214198.4 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *KOPPLUNGSVORRICHTUNG ZUR KOPPLUNG EINER STANGE MIT EINEM KNOCHENANKER*
• *COUPLING DEVICE FOR COUPLING A ROD TO A BONE ANCHOR*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE D'UNE TIGE SUR UN ANCRAGE OSSEUX*
(73) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG, Josefstr. 5, 78166 Donaueschingen, DE
(72) BIEDERMANN, Lutz, 78048 VS-Villingen, DE
DANNECKER, Berthold, 78112 St. Georgen, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **3 900 655 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/6823; A61B 5/11; A61B 5/4851; A61B 5/686;** A61B 2505/09
(25) En (26) En
(21) 21168012.9 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.04.2020 US 202016855444
(54) • *SYSTEM ZUR POSTOPERATIVEN BEWERTUNG DER WIRBELSÄULENBEWEGUNG UND IMPLANTATBASIERTEN BELASTUNGSKORRELATION*
• *SYSTEM FOR POST-OPERATIVE ASSESSMENT OF SPINAL MOTION AND IMPLANT-BASED STRAIN CORRELATION*
• *SYSTÈME POUR L'ÉVALUATION POST-OPÉRATOIRE DU MOUVEMENT DE LA COLONNE VERTÉBRALE ET LA CORRÉLATION DE LA DÉFORMATION BASÉE SUR L'IMPLANT*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) METCALF, Newton, Memphis, 38111, US
FIELDS, Robert A., Memphis, 38117, US
BENSON, Nicholas, Collierville, 38017, US
KURIAN, Arjun Siby, Memphis, 38103, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 041 110 B1**
A61B 17/86 ***A61B 17/80***
A61F 2/44 ***A61B 17/88***
A61F 2/28
(52) **A61B 17/7071; A61B 17/862; A61B 17/8883; A61B 17/8891;** A61F 2002/2835; A61F 2310/00017; A61F 2310/00029; A61F 2310/00047; A61F 2310/00293; A61F 2310/00359
(25) En (26) En
(21) 20873743.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/053786 01.10.2020
(87) WO 2021/071739 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 US 201916599580
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) KEENE, Patrick, Memphis, Tennessee 38132, US
DAVIS, Darren L., Memphis, Tennessee 38132, US
HALL, John Andrew, Memphis, Tennessee 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/70 → (51) ***A61B 17/86***

A61B 17/70 → (51) ***A61B 17/88***

A61B 17/70 → (51) ***A61F 2/44***

---

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 162 889 B1**
(52) **A61B 17/8076; A61B 17/8085; A61B 17/809**
(25) De (26) De
(21) 22194730.2 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 04.10.2021 DE 102021211157
(54) • *IMPLANTATSYSTEM*
• *IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT*
(73) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG, Kolbinger Str. 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE
(72) AKSU, Adem, 78054 VS-Schwenningen, DE
IRION, Veit, 78570 Muehlheim a. d. Donau, DE
REINAUER, Frank, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A61B 17/80 → (51) ***A61B 17/15***

A61B 17/80 → (51) ***A61B 17/70***

---

(51) ***A61B 17/86*** (11) **3 661 441 B1**
A61B 17/70 ***B22F 5/00***
B22F 7/06 ***B22F 7/08***
B29C 64/153 ***B29C 64/245***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 80/00 *A61F 2/30*
B22F 3/11 *B22F 5/06*
B22F 10/28
(52) **A61B 17/70; A61B 17/863; A61B 17/866; B22F 5/00; B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/28; B29C 64/153; B29C 64/245; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00;** A61B 17/8635; A61B 17/864; A61B 2017/00004; A61B 2017/00526; A61B 2017/561; A61B 2017/568; A61B 2017/8655; A61F 2002/30962; B22F 3/1103; B22F 5/06; B22F 7/06; B22F 2005/004; B22F 2207/17; B22F 2998/10; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18841253.0 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) US 2018/043360 24.07.2018
(87) WO 2019/027716 2019/06 07.02.2019
(30) 01.08.2017 US 201715666281
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SPINAL IMPLANT AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *IMPLANT RACHIDIEN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) TEMPCO, Dale A., Germantown, Tennessee 38138, US
BALLARD, Rodney Ray, Lakeland, Tennessee 38002, US
MAY, Matthew D., Collierville, Tennessee 38017-3120, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/064***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/70***

---

(51) ***A61B 17/88*** (11) **3 531 945 B1**
A61B 17/70
(52) **A61B 17/7053; A61B 17/8869;** A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 17864191.6 (22) 23.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/057789 23.10.2017
(87) WO 2018/080954 2018/18 03.05.2018
(30) 26.10.2016 US 201615334942
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM*
• *SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) SIMPSON, Joshua W., Collierville, Tennessee 38017, US
BALLARD, Rodney R., Lakeland, Tennessee 38002, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 17/88*** (11) **3 838 200 B1**
A61F 2/44 ***A61F 2/46***
(52) **A61B 17/8852; A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/4611; A61F 2/4614;** A61F 2002/30331; A61F 2002/30387; A61F 2002/30599; A61F 2002/30604; A61F 2002/30616; A61F 2002/30772; A61F 2002/30784; A61F 2002/3093; A61F 2002/4435; A61F 2002/444; A61F 2002/448; A61F 2002/4485; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627; A61F 2002/4631; A61F 2002/4681
(25) En (26) En
(21) 20208174.1 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 TW 108216960 U
(54) • *STÜTZELEMENT UND STÜTZELEMENTANORDNUNG ZUR IMPLANTATION IN ODER ZWISCHEN KNOCHEN EINER PERSON UND ENTSPRECHENDE SCHABLONENDÜBEL UND -STOPFER*
• *SUPPORTING MEMBER AND SUPPORTING MEMBER ASSEMBLY FOR IMPLANTATION INTO OR BETWEEN SUBJECT S BONES, AND TEMPLATE PLUG AND TAMPER CORRESPONDING TO THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT ET ENSEMBLE ÉLÉMENTS DE SUPPORT POUR L'IMPLANTATION DANS OU ENTRE LES OS D'UN SUJET ET MODÈLE DE BOUCHON ET DE TAMPON CORRESPONDANT*

(73) National Taiwan University Hospital Jinshan Branch, No.7, Yulu Rd., Wuhu Village Jinshan Dist., New Taipei City 20844, TW
(72) Hsieh, Jui-Yang, Jinshan Dist., New Taipei City 208, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

A61B 17/88 → (51) *A61B 17/16*

A61B 17/88 → (51) *A61B 17/70*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/02* (11) **3 827 772 B1**
(52) **A61B 18/02; F25B 25/005;** A61B 2018/00577; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262; F25B 9/145; Y02E 60/14
(25) Zh (26) En
(21) 19841708.1 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2019/096380 17.07.2019
(87) WO 2020/020035 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 CN 201810812246
18.10.2018 CN 201811216757
(54) • *GEFRIERAUSRÜSTUNG*
• *FREEZING EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF DE CONGÉLATION*
(73) Piedmont Scientific (Zuhai) Co., Ltd., (Centralized Office Area), Room 110-115 Building 18, Creative Valley No.1889 Huandao East Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) XIAO, Jiahua, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
SU, Dongbo, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14* (11) **3 939 529 B1** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/00375; A61B 2018/00613; A61B 2018/124; A61B 2018/126; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 21165817.4 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202016926937
(54) • *SEQUENTIELLE AKTIVIERUNG VON ELEKTRODENPAAREN WÄHREND EINER IRREVERSIBLEN ELEKTROPORATION (IRE)*
• *SEQUENTIAL ACTIVATION OF ELECTRODE-PAIRS DURING IRREVERSIBLE ELECTROPORATION (IRE)*
• *ACTIVATION SÉQUENTIELLE DE PAIRES D'ÉLECTRODE PENDANT UNE ÉLECTROPORATION IRRÉVERSIBLE (IRE)*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
OZERI, Ella, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/14* *A61B 18/00* (11) **3 986 308 B1**
(52) **A61B 18/1477; A61B 18/1492;** A61B 2018/00535
(25) En (26) En
(21) 20828881.1 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/062029 24.11.2020
(87) WO 2021/133505 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 US 201962953307 P
(54) • *EUS-ZUGANGSVORRICHTUNG MIT ELEKTROCHIRURGISCH VERBESSERTER PUNKTION*
• *EUS ACCESS DEVICE WITH ELECTROSURGERY-ENHANCED PUNCTURE*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS EUS DOTÉ D'UNE PERFORATION AMÉLIORÉE PAR ÉLECTROCHIRURGIE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) SCOTT, Serena, Worcester, Massachusetts 01606, US
BENNING, Christopher A., Hopkinton, Massachusetts 01748, US
CALLAGHAN, David, Ashland, Massachusetts 01721, US
HANSEN, Katrina, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25150585.5

(51) *A61B 18/14* (11) **4 183 357 B1**
(52) **A61B 17/3498;** A61B 18/042; A61B 18/22; A61B 2017/00061; A61B 2018/00904; A61B 2018/00982; A61B 2090/3614
(25) De (26) De
(21) 21209026.0 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT*
• *MEDICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) MÜLLER, Marc, 72074 Tübingen, DE
KLEBER, Frederik, 72827 Wannweil, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

A61B 18/14 → (51) *A61B 18/12*

(51) *A61B 18/18* *A61B 17/32* (11) **3 614 948 B1** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1445;** A61B 17/29; A61B 2017/00305; A61B 2017/00309; A61B 2017/00327; A61B 2018/00202; A61B 2018/00309; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 18791839.6 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/027781 16.04.2018
(87) WO 2018/200241 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 US 201715499359
(54) • *RASTMERKMAL FÜR GELENKSTEUERUNG IN EINEM CHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *DETENT FEATURE FOR ARTICULATION CONTROL IN SURGICAL INSTRUMENT*
• *ÉLÉMENT DE DÉTENTE POUR COMMANDE D'ARTICULATION DANS UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) WORRELL, Barry C., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/20* (11) **4 161 420 B1**
(52) **A61B 18/203;** A61B 2018/00017; A61B 2018/00029; A61B 2018/00476; A61B 2018/1807
(25) En (26) En
(21) 21730224.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/065024 04.06.2021
(87) WO 2021/245243 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 EP 20178596
(54) • *VERBESSERTE KÜHLUNG FÜR EIN KÖRPERPFLEGEGERÄT*
• *IMPROVED COOLING FOR A PERSONAL CARE DEVICE*
• *REFROIDISSEMENT AMÉLIORÉ POUR UN DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DUINEVELD, Paulus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN AKEN, Timotheus, Johannes, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 18/20* *A61B 5/01* (11) **4 329 657 B1**
(52) **A61B 18/203; A61B 5/0071; A61B 5/01; A61B 5/441; A61B 5/4836;** A61B 5/0036; A61B 5/015; A61B 2017/00057; A61B 2018/00005; A61B 2018/00017; A61B 2018/00023; A61B 2018/00452; A61B 2018/00642; A61B 2018/0066; A61B 2018/00678; A61B 2018/00708; A61B 2018/00785; A61B 2018/00791; A61B 2018/00809; A61B 2018/00898
(25) En (26) En
(21) 22723897.9 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) US 2022/026460 27.04.2022
(87) WO 2022/232220 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 US 202163180454 P
18.11.2021 US 202163280733 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KONTAKTLOSEN ECHTZEIT-HAUTTEMPERATURMESSUNG*
• *DEVICE FOR REAL-TIME NON-CONTACT SKIN TEMPERATURE MEASUREMENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE EN TEMPS RÉEL SANS CONTACT DE LA TEMPÉRATURE DE LA PEAU*
(73) Cynosure, LLC, 5 Carlisle Road, Westford, MA 01886, US
(72) MIRKOV, Mirko Georgiev, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
BOLL, James, Auburndale, Massachusetts 02466, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A61B 18/20 → (51) *A61F 9/008*

A61B 18/22 → (51) *A61F 9/008*

A61B 18/24 → (51) *A61F 9/008*

(51) *A61B 34/00* (11) **3 179 954 B1**
A61B 34/30
(52) **A61B 34/35; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 34/75;** A61B 2017/00075
(25) En (26) En
(21) 15831989.7 (22) 11.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(86) US 2015/044590 11.08.2015
(87) WO 2016/025440 2016/07 18.02.2016
(30) 12.08.2014 US 201462036298 P
(54) • *ERKENNUNG EINER UNKONTROLLIERTEN BEWEGUNG*
• *DETECTING UNCONTROLLED MOVEMENT*
• *DÉTECTION DE MOUVEMENT INCONTRÔLÉ*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) TURNER, Michael, Sunnyvale, California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25157777.1

A61B 34/00 → (51) *A61B 17/24*

A61B 34/00 → (51) *A61B 34/35*

A61B 34/10 → (51) *A61B 17/15*

A61B 34/10 → (51) *A61B 17/24*

A61B 34/10 → (51) *G06T 7/00*

(51) *A61B 34/20* (11) **3 544 537 B1**
A61B 90/00 *A61B 6/03*
A61B 5/055
(52) **A61B 6/032; A61B 6/12; A61B 6/463; A61B 6/5247; A61B 8/0841; A61B 8/4263; A61B 8/4416; A61B 90/36; A61B 90/37;** A61B 5/055; A61B 2017/3413; A61B 2034/2055; A61B 2034/2063; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3925; A61B 2090/3937; A61B 2090/3966; A61B 2090/3995
(25) En (26) En
(21) 17873801.9 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) US 2017/062883 21.11.2017
(87) WO 2018/098198 2018/22 31.05.2018
(30) 23.11.2016 US 201662426024 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTERVENTIONELLEN NAVIGATION UND VERFEINERUNG VON BILDREGISTRIERUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR INTERVENTIONAL IMAGE NAVIGATION AND IMAGE REGISTRATION REFINEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION EN IMAGERIE INTERVENTIONNELLE ET D'AFFINEMENT D'ENREGISTREMENT D'IMAGE*
(73) Clear Guide Medical, Inc., 3600 Clipper Mill Road Suite 400, Baltimore, Maryland 21211, US
(72) STOLKA, Philipp Jakob, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, DE
BASAFA, Ehsan, Redwood City CA 94065, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

(51) *A61B 34/20* (11) **4 093 313 B1**
A61B 90/00 *A61B 17/00*
A61B 1/313
(52) **A61B 34/20; A61B 90/39;** A61B 1/3137; A61B 2017/00053; A61B 2017/00526; A61B 2034/2051; A61B 2090/3954; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 20838713.4 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2020/064036 09.12.2020
(87) WO 2021/183196 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 US 202062987574 P
(54) • *KATHETERSPITZE MIT INTEGRIERTEM ELEKTRONIKPAKET UND KATHETER DAMIT*
• *CATHETER TIP WITH INTEGRATED ELECTRONICS PACKAGE AND CATHETER INCORPORATING THE SAME*
• *POINTE DE CATHÉTER À BOÎTIER ÉLECTRONIQUE INTÉGRÉ ET CATHÉTER L'INCORPORANT*
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN 55117, US
(72) LUPOTTI, Fermin Armando, Lake Forest, California 92630, US
MEYERSON, Scott C., Ham Lake, Minnesota 55304, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 34/20 → (51) *A61B 17/24*

A61B 34/20 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61B 34/30* (11) **3 386 417 B1**
B25J 9/10
(52) **A61B 34/30; B25J 9/1045;** A61B 2017/2927; A61B 2017/2932; A61B 2017/2947; A61B 2034/305; A61B 2034/715
(25) En (26) En
(21) 16812808.0 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) GB 2016/053900 09.12.2016
(87) WO 2017/098273 2017/24 15.06.2017
(30) 10.12.2015 GB 201521804
(54) • *RIEMENSCHEIBENANORDNUNG ZUR GELENKBILDUNG BEI EINEM CHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *PULLEY ARRANGEMENT FOR ARTICULATING A SURGICAL INSTRUMENT*
• *AGENCEMENT DE POULIE POUR L'ARTICULATION D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) CHAPLIN, Ben Robert, Cambridge Cambridgeshire CB23 7PH, GB
MARSHALL, Keith, Cambridge Cambridgeshire CB23 7PH, GB
HARES, Luke David Ronald, Cambridge Cambridgeshire CB23 7PH, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/35*

(51) *A61B 34/35* (11) **3 949 891 B1**
A61B 34/00 *A61B 34/30*
(52) **A61B 34/35; A61B 17/29; A61B 34/30; A61B 90/50;** A61B 2017/00477; A61B 2034/302; A61B 2034/305; A61B 2090/371; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 21190857.9 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 04.10.2016 US 201662404069 P
(54) • *SYSTEME ZUR COMPUTERUNTERSTÜTZTEN TELEBETRIEBENEN CHIRURGIE*
• *COMPUTER-ASSISTED TELEOPERATED SURGERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE TÉLÉ-CHIRURGIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ABBOTT, Ryan Charles, Sunnyvale, 94086, US
GOMEZ, Daniel H., Sunnyvale, 94086, US
STEGER, John Ryan, Sunnyvale, 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 17859116.0 / 3 522 814

A61B 46/00 → (51) *A61F 13/01*

A61B 50/30 → (51) *A61B 5/15*

(51) *A61B 50/31* (11) **3 752 088 B1**
A61M 5/00
(52) **A61M 5/002; A61M 5/178;** A61B 50/362; A61B 2050/005; A61B 2050/3008; A61M 2205/3546; A61M 2205/3576; A61M 2205/50; A61M 2205/583; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 19754028.9 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) AU 2019/050067 30.01.2019
(87) WO 2019/157554 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 AU 2018900475
(54) • *PLATTFORM UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG IN THERAPEUTISCHEN VERFAHREN*
• *A PLATFORM AND SYSTEM FOR USE IN THERAPEUTIC PROCEDURES*
• *PLATEFORME ET SYSTÈME DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES PROCÉDURES THÉRAPEUTIQUES*
(73) Wearne Digital Pte. Ltd., 531A Upper Cross Street, No. 03-100 Hong Lim Complex, Singapore 051531, SG
(72) WEARNE, David, Booragoon, Western Australia 6154, AU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 50/36 → (51) *A61B 5/15*

(51) *A61B 90/00* (11) **3 666 216 B1**
A61F 2/04 *A61B 17/12*
A61B 17/00 *A61F 5/00*
(52) **A61B 17/12; A61F 2/04; A61F 5/005;**

A61F 5/0066; A61B 2090/061; A61B 2090/064
(25) Ko (26) En
(21) 17920987.9 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) KR 2017/012838 14.11.2017
(87) WO 2019/031651 2019/07 14.02.2019
(30) 08.08.2017 KR 20170100427
(54) • *AUTOMATISCHER SPANNUNGSMESSER*
• *AUTOMATIC TENSION MEASURER*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TENSION AUTOMATIQUE*
(73) JSR Medical Co., Ltd., 104, 107, 62, Seongseogongdan-ro 11-gil Dalseo-gu, Daegu 42713, KR
(72) KIM, Jae Hwang, Daegu 42166, KR
JUNG, Min Ho, Daegu 42752, KR
CHAE, Chang Young, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39341, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **3 777 717 B1**
A61B 17/00 ***A61B 17/122***
A61B 17/128
(52) **A61B 90/39; A61B 17/122; A61B 17/1227;** A61B 17/1285; A61B 2017/0034; A61B 2017/00818; A61B 2090/3908; A61B 2090/3912; A61B 2090/3941; A61B 2090/3966; A61B 2090/3979
(25) Ja (26) En
(21) 19775596.0 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/014279 29.03.2019
(87) WO 2019/189863 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018068989
(54) • *VERWEILCLIP*
• *INDWELLING CLIP*
• *PINCE À DEMEURE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) SUGITANI, Tatsurou, Tokyo 100-8246, JP
MIZUNO, Hikaru, Tokyo 100-0005, JP
NINOMIYA, Masakazu, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 17/24***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 3/10***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 90/30***

A61B 90/00 → (51) ***A61M 27/00***

A61B 90/00 → (51) ***G06T 7/00***

A61B 90/10 → (51) ***A61M 27/00***

---

(51) ***A61B 90/14*** (11) **4 154 840 B1**
(52) **A61B 34/20; A61B 90/14;** A61B 2017/0092; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068; A61B 2090/363; A61B 2090/374; A61B 2090/3937; A61B 2090/3954; A61B 2090/3958; A61B 2090/3983; A61B 2090/3995
(25) En (26) En
(21) 22207689.5 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.07.2019 US 201962876932 P
(54) • *KOPFSTABILISIERUNGSVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEN MARKERN*
• *HEAD STABILIZATION DEVICE WITH INCORPORATED MARKERS*
• *DISPOSITIF DE STABILISATION DE LA TÊTE AVEC MARQUEURS INCORPORÉS*
(73) Pro Med Instruments GmbH, Bötzinger Straße 86, 79111 Freiburg im Breisgau, DE
(72) Schuele, Matthias E., 79111 Freiburg, DE
KUBIS, Sascha, 79115 Freiburg, DE
MAIER, Roman, 72516 Scheer, DE
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 20775926.7 / 4 003 213

A61B 90/20 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 90/20 → (51) ***A61B 17/24***

---

(51) ***A61B 90/30*** (11) **4 115 842 B1**
A61B 90/00 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 90/30; A61B 90/361; H05B 47/17;** A61B 2017/00061; A61B 2017/00154; A61B 2090/308; A61B 2090/309; A61B 2090/364; A61B 2090/371
(25) De (26) De
(21) 22181248.0 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 09.07.2021 DE 102021117734
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *ILLUMINATION ASSEMBLY*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG, Kolbinger Str. 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE
(72) SCHULZ, Harald, 78532 Tuttlingen, DE
ZEHNDER, Sven, 78733 Aichhalden, DE
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A61B 90/50 → (51) ***A61B 17/24***

A61B 90/94 → (51) ***A61B 17/16***

A61B 90/98 → (51) ***A61B 17/16***

---

(51) ***A61C 7/08*** (11) **4 245 504 B1**
B29C 51/36 ***B29C 51/10***
B29C 51/20 ***B29C 51/26***
(52) **A61C 7/08; B29C 51/18;** B29C 51/22; B29C 51/262; B29C 51/30; B29C 51/422; B29L 2031/7536
(25) En (26) En
(21) 23190006.9 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 15.03.2019 US 201962818848 P
12.03.2020 US 202016817132
(54) • *HERSTELLUNGSSYSTEM FÜR ALIGNER UND PLATTE ZUR VERWENDUNG DAMIT*
• *ALIGNER MANUFACTURING SYSTEM AND PLATE FOR USE THEREWITH*
• *SYSTÈME DE FABRICATION D'ALIGNEURS ET PLAQUE À UTILISER AVEC CELUI-CI*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) AGUILAR MENDEZ, David, 4125 Ciudad Juárez, MX
MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Luis Carlos, Ciudad Juárez, MX
RITO MARTINEZ, Mario Alfonso, Ciudad Juárez, MX
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20718046.4 / 3 923 851

---

(51) ***A61C 17/22*** (11) **3 589 233 B1**
A46B 3/04 ***A46B 9/04***
A46B 11/00 ***A46B 15/00***
A61C 17/34 ***A46D 3/00***
(52) **A61C 17/228; A46B 3/04; A46B 9/045; A46B 11/0006; A46B 15/0004; A46B 15/0008; A46D 3/00; A61C 17/221; A61C 17/3481;** A46B 11/0065; A61C 17/227
(25) En (26) En
(21) 18711770.0 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020691 02.03.2018
(87) WO 2018/160986 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 US 201762466014 P
02.03.2017 US 201762466010 P
18.04.2017 US 201762486698 P
(54) • *EIN ZAHNREINIGUNGSSYSTEM UND EIN VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A DENTAL CLEANING SYSTEM AND A METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DENTAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Zerobrush, Inc., 1623 Escobita Avenue, Palo Alto, CA 94306, US
(72) PAI, Nidhi, Palo Alto, CA 94306, US
PAI, Akash, Palo Alto, CA 94306, US
THIELMAN, Scott C., Palo Alto, CA 94306, US
SADDER, Juan F., Palo Alto, CA 94306, US
TAYLOR, Richard K., Palo Alto, CA 94306, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61C 17/34 → (51) ***A61C 17/22***

---

(51) ***A61F 2/00*** (11) **3 482 716 B1**
A61B 17/06 ***A61B 17/04***
D02J 3/02 ***A61L 17/10***
B29C 45/18 ***A61B 17/00***
B29L 31/00
(52) **A61B 17/06166; A61B 17/00; A61B 17/04; A61B 17/06; A61F 2/00; A61L 17/10; B29C 45/18; D02J 3/02;** A61B 2017/00792; A61B 2017/06176
(25) Ko (26) En
(21) 17824587.4 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) KR 2017/007313 07.07.2017
(87) WO 2018/009031 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 KR 20160086525
05.06.2017 KR 20170069636
(54) • *NAHTMATERIAL ZUM HEBEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SUTURE FOR LIFTING AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*

- *SUTURE DE RHYTIDECTOMIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Dongbang Medical Co., Ltd., 30, Saneopdanji-gil, Ungcheon-eup, Boryeong-si, Chungcheongnam-do 33506, KR
(72) KIM, Jung Gwon, Guro-gu, Seoul 08298, KR
KIM, Keun Shik, Boryeong-si, Chungcheongnam-do 33506, KR
LEE, Eun A, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14246, KR
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

A61F 2/04 → (51) *A61B 90/00*

A61F 2/06 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/08 → (51) *A61L 27/24*

(51) *A61F 2/14* *A61F 2/16* (11) **3 217 922 B1**
(52) **A61F 2/1694; A61F 2/15;** A61F 2230/0065; A61F 2230/0069; A61F 2250/0014; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 15881382.4 (22) 24.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) US 2015/046580 24.08.2015
(87) WO 2016/126286 2016/32 11.08.2016
(30) 04.02.2015 US 201562111723 P
(54) • *ASYMMETRISCHER KAPSELFÖRMIGER RING ZUR HEMMUNG VON KAPSELTRÜBUNG*
• *ASYMMETRIC CAPSULAR RING FOR INHIBITING CAPSULAR OPACIFICATION*
• *ANNEAU CAPSULAIRE ASYMÉTRIQUE POUR INHIBER L'OPACIFICATION CAPSULAIRE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) LEE, Sung Kyu, Fort Worth, TX 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/14 → (51) *A61F 9/007*

(51) *A61F 2/16* (11) **3 185 818 B1**
(52) **A61F 2/1635;** A61F 9/007; A61F 2002/1682; A61F 2250/0003
(25) En (26) En
(21) 15836820.9 (22) 26.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) US 2015/046998 26.08.2015
(87) WO 2016/033217 2016/09 03.03.2016
(30) 26.08.2014 US 201462042195 P
(54) • *AKKOMMODATIVE INTRAOKULARLINSE*
• *ACCOMMODATING INTRAOCULAR LENS*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE ADAPTATIVE*
(73) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) SALAHIEH, Amr, Saratoga, CA 95070, US
ARGENTO, Claudio, P., Felton, CA 95018, US
SAUL, Tom, Moss Beach, CA 94038, US
VAUGHAN, Bob, Los Gatos, CA 95032, US
WILLIS, Eric, Santa Cruz, CA 95060, US
SALAHIEH, Ali, Saratoga, CA 95070, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25155955.5

(51) *A61F 2/16* (11) **3 860 514 B1**
(52) **A61F 2/167; A61F 2/1678**
(25) En (26) En
(21) 19832735.5 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) IB 2019/060787 13.12.2019
(87) WO 2020/128756 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201862781719 P
(54) • *IOL-INJEKTOR MIT FEDERUNTERSTÜTZTEM IOL-FREISETZUNGSMECHANISMUS*
• *IOL INJECTOR HAVING A SPRING-ASSISTED IOL DELIVERY MECHANISM*
• *INJECTEUR DE IOL AYANT UN MÉCANISME D'ADMINISTRATION DE IOL ASSISTÉ PAR RESSORT*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) LIU, Jian, Keller, TX 76248, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/16 → (51) *A61F 2/14*

(51) *A61F 2/24* (11) **3 473 213 B1**
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/2418; A61F 2/2475;** A61F 2220/0008; A61F 2220/0016; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 18203549.3 (22) 16.05.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 24.04.2019
(30) 17.05.2007 US 93089007 P
(54) • *MONOKUSPIDE HERZKLAPPENPROTHESE MIT PARTIELLEM SINUS*
• *MONOCUSPID PROSTHETIC VALVE HAVING A PARTIAL SINUS*
• *VALVE PROSTHÉTIQUE UNICUSPIDE PRÉSENTANT UN SINUS PARTIEL*
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) RAM, Paul H., Bloomington, IN 47403, US
(74) Jehan, Robert, Williams Powell 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB
(60) 23176215.4 / 4 233 796
(62) 08755648.6 / 2 150 208

(51) *A61F 2/24* (11) **3 547 968 B1**
(52) **A61F 2/2475;** A61F 2/2415; A61F 2/2418; A61F 2250/0064; A61F 2250/0069; A61L 2430/20
(25) En (26) En
(21) 17877212.5 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/064559 04.12.2017
(87) WO 2018/102826 2018/23 07.06.2018
(30) 02.12.2016 US 201662429716 P
06.03.2017 US 201762467801 P
17.05.2017 US 201762507758 P
(54) • *GEZÜCHTETE GEWEBEPROTHESE*
• *ENGINEERED TISSUE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE OBTENUE PAR GÉNIE TISSULAIRE*
(73) Vascudyne, LLC, Suite 100 5201 W. Park Blvd., Plano, Texas 75093, US
Murphy, Richard F., 5908 Pintail Lane, White Bear Townshp, Minnesota 55110, US
Schankereli, Kemal, 7979 Neal Avenue N, Stillwater, Minnesota 55082, US
Davis, Michael L., 22055 Stratford Place, Shorewood, Minnesota 55331, US
(72) MURPHY, Richard F., White Bear Townshp Minnesota 55110, US
SCHANKERELI, Kemal, Stillwater Minnesota 55082, US
DAVIS, Michael L., Shorewood Minnesota 55331, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/06* *A61F 2/848* *A61F 2/90* (11) **3 860 518 B1** *A61F 2/82* *A61F 2/86* *A61F 2/945*
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2412; A61F 2/2433; A61F 2250/0039; A61F 2250/006; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 19868460.7 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/055063 07.10.2019
(87) WO 2020/073056 2020/15 09.04.2020
(30) 06.10.2018 US 201862742312 P
09.10.2018 US 201862766193 P
22.05.2019 US 201962851595 P
(54) • *MODULARE VENTILERSATZSYSTEME*
• *MODULAR VALVE REPLACEMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES MODULAIRES DE REMPLACEMENT DE VALVE*
(73) The Foundry, 4040 Campbell Avenue, Suite 110, Menlo Park CA 94025, US
(72) GIFFORD III, Hanson S., Menlo Park, California 94025, US
FANN, James I., Menlo Park, California 94025, US
MCLEAN, Matthew, Menlo Park, California 94025, US
KRISHNAMURTHY, Gaurav, Menlo Park, California 94025, US
LEVERING, Vrad, Menlo Park, California 94025, US
ZIMMERMAN, Neil, Menlo Park, California 94025, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61F 2/24* *A61B 17/064* *A61B 17/068* (11) **3 946 158 B1** *A61B 17/04*
(52) **A61B 17/064; A61B 17/0401; A61F 2/2457; A61F 2/246;** A61B 17/068; A61B 2017/0404; A61B 2017/0409; A61B 2017/0441; A61B 2017/0464; A61B 2017/0496; A61B 2017/0641; A61B 2017/0649; A61F 2/2466
(25) En (26) En
(21) 20718087.8 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/023143 17.03.2020
(87) WO 2020/197854 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823465 P
(54) • *ANKER FÜR SYSTEM ZUR REDUZIERUNG VON ATRIOVENTRIKULÄRER REGURGITATION*
• *ATRIOVENTRICULAR REGURGITATION REDUCTION SYSTEM ANCHORS*
• *ANCRES DE SYSTÈME DE RÉDUCTION DE RÉGURGITATION ATRIOVENTRICULAIRE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) PASSMAN, Joseph Arthur, Costa Mesa, CA 92626, US
KATBAMNA, Rohan Yogee, Irvine, CA 92614, US
MA, Minh T., Santa Ana, CA 92704, US
DALTON, Timothy Allen, Irvine, CA 92614, US

STONE, Aric Daniel, Irvine, CA 92614, US
ISLAS, Jose, Irvine, CA 92614, US
GEIST, Stephen C., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **3 996 630 B1**
(52) **A61F 2/2448;** A61F 2220/0016; A61F 2230/0091
(25) En (26) En
(21) 20743980.3 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069804 13.07.2020
(87) WO 2021/005246 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 US 201962872750 P
(54) • *ANNULOPLASTIE-GERÄT*
• *ANNULOPLASTY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANNULOPLASTIE*
(73) HVR Cardio Oy, Upseerinkatu 1-3, Tower 1, 02600 Espoo, FI
(72) KERÄNEN, Olli, 23741 Bjärred, SE
ZERKOWSKI, Hans-Reinhard, 8280 Kreuzlingen, CH
JUNG, Johannes, 75181 Pforzheim, DE
VIRTANEN, Jani, 01150 Soderkulla, FI
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

---

(51) *A61F 2/26* (11) **3 880 129 B1**
(52) **A61F 2/26;** A61F 2250/0026; A61F 2250/006
(25) En (26) En
(21) 19836188.3 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/060938 12.11.2019
(87) WO 2020/102207 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768402 P
11.11.2019 US 201916680129
(54) • *AUFBLASBARE PENISPROTHESE UND PUMPENANORDNUNG FÜR EINE PENISPROTHESE MIT ÄUSSERER SCHUTZHÜLLE*
• *INFLATABLE PENILE PROSTHESIS AND PUMP ASSEMBLY FOR A PENILE PROSTHESIS HAVING AN OUTER PROTECTIVE CASING*
• *PROTHÈSE PÉNIENNE GONFLABLE ET ENSEMBLE POMPE POUR UNE PROTHÈSE PÉNIENNE AYANT UN BOÎTIER DE PROTECTION EXTERNE*
(73) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MUJWID, James Ryan, Hudson, Wisconsin 54016, US
FREDRICK, Ryan Earl, Eden Prairie, Minnesota 55347, US
DILORETO, Mark Edward, Chaska, Minnesota 55318, US
BOSTROM, John Anders, Saint Paul, Minnesota 55116, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25156329.2

---

(51) *A61F 2/28* (11) **4 272 707 B1**
(52) **A61F 2/2846;** A61F 2/2803; A61F 2002/30069; A61F 2002/30245
(25) Fr (26) Fr
(21) 23169071.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 02.05.2022 FR 2204158
(54) • *BARRIEREVORRICHTUNG ZUR KNOCHENREGENERATION*
• *BARRIER DEVICE FOR BONE REGENERATION*
• *DISPOSITIF FORMANT BARRIERE POUR LA REGENERATION OSSEUSE*
(73) Khoury, Georges, 27 rue Parent de Rosan, 75016 Paris, FR
(72) Khoury, Georges, 75016 Paris, FR
(74) Eidelsberg, Olivier Nathan, et al, Cabinet Faber 22, avenue de Friedland, 75008 Paris, FR

A61F 2/28 → (51) *A61B 17/15*

A61F 2/28 → (51) *A61B 17/70*

---

(51) *A61F 2/30* (11) **3 871 636 B1**
(52) **A61F 2/3094; A61F 2/30767;** A61F 2002/30011; A61F 2002/3028; A61F 2002/30593; A61F 2002/30769; A61F 2002/3092; A61F 2002/30985
(25) En (26) En
(21) 21159521.0 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 26.02.2020 US 202016801579
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON GENERATIV GEFERTIGTEN ORTHOPÄDISCHEN PROTHESENKOMPONENTEN*
• *METHOD FOR CLEANING ADDITIVELY MANUFACTURED ORTHOPAEDIC PROSTHETIC COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE COMPOSANTS PROTHÉTIQUES ORTHOPÉDIQUES FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) TONG, Weidong, Warsaw, IN 46581, US
AGHAZADEH, Mahdieh, Warsaw, IN 46581, US
ANDERSON, Christopher B., Warsaw, IN 46581, US
DOUGLAS, Christine L., Warsaw, IN 46581, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/30 → (51) *A61B 17/15*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/40*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

---

(51) *A61F 2/40* (11) **4 037 617 B1**
A61B 17/15 *A61B 17/16*
A61F 2/46 *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4014; A61B 17/15; A61B 17/1684; A61F 2/30749; A61F 2/4612;** A61F 2002/30884; A61F 2002/4018; A61F 2002/4022; A61F 2002/4037; A61F 2002/4051
(25) En (26) En
(21) 20793873.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053629 30.09.2020
(87) WO 2021/067497 2021/14 08.04.2021
(30) 01.10.2019 US 201962908725 P
(54) • *SCHULTERPROTHESENKOMPONENTEN UND -ANORDNUNGEN*
• *SHOULDER PROSTHESIS COMPONENTS AND ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES ET ÉLÉMENTS DE PROTHÈSE D'ÉPAULE*
(73) Howmedica Osteonics Corporation, 325 Corporate Drive, Mahwah, New Jersey 07430, US
(72) KNOX, Kevin P., Bloomington, Minnesota 55437, US
STUMP, David R., Bloomington, Minnesota 55437, US
WOLFE, Alexander Paul, Bloomington, Minnesota 55437, US
SCHLAMB, Anne Marie, Bloomington, Minnesota 55437, US
SCHEIBEL, Markus, Bloomington, Minnesota 55437, US
BOILEAU, Pascal, Bloomington, Minnesota 55437, US
ATHWAL, George S., Bloomington, Minnesota 55437, US
WALCH, Gilles, Bloomington, Minnesota 55437, US
WARNER, Jon JP, Bloomington, Minnesota 55437, US
COLLIN, Philippe, Bloomington, Minnesota 55437, US
KEENER, Jay D., Bloomington, Minnesota 55437, US
TASHJIAN, Robert Z., Bloomington, Minnesota 55437, US
CHURCHILL, R. Sean, Bloomington, Minnesota 55437, US
MUTCHLER, Austin Wyatt, Bloomington, Minnesota 55437, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25156537.0

---

(51) *A61F 2/44* (11) **3 876 873 B1**
A61B 17/58 *A61B 17/70*
A61F 2/30 *A61F 2/46*
(52) **A61B 17/0642; A61F 2/4425; A61B 17/068; A61B 17/1659; A61B 17/1671; A61B 17/7064; A61F 2/30749; A61F 2/4405; A61F 2/4455; A61F 2/4611;** A61B 2017/0641; A61F 2002/30004; A61F 2002/30016; A61F 2002/30331; A61F 2002/30378; A61F 2002/3052; A61F 2002/30525; A61F 2002/30563; A61F 2002/30576; A61F 2002/30578; A61F 2002/30579; A61F 2002/30624; A61F 2002/30649; A61F 2002/30652; A61F 2002/30654; A61F 2002/30662; A61F 2002/30841; A61F 2002/3085; A61F 2002/30884; A61F 2002/443; A61F 2002/448; A61F 2002/4627; A61F 2002/4629; A61F 2220/0025; A61F 2220/0033; A61F 2250/0004; A61F 2310/00011; A61F 2310/00796; A61F 2310/00976
(25) En (26) En
(21) 19881519.3 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/060800 11.11.2019
(87) WO 2020/097613 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 US 201862758062 P
(54) • *INTERVERTEBRALES WIRBELSÄULENIMPLANTAT*
• *INTERVERTEBRAL SPINAL IMPLANT*
• *IMPLANT RACHIDIEN INTERVERTÉBRAL*
(73) 3Spine, Inc., 801 Broad Street, Chattanooga, TN 37402, US
(72) PETERMAN, Marc, Duxbury, Massachusetts 02332, US

HODGES, Scott, Ooltewah, Tennessee 37363, US
HUMPHREYS, Steven, Soldotna, Alaska 99669, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61F 2/44	→ (51)	*A61B 17/70*
A61F 2/44	→ (51)	*A61B 17/88*
A61F 2/46	→ (51)	*A61B 17/88*
A61F 2/46	→ (51)	*A61F 2/40*
A61F 2/60	→ (51)	*B25J 11/00*
A61F 2/70	→ (51)	*B25J 11/00*
A61F 2/82	→ (51)	*A61F 2/24*
A61F 2/848	→ (51)	*A61F 2/24*
A61F 2/86	→ (51)	*A61F 2/24*
A61F 2/90	→ (51)	*A61F 2/24*
A61F 2/945	→ (51)	*A61F 2/24*
A61F 5/00	→ (51)	*A61B 90/00*

(51) *A61F 5/02* *B25J 9/00* (11) **4 247 594 B1** *A61H 3/00*
(52) **A61F 5/024; A61F 5/028; B25J 9/0006;** A61H 3/008
(25) De (26) De
(21) 21840784.9 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) DE 2021/100921 19.11.2021
(87) WO 2022/105966 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 DE 202020066660 U
(54) • *HEBEHILFE UND FESTES RÜCKENELEMENT*
• *LIFTING AID AND RIGID BACK ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU LEVAGE ET ÉLÉMENT DORSAL FIXE*
(73) Heinzelmann, Dominik, Falkenstrasse 25, 72250 Freudenstadt, DE
(72) Heinzelmann, Dominik, 72250 Freudenstadt, DE
(74) Neidl-Stippler, Cornelia, Neidl-Stippler Patentanwaltskanzlei Rauchstrasse 2, 81679 München, DE

(51) *A61F 5/44* *A61F 5/443* (11) **3 727 236 B1** *A61F 5/445*
(52) **A61F 5/44; A61F 5/443; A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 18833832.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) DK 2018/050397 20.12.2018
(87) WO 2019/120441 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 DK PA201770998
(54) • *EINE BASISPLATTE FÜR EINE STOMAVORRICHTUNG UND EIN VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *A BASE PLATE FOR AN OSTOMY APPLIANCE AND A METHOD FOR MANUFACTURING IT*
• *UNE PLAQUE DE BASE POUR UN APPAREIL D'OSTOMIE ET UN PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HANSEN, Jais Ask, 3630 Jaegerspris, DK
LARSEN, Lars Erup, 2760 Maaloev, DK
HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK

A61F 5/44	→ (51)	*A61F 5/445*
A61F 5/443	→ (51)	*A61F 5/44*

(51) *A61F 5/445* *A61B 17/11* *A61F 5/44* (11) **3 834 784 B1** *A61B 17/12* *A61F 5/448*
(52) **A61B 17/1114;** A61B 17/12009; A61B 2017/00004; A61B 2017/00845; A61B 2017/1132; A61B 2090/037; A61B 2090/064; Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 19848559.1 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) KR 2019/001318 31.01.2019
(87) WO 2020/032334 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 KR 20180091229
(54) • *BANDSPANNVORRICHTUNG ZUM BINDEN DES DARMS*
• *BAND TIGHTENING APPARATUS FOR BINDING INTESTINE*
• *APPAREIL DE SERRAGE DE BANDE DE LIAISON D'INTESTIN*
(73) JSR Medical CO., LTD., No.104 & No.107, 62, Seongseogongdan-ro 11-gil Dalseo-gu, Daegu 42713, KR
(72) KIM, Jae Hwang, Daegu 42166, KR
CHAE, Chang Young, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39341, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A61F 5/445	→ (51)	*A61F 5/44*
A61F 5/448	→ (51)	*A61F 5/445*
A61F 7/12	→ (51)	*A61F 11/00*

(51) *A61F 9/00* *B05B 1/08* *B65D 1/09* (11) **3 570 986 B1** *B05B 9/08*
(52) **A61F 9/0008; B05B 1/086; B05B 9/0838; B65D 1/095**
(25) En (26) En
(21) 18741786.0 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014211 18.01.2018
(87) WO 2018/136618 2018/30 26.07.2018
(30) 20.01.2017 US 201762448791 P
01.05.2017 US 201762492624 P
15.06.2017 US 201762520270 P
21.06.2017 US 201762523071 P
18.07.2017 US 201762534083 P
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER FLUIDSPENDER*
• *PIEZOELECTRIC FLUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE FLUIDE PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) Bausch + Lomb Ireland Limited, 3013 Lake Drive CityWest Business Campus City West, Dublin D24 PPT3, IE
(72) IVRI, Yehuda, Newport Coast California 92657, US
BLUMENKRANZ, Mark, Palo Alto California 94303, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61F 9/007* *A61F 2/14* (11) **3 175 820 B1**
(52) **A61F 9/00781;** A61F 2230/0019
(25) Es (26) En
(21) 15814308.1 (22) 01.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) PE 2015/000009 01.07.2015
(87) WO 2016/003294 2016/01 07.01.2016
(30) 01.07.2014 PE 00105714
(54) • *DRAINAGEVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES AUGENINNENDRUCKS BEI GLAUKOM*
• *DRAINAGE DEVICE FOR CONTROLLING INTRAOCULAR PRESSURE IN GLAUCOMA*
• *DISPOSITIF DE DRAINAGE POUR LA RÉGULATION DE LA PRESSION INTRAOCULAIRE D'UN GLAUCOME*
(73) MM INSTRUMENTS LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) MIRANDA VELASQUEZ, Mario Eduardo, San Isidro Lima 27, PE
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *A61F 9/007* *A61M 1/00* (11) **3 458 002 B1** *A61M 3/02*
(52) **A61F 9/00736; A61M 5/142; A61M 5/16877;** A61M 2005/14208; A61M 2005/1726; A61M 2205/3344; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 17727002.2 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) IB 2017/052738 10.05.2017
(87) WO 2017/199135 2017/47 23.11.2017
(30) 17.05.2016 US 201662337681 P
(54) • *AUTOMATISIERTE KONTROLLE VISKOSER FLÜSSIGKEITEN IN DER VITREORETINALEN CHIRURGIE*
• *AUTOMATED VISCOUS FLUID CONTROL IN VITREORETINAL SURGERY*
• *RÉGULATION AUTOMATISÉE DE LIQUIDE VISQUEUX EN CHIRURGIE VITRÉO-RÉTINIENNE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) HEEREN, Tammo, Aliso Viejo, CA 92656, US
JOHNSON, Andrew David, Lake Forest, CA 92630, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(51) *A61F 9/008* (11) **4 119 109 B1**
(52) **A61F 9/00827;** A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 22183680.2 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.07.2021 CH 0700612021
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG ZUM BEHANDELN EINER GEKRÜMMTEN BEHANDLUNGSFLÄCHE*
• *OPHTHALMOLOGICAL DEVICE FOR PROCESSING A CURVED TREATMENT FACE*
• *DISPOSITIF OPHTALMOLOGIQUE DE TRAITEMENT D'UNE FACE DE TRAITEMENT INCURVÉE*
(73) Ziemer Ophthalmic Systems AG,

Allmendstrasse 11, 2562 Port, CH
(72) RATHJEN, Christian, 28197 Bremen, DE
STEINLECHNER, Michael, 8006 Zürich, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8
Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(51) *A61F 9/008* (11) **4 265 212 B1**
A61B 18/20 *A61B 18/24*
A61B 18/22 *G02B 6/02*
(52) **A61F 9/00823; A61B 18/20; A61B 18/24; A61F 9/00821;** A61F 2009/00863; A61F 2009/00874
(25) En (26) En
(21) 23196455.2 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 12.12.2017 US 201762597550 P
14.12.2017 US 201762598653 P
(54) • *MEHRFACHEINGANGSGEKOPPELTE BELEUCHTETE MEHRPUNKT-LASERSONDE*
• *MULTIPLE-INPUT-COUPLED ILLUMINATED MULTI-SPOT LASER PROBE*
• *SONDE LASER MULTIPOINT ÉCLAIRÉE COUPLÉE À ENTRÉES MULTIPLES*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) HORN, Jochen, Pleasanton, 94566, US
MIRSEPASSI, Alireza, Lake Forest, 92630, US
SMITH, Ronald T., Lake Forest, 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18836646.2 / 3 709 942

A61F 9/008 → (51) *A61B 3/10*

---

(51) *A61F 11/00* (11) **4 169 544 B1**
A61M 3/02 *A61F 7/12*
(52) **A61F 7/12; A61F 11/00; A61M 3/0279;** A61F 2007/0005; A61F 2007/0059; A61F 2007/0069; A61F 2007/0087; A61M 2206/20; A61M 2210/0662
(25) De (26) De
(21) 22211527.1 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 13.07.2018 EP 18183434
(54) • *AUFSATZ FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR GENERIERUNG EINES LUFTSTROMES ODER ZUR ABGABE EINES FLUIDS IN DEN ÄUSSEREN GEHÖRGANG*
• *ATTACHMENT FOR A DEVICE FOR GENERATING AN AIR FLOW OR FOR DELIVERING A FLUID INTO THE EXTERNAL AUDITORY CANAL*
• *EMBOUT POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'UN FLUX D'AIR OU DE DISTRIBUTION D'UN FLUIDE DANS LE CONDUIT AUDITIF EXTERNE*
(73) EARBREEZE GMBH, Wipplingerstraße 1/DG 1, 1010 Wien, AT
(72) Kurschel, Martin, 1010 Wien, AT
(74) Schardmüller Gall-Schuhmann Patentanwälte OG, Garnisongasse 1/22a, 1090 Wien, AT
(62) 19746443.1 / 3 799 564

---

(51) *A61F 13/00* (11) **4 007 552 B1**
A61F 13/02 *A61F 13/10*
A61M 1/00
(52) **A61F 13/05; A61F 13/104; A61M 1/73; A61M 1/74; A61M 1/77; A61M 1/915; A61M 1/917; A61M 1/92;** A61M 1/96; A61M 2205/332; A61M 2205/3324; A61M 2205/3344; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 20751310.2 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) IB 2020/057197 30.07.2020
(87) WO 2021/019486 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 US 201962881591 P
(54) • *HANDVERBAND ZUR VERWENDUNG MIT EINER UNTERDRUCK-WUNDTHERAPIE*
• *HAND DRESSING FOR USE WITH NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY*
• *PANSEMENT POUR MAIN DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ LORS D'UNE THÉRAPIE DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) LOCKE, Christopher Brian, San Antonio, Texas 78265, US
EDWARDS, Thomas, San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *A61F 13/01* (11) **4 312 925 B1**
A61B 46/00 *A61F 13/15*
(52) **A61F 13/15203; A61B 46/40; A61F 13/01029**
(25) En (26) En
(21) 22715866.4 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/021218 21.03.2022
(87) WO 2022/204066 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202163164217 P
(54) • *ABSORBIERENDE VERBUNDWERKSTOFFE*
• *ABSORBENT COMPOSITES*
• *COMPOSITES ABSORBANTS*
(73) Berry Global, Inc., 101 Oakley Street, Evansville, Indiana 47710, US
(72) WANG, Lei, Mooresville, North Carolina 28117, US
FU, Linlei, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
JIN, Yongji, Shanghai 200082, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61F 13/02 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/02 → (51) *C09J 7/38*

A61F 13/05 → (51) *A61M 1/00*

A61F 13/10 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/15 → (51) *A61F 13/01*

---

(51) *A61F 13/26* (11) **4 393 461 B1**
(52) **A61F 13/26; A61F 13/266**
(25) It (26) En
(21) 23213826.3 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 30.12.2022 IT 202200027234
(54) • *APPLIKATOR FÜR TAMPONS FÜR DIE FRAUENHYGIENE*
• *APPLICATOR FOR FEMININE HYGIENE TAMPONS*
• *APPLICATEUR POUR TAMPONS D'HYGIÈNE FÉMININE*
(73) Corman S.p.A., Via Liguria, 3 SP40 KM.1.300, 20084 Lacchiarella, IT
(72) Mantovani, Giorgio, Milano, IT
Vitale, Adriano, Milano, IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

---

(51) *A61F 13/475* (11) **4 262 660 B1**
A61F 13/531 *A61F 13/532*
A61F 13/537
(52) **A61F 13/53756; A61F 13/4756; A61F 13/532; A61F 13/53717;** A61F 2013/5315
(25) En (26) En
(21) 21815212.2 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/083004 25.11.2021
(87) WO 2022/128391 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 NL 2027163
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTER UNTERER VERTEILUNGSANORDNUNG*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED BOTTOM DISTRIBUTION ASSEMBLY*
• *ARTICLE ABSORBANT DOTÉ D'UN ENSEMBLE DE DISTRIBUTION DE FOND AMÉLIORÉ*
(73) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
(72) SMET, Steven, 9240 Zele, BE
DERYCKE, Tom, 9240 Zele, BE
VAN INGELGEM, Werner, 9240 Zele, BE
VAN MALDEREN, Bart, 9240 Zele, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61F 13/531 → (51) *A61F 13/475*

A61F 13/532 → (51) *A61F 13/475*

A61F 13/537 → (51) *A61F 13/475*

---

(51) *A61F 13/62* (11) **2 755 621 B1**
A44B 18/00
(52) **A61F 13/625;** Y10T 24/27
(25) En (26) En
(21) 12769235.8 (22) 13.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2014
(86) US 2012/055072 13.09.2012
(87) WO 2013/040156 2013/12 21.03.2013
(30) 16.09.2011 US 201161535639 P
01.06.2012 US 201261654492 P
(54) • *MECHANISCHES BEFESTIGUNGSELEMENT, BEFESTIGUNGSSYSTEM UND SAUGFÄHIGER EINWEGARTIKEL*
• *MECHANICAL FASTENER, FASTENING SYSTEM, AND DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE*
• *FERMETURE MÉCANIQUE, SYSTÈME DE FERMETURE ET ARTICLE ABSORBANT JETABLE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center P.O. Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) PARISEAU, Timothy P., Forest Lake, MN 55025, US
GORMAN, Michael R., Woodbury, MN 55129, US
KATOH, Shin, Machida-shi, Tokyo, JP

ORITANI, Tadato, Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
ZHANG, Zhiqun, North Oaks, MN 55127, US
CHANDRASEKARAN, Neelakandan, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61G 5/00 → (51) *A61G 5/10*

A61G 5/04 → (51) *A61G 5/10*

A61G 5/06 → (51) *A61G 5/10*

(51) *A61G 5/10* (11) **3 817 701 B1**
A61G 5/00 *A61G 5/04*
A61G 5/06 *B60G 7/00*
B60G 7/02 *B60G 11/00*
B60B 33/00
(52) **B60G 3/145; A61G 5/1078; B60B 33/00; B60B 33/045; B60G 21/045;** A61G 5/045; A61G 5/1089; B60G 2204/421; B60G 2300/24; B60Y 2200/84
(25) En (26) En
(21) 18925435.2 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2018/041008 06.07.2018
(87) WO 2020/009704 2020/02 09.01.2020
(54) • *MOBILITÄTSFAHRZEUG*
• *MOBILITY VEHICLE*
• *VÉHICULE DE MOBILITÉ*
(73) Pride Mobility Products Corporation, 401 York Avenue, Duryea, PA 18642, US
(72) DAVIS, Jonathan, Nanticoke, PA 18634, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25156469.6

A61G 5/14 → (51) *A47C 20/04*

A61G 7/002 → (51) *A47C 20/04*

A61G 7/015 → (51) *A47C 20/04*

A61G 7/018 → (51) *A47C 20/04*

A61G 7/05 → (51) *A47C 20/04*

(51) *A61G 7/057* (11) **4 076 329 B1**
(52) **A61G 7/05769;** A61G 7/05776; A61G 2203/34
(25) En (26) En
(21) 20842460.6 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065754 17.12.2020
(87) WO 2021/127280 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 US 201962949961 P
(54) • *STÜTZFLÄCHENAUFLAGE MIT VAKUUM-GEHÄUSE*
• *SUPPORT SURFACE OVERLAY WITH VACUUM ENCLOSURE*
• *REVÊTEMENT DE SURFACE DE SUPPORT AVEC ENVELOPPE SOUS VIDE*
(73) Raye's, Inc. dba Sizewise Manufacturing, 11095 Viking Drive, Suite 300, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) DZIOBA, David A., Frankenmuth, Michigan 48734, US
(74) WP Thompson, 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) *A61G 7/10* (11) **3 518 855 B1**
B25J 5/00
(52) **B25J 5/007; A61G 7/1019; A61G 7/1048; B25J 9/026; B25J 11/009; B25J 13/085; B25J 18/025;** A61G 7/053; A61G 7/1061; A61G 2203/32
(25) En (26) En
(21) 17857872.0 (22) 02.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) DK 2017/050326 02.10.2017
(87) WO 2018/065019 2018/15 12.04.2018
(30) 03.10.2016 DK PA201670779
(54) • *PATIENTENHEBEROBOTER*
• *PATIENT LIFTING ROBOT*
• *ROBOT DE LEVAGE DE PATIENT*
(73) Multi Tower Company, Niels Bohrs Alle 185, 5220 Odense SOE, DK
(72) RUBAEK, Thomas A., 5220 Odense SOE, DK
OESTERGAARD, John, 5220 Odense SOE, DK
LARSEN, Rune K., 5220 Odense SOE, DK
GAUB, Helle, 4600 Koege, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

A61G 7/10 → (51) *A47C 20/04*

A61G 7/16 → (51) *A47C 20/04*

A61G 12/00 → (51) *A61M 16/01*

(51) *A61G 13/00* (11) **4 312 934 B1**
A61G 13/12
(52) **A61G 13/0063; A61G 13/0045; A61G 13/1245**
(25) En (26) En
(21) 22718206.0 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057992 25.03.2022
(87) WO 2022/200603 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 EP 21305375
(54) • *SCHENKELPOSITIONIERSYSTEM*
• *LIMB POSITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE MEMBRE*
(73) Ganymed Robotics, 35 Boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR
(72) GUILLOUARD, Margot, 75010 Paris, FR
CLAUSE, Thomas, 75019 Paris, FR
BLEUNVEN, Blaise, 75006 Paris, FR
CAHEN, Sophie, 75010 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61G 13/12 → (51) *A61G 13/00*

(51) *A61H 1/02* (11) **3 880 147 B1**
(52) **A61H 1/00; A61H 1/02; A61H 1/0274;** A61H 2201/018; A61H 2201/0192; A61H 2201/1207; A61H 2201/1638; A61H 2201/1642; A61H 2201/1659; A61H 2201/5053; A61H 2201/5061; A61H 2205/06; A61H 2205/10
(25) De (26) De
(21) 19794455.6 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2019/078486 21.10.2019
(87) WO 2020/099066 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 DE 102018219446
(54) • *REHABILITATIONSVORRICHTUNG*
• *REHABILITATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉÉDUCATION*
(73) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) RIEDEL, Martin, 86165 Augsburg, DE
SCHOBER, Wolfgang, 86554 Pöttmes, DE
SCHELLHASE, Matthias, 86152 Augsburg, DE
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

A61H 3/00 → (51) *A61F 5/02*

(51) *A61H 3/04* (11) **4 138 758 B1**
(52) **A61H 3/04; A47C 4/04;** A61H 2003/043; A61H 2003/046; A61H 2201/0161; A61H 2201/1623; A61H 2201/1633; A61H 2201/1635
(25) En (26) En
(21) 21808469.7 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) IL 2021/050578 19.05.2021
(87) WO 2021/234701 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 US 202063026746 P
(54) • *AUFROLLBARE BENUTZERUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *ROLLABLE USER-SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'UTILISATEUR POUVANT ROULER*
(73) Moving Life Ltd, Netzer Sireni, 7039500 Israel, IL
(72) REUVENI, Ruth, 1294800 401 Ramot, Golan Heights, IL
GABRIELY, Yoav, 2068325 Yokneam Ilit, IL
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *A61H 7/00* (11) **4 090 304 B1**
(52) **A61H 7/007; A61H 7/005;** A61H 7/001; A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/1215; A61H 2201/149; A61H 2201/1619; A61H 2201/1654; A61H 2201/1664; A61H 2201/1669; A61H 2201/1692; A61H 2205/083
(25) It (26) En
(21) 21704313.2 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) IB 2021/050190 12.01.2021
(87) WO 2021/144688 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 IT 202000000463
(54) • *ANTIVERSTOPFUNGS- UND ANTIFLATULENZVORRICHTUNG*
• *ANTI-CONSTIPATION AND ANTI-FLATULENCE DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTI-CONSTIPATION ET ANTI-FLATULENCE*
(73) Aeffe SAS di F. Grasso & C., Viale des Geneys 64, 16148 Genova (GE), IT
Calamita, Andrea, Via Villa Cascine 10, 16039 Sestri Levante (GE), IT
Pollato, Roberto, Via Derna 13, 20132 Milano (MI), IT
Mori, Lorenzo, Via Renzo Righetti 4/1, 16145 Genova (GE), IT
(72) CALAMITA, Andrea, 16039 Sestri Levante (GE), IT
POLLATO, Roberto, 20132 Milano (MI), IT
MORI, Lorenzo, 16145 Genova (GE), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo,

11/29, 16121 Genova, IT

A61H 9/00 → (51) *A61N 1/40*

(51) *A61H 19/00* *A61H 21/00* (11) 4 061 301 B1 *A61H 23/02*
(52) **A61H 23/02; A61H 19/44; A61H 21/00; A61H 23/0263;** A61H 2201/1436; A61H 2201/1481; A61H 2201/1654; A61H 2201/1664
(25) De (26) De
(21) 20823732.1 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082427 17.11.2020
(87) WO 2021/099327 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 DE 102019131062
(54) • *STIMULATIONSGERÄT*
• *STIMULATION DEVICE*
• *APPAREIL DE STIMULATION*
(73) Uwe, Knorr, 15575 SW Brighton Ct, Beaverton, OR 97007, US
(72) CIRILLO-SCHMIDT, Martin, 01097 Dresden, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

A61H 19/00 → (51) *A61B 5/103*

A61H 21/00 → (51) *A61B 5/103*

A61H 21/00 → (51) *A61H 19/00*

A61H 23/00 → (51) *A61M 16/04*

A61H 23/02 → (51) *A61H 19/00*

A61H 33/00 → (51) *B05B 17/04*

(51) *A61J 1/06* *C03B 23/045* *C03B 23/043* *A61J 1/14* *C03B 23/057* (11) 3 842 025 B1 *C03B 23/09* *C03B 23/047* *C03B 21/06*
(52) **C03B 23/043; A61J 1/065; A61J 1/1468; C03B 21/06; C03B 23/045; C03B 23/047; C03B 23/057; C03B 23/099;** B01L 2200/12; B01L 2300/0835
(25) En (26) En
(21) 20215750.9 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19219010
(54) • *GLASBEHÄLTER MIT EINEM GLASBODEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *GLASS CONTAINER COMPRISING A GLASS BOTTOM WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *RÉCIPIENT EN VERRE COMPORTANT UN FOND DE VERRE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) SCHOTT Pharma AG & Co. KGaA, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
SCHOTT Pharma Schweiz AG, St. Josefen-Strasse 20, 9000 St. Gallen, CH
(72) Dr. Frost, Robert, 9035 Grub AR, CH
Dr. Moseler, Doris, 55257 Budenheim, DE
Weidmann, Günter, 55237 Flonheim, DE
Huhn, Roman, 9000 St. Gallen, CH
Dr. Thomas, Jens Ulrich, 55128 Mainz, DE
Humbertjean, Alexander, 79189 Bad Krozingen, DE
Dr. Lentes, Frank-Thomas, 55411 Bingen, DE
Dr. Langsdorf, Andreas, 55218 Ingelheim, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *A61J 1/10* *A61J 1/14* (11) 3 836 882 B1
(52) **A61J 1/10; A61J 1/1456; A61J 1/1475;** A61J 1/1462
(25) En (26) En
(21) 19849552.5 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2019/046621 15.08.2019
(87) WO 2020/037104 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 US 201862719216 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUFBEWAHRUNG VON PHARMAZEUTIKA ODER BIOLOGISCHEN MEDIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STORING PHARMACEUTICALS OR BIOLOGICAL MEDIA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES OU DE MILIEUX BIOLOGIQUES*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) MCDOWELL, John G., Delano, Minnesota 55328, US
JENKS, Timothy A., Plymouth, Minnesota 55447, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61J 1/14 → (51) *A61J 1/06*

A61J 1/14 → (51) *A61J 1/10*

(51) *A61J 7/00* *A61B 5/00* (11) 4 228 584 B1 *G16H 20/13*
(52) **A61J 7/00; A61B 5/4833; G16H 20/13; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/11
(25) En (26) En
(21) 21797949.1 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078015 11.10.2021
(87) WO 2022/078943 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 SE 2051195
(54) • *MEDIKAMENTENVERABREICHUNG*
• *MEDICATION DELIVERY*
• *DISTRIBUTION DE MÉDICAMENTS*
(73) Dosell AB, c/o iZafe AB David Bagares gata 3, 111 38 Stockholm, SE
(72) SJÖNELL, Göran, 181 46 Lidingö, SE
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

A61J 15/00 → (51) *A61M 16/04*

(51) *A61K 6/20* *A61K 6/35* *A61L 27/12* *A61K 6/30* *A61K 6/80* (11) 4 284 317 B1 *A61K 33/16* *C01B 25/455* *A61K 6/75*
(52) **A61K 6/30; A61K 6/20; A61K 6/75; A61K 6/80; A61L 27/12; C01B 25/455;** A61K 33/16; A61L 2430/12; C01P 2002/72; C01P 2002/85; C01P 2004/03; C01P 2004/04; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2004/64
(25) En (26) En
(21) 22701995.7 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051948 27.01.2022
(87) WO 2022/162091 2022/31 04.08.2022
(30) 28.01.2021 SE 2130026
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLUORAPATITKRISTALLEN*
• *A METHOD FOR PRODUCING FLUORAPATITE CRYSTALS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CRISTAUX DE FLUORAPATITE*
(73) NANO DENTICA AB, Kabelgatan 18, 414 57 Göteborg, SE
(72) FRANCO-TABARES, Sebastian, 414 57 Göteborg, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 6/30 → (51) *A61K 6/20*

A61K 6/30 → (51) *C08L 33/26*

A61K 6/35 → (51) *A61K 6/20*

A61K 6/50 → (51) *C08L 33/26*

(51) *A61K 6/54* *A61K 6/62* *A61K 6/889* (11) 3 231 413 B1 *A61K 6/887*
(52) **A61K 6/62; A61K 6/54; A61K 6/887; A61K 6/889**
(25) En (26) En
(21) 16164674.0 (22) 11.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(54) • *DENTALE ZUSAMMENSETZUNG*
• *DENTAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DENTAIRE*
(73) DENTSPLY DETREY GmbH, De-Trey-Strasse 1, 78467 Konstanz, DE
(72) Klee, Joachim E., 78315 Radolfzell, DE
Maier, Maximilian, 78462 Konstanz, DE
Fik, Christoph P., 9215 Schönenberg a. d. Thur, CH
Lalevée, Jacques, 68200 Mulhouse, FR
Fouassier, Jean Pierre, 68590 St Hippolyte, FR
Morlet-Savary, Fabrice, 68120 Pfastatt, FR
Dietlin, Céline, 68100 Mulhouse, FR
Bouzrati-Zerelli, 68100 Mulhouse, FR
(74) Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 6/62 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/75 → (51) *A61K 6/20*

A61K 6/80 → (51) *A61K 6/20*

A61K 6/887 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/887 → (51) *C08L 33/26*

A61K 6/889 → (51) *A61K 6/54*

A61K 6/889 → (51) *C08L 33/26*

(51) *A61K 8/02* *A61K 8/34* *A61K 8/39* *A61Q 19/10* (11) 4 362 883 B1 *A61K 8/36* *A61K 8/46* *A61Q 5/02*
(52) **A61K 8/0295; A61K 8/34; A61K 8/342; A61K 8/345; A61K 8/361; A61K 8/39; A61K 8/466; A61Q 5/02;**

A61Q 19/10; A61K 2800/30; A61K 2800/48; A61K 2800/596
(25) En (26) En
(21) 22741481.0 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/068161 30.06.2022
(87) WO 2023/275298 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 EP 21183529
(54) • *HYDRATISIERBARE KONZENTRIERTE TENSIDZUSAMMENSETZUNG MIT EINER VERBINDUNG MIT EINEM DEFINIERTEN GEWICHTSANTEIL AN SAUERSTOFF*
• *HYDRATABLE CONCENTRATED SURFACTANT COMPOSITION COMPRISING A COMPOUND WITH A DEFINED WEIGHT PERCENT OF OXYGEN*
• *COMPOSITION D'UN AGENT CONCENTRÉ HYDRATABLE COMPORTANT UN COMPOSÉ AVEC UN POURCENTAGE EN POIDS D'OXYGÈNE DÉFINI*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) HIBAN, Douglas, John, 6708 WH Wageningen, NL
MOADDEL, Teanoosh, 6708 WH Wageningen, NL
VASUDEVAN, Tirucherai, Varahan, 6708 WH Wageningen, NL
KWAN, Thomas, Alan, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Fijnvandraat, Arnoldus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/22*** ***A61Q 7/00*** (11) **4 112 037 B1** ***A61K 8/31***
(52) **A61K 8/062; A61K 8/22; A61K 8/315; A61Q 7/00;** A61K 2800/21; A61K 2800/22
(25) En (26) En
(21) 22180288.7 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 24.06.2021 KR 20210082583
15.12.2021 KR 20210179674
(54) • *NANO-EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG MIT VERZÖGERTER SAUERSTOFFGASFREISETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *OXYGEN GAS SUSTAINED RELEASED NANO-EMULSION COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITION EN NANO-ÉMULSION D'OXYGÈNE GAZEUX À LIBÉRATION PROLONGÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Amorepacific Corporation, 100, Hangangdaero, Yongsan-gu, Seoul 04386, KR
(72) Park, Phil June, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jee, Jun-pil, Gwangju, KR
Pi, Bongsoo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jeong, Haewon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyoung June, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Na, Dalsu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Wonseok, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

A61K 8/22	→ (51)	*A61K 8/06*
A61K 8/22	→ (51)	*A61K 8/365*
A61K 8/25	→ (51)	*A61Q 11/00*
A61K 8/31	→ (51)	*A61K 8/06*

---

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/41*** (11) **3 817 711 B1** ***A61Q 5/12***
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/342; A61K 8/416;** A61K 2800/48
(25) De (26) De
(21) 19732377.7 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2019/066928 26.06.2019
(87) WO 2020/007670 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 EP 18181832
(54) • *HYBRIDQUATS ZUR HAARBEHANDLUNG*
• *HYBRIDQUATS FOR HAIR TREATMENT*
• *QUATS-HYBRIDES POUR LE TRAITEMENT DES CHEVEUX*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SCHWAB, Peter, 45134 Essen, DE
NEUBAUER, Stefan, 50931 Köln, DE
WINTER, Patrick, 45473 Mülheim an der Ruhr, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

A61K 8/34	→ (51)	*A01N 31/02*
A61K 8/34	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/34	→ (51)	*A61Q 15/00*
A61K 8/36	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/362	→ (51)	*A61K 8/365*

---

(51) ***A61K 8/365*** ***A61K 8/362*** ***A61Q 5/08*** (11) **3 644 946 B1** ***A61K 8/22***
(52) **A61K 8/362; A61K 8/22; A61K 8/365; A61Q 5/08;** A61K 2800/884
(25) De (26) De
(21) 18727262.0 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/063617 24.05.2018
(87) WO 2019/001856 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 DE 102017210809
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFHELLEN VON HAAREN ENTHALTEND SPEZIELLE OXO-CARBONSÄUREN*
• *PROCESS FOR LIGHTENING HAIR, CONTAINING SPECIAL OXO-CARBOXYLIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ POUR ÉCLAIRCIR LES CHEVEUX CONTENANT DES ACIDES OXO-CARBOXYLIQUES SPÉCIAUX*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) GEBERT-SCHWARZWAELDER, Antje, 41469 Neuss, DE
KOENEN, Annika, 41516 Grevenbroich, DE
KROOS, Astrid, 40789 Monheim, DE

---

(51) ***A61K 8/37*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 5/08*** (11) **3 773 448 B1** ***A61Q 5/00***
(52) **A61Q 5/00; A61K 8/37; A61K 8/4986; A61Q 5/08**
(25) En (26) En
(21) 19720700.4 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) IT 2019/050071 04.04.2019
(87) WO 2019/198114 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 IT 201800004333
(54) • *HAARBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *PROCESS FOR TREATING HAIR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES CHEVEUX*
(73) Davines S.p.A., Via Ravasini, 9/A, 43126 Parma, IT
(72) GOI, Paolo, 20064 GORGONZOLA (MI), IT
NICOLI, Margherita, 43126 PARMA, IT
CACCIA, Teresa, 43123 PARMA, IT
VACCARO, Sonia, 43124 PARMA, IT
MORI, Alessandra, 26041 CREMONA, IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

A61K 8/37	→ (51)	*A61Q 17/04*
A61K 8/39	→ (51)	*A61K 8/02*
A61K 8/41	→ (51)	*A61K 8/34*
A61K 8/44	→ (51)	*A61Q 15/00*
A61K 8/44	→ (51)	*C07C 231/24*
A61K 8/46	→ (51)	*A61K 8/02*

---

(51) ***A61K 8/49*** ***A61K 8/60*** ***C11D 3/50*** (11) **4 291 157 B1** ***A61Q 13/00***
(52) **A61Q 13/00; A61K 8/4973; A61K 8/498; A61K 8/60; C11D 3/502**
(25) En (26) En
(21) 22703680.3 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053180 09.02.2022
(87) WO 2022/171707 2022/33 18.08.2022
(30) 15.02.2021 EP 21157146
(54) • *DUFTSTOFFABGABEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FRAGRANCE DELIVERY COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS POUR DIFFUSION DE PARFUM*
(73) Taminco BV, Pantserschipstraat 207, 9000 Gent, BE
(72) APHALO, Federico, 9040 Gent, BE
VAN DER BURGH, Stefan, 4007nb Tiel, NL
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61K 8/49	→ (51)	*A61K 8/37*
A61K 8/49	→ (51)	*A61Q 15/00*
A61K 8/58	→ (51)	*A61Q 17/04*
A61K 8/60	→ (51)	*A61K 8/49*
A61K 8/67	→ (51)	*A61Q 15/00*
A61K 8/73	→ (51)	*A61Q 11/00*
A61K 8/73	→ (51)	*C08B 5/14*

A61K 8/73	→ (51)	*C08F 2/06*
A61K 8/81	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61K 8/81	→ (51)	*C08F 2/06*
A61K 8/81	→ (51)	*C08F 2/14*
A61K 8/891	→ (51)	*A61Q 17/04*
A61K 8/97	→ (51)	*A01N 31/02*
A61K 8/9789	→ (51)	*A61Q 15/00*
A61K 8/9794	→ (51)	*A61Q 15/00*

(51) *A61K 9/00* *A61P 11/00* *C07D 471/04* (11) **3 256 472 B1** *A61P 11/06*
(52) **A61K 31/513;** A61K 9/0075; A61K 9/0078; A61K 9/08; A61K 31/185; A61K 31/519; A61K 47/02; A61K 47/12; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 17/06; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 16704896.6 (22) 10.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) GB 2016/050313 10.02.2016
(87) WO 2016/128742 2016/33 18.08.2016
(30) 11.02.2015 GB 201502260
(54) • *SALZ EINER PYRIMID[6,1-A]ISOCHINOLIN-4-ON-VERBINDUNG*
• *SALT OF A PYRIMIDO[6,1-A]ISOQUINOLIN-4-ONE COMPOUND*
• *SEL D'UN COMPOSÉ PYRIMIDO[6,1-A]ISOQUINOLÉIN-4-ONE*
(73) Verona Pharma PLC, One Central Square, Cardiff CF10 1FS, GB
(72) SPARGO, Peter Lionel, Canterbury Kent CT2 8NR, GB
FRENCH, Edward James, Canterbury Kent CT1 3LX, GB
NORTHEN, Julian Scott, South Shields Tyne and Wear NE33 4TH, GB
MYKYTIUK, John, Houghton-Le-Spring Tyne and Wear DH4 7PP, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24189714.9 / 4 461 358

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/51* *A61K 47/69* *A61K 31/7105* *A61K 47/68* (11) **3 303 598 B1** *C12N 15/88* *A61P 35/02* *A61K 31/713* *C07K 16/28*
(52) **C12N 15/88;** A61K 9/0019; A61K 9/513; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 47/6849; A61K 47/6911; A61P 35/02; C07K 16/2812; C07K 16/2896
(25) En (26) En
(21) 16799476.3 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) IL 2016/050543 25.05.2016
(87) WO 2016/189532 2016/48 01.12.2016
(30) 26.05.2015 US 201562166146 P
17.12.2015 US 201562268526 P
(54) • *GEZIELTE LIPIDPARTIKEL ZUR SYSTEMISCHEN ABGABE VON NUKLEINSÄUREMOLEKÜLEN AN LEUKOZYTEN*
• *TARGETED LIPID PARTICLES FOR SYSTEMIC DELIVERY OF NUCLEIC ACID MOLECULES TO LEUKOCYTES*
• *PARTICULES LIPIDIQUES CIBLÉES POUR L'ADMINISTRATION SYSTÉMIQUE DE MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE VERS DES LEUCOCYTES*
(73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel-Aviv, IL
(72) PEER, Dan, 5552572 Kiryat Ono, IL
WEINSTEIN, Shiri, 6139201 Tel Aviv, IL
TOKER, Itai Antoine, 6139201 Tel Aviv, IL
RAMISHETTI, Srinivas, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/10* *A61P 27/02* *A61P 35/00* *A61P 37/00* (11) **3 427 721 B1** *A61K 9/16* *A61P 29/00* *A61P 35/02* *A61K 39/395*
(52) **A61K 9/0019;** A61K 9/10; A61K 9/1623; A61K 9/1694; A61K 39/39591; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00; C07K 16/00; C07K 16/22; C07K 16/2887; C07K 16/32; A61K 2039/54; C07K 2317/24; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 18169218.7 (22) 17.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 18.05.2012 US 201261649146 P
(54) • *HOCHKONZENTRIERTE MONOKLONALE ANTIKÖRPERFORMULIERUNGEN*
• *HIGH-CONCENTRATION MONOCLONAL ANTIBODY FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS D'ANTICORPS MONOCLONAL À CONCENTRATION ÉLEVÉE*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) ARMSTRONG, Nicholas J., South San Francisco, CA California 94080, US
BOWEN, Mayumi N., South San Francisco, CA California 94080, US
MAA, Yuh-Fun, South San Francisco, CA California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 13724493.5 / 2 849 723

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 45/06* (11) **3 737 233 B1** *A61K 47/10* *A61K 38/18*
(52) **A61K 45/06;** A61K 9/0024; A61K 9/0046; A61K 9/06; A61K 38/185; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/32
(25) En (26) En
(21) 19738400.1 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012941 09.01.2019
(87) WO 2019/140012 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 US 201862615358 P
(54) • *WACHSTUMSFAKTORFORMULIERUNGEN FÜR DAS OHR*
• *GROWTH FACTOR OTIC FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS OTIQUES DE FACTEUR DE CROISSANCE*
(73) Dompé farmaceutici S.p.A., Via San Martino 12-12/a, 20122 Milan, IT
(72) PIU, Fabrice, San Diego, California 92121, US
JACQUES, Bonnie, San Diego, California 92121, US
TSIVKOVSKAIA, Natalia, San Diego, California 92121, US
QI, Hong, San Diego, California 92121, US
SAVEL, Robert, San Diego, California 92121, US
COLEMAN, Scott, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Zhanpeng, San Diego, California 92121, US
PASTUSZKA, Martha, San Diego, California 92121, US
(74) Dompé farmaceutici Spa, Via San Martino, 12-12/a, 20122 Milano, IT

A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/12*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/353*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/42*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/439*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/44*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/445*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/593*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 33/244*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 9/00	→ (51)	*A61M 31/00*
A61K 9/00	→ (51)	*A61P 1/00*
A61K 9/00	→ (51)	*C07C 235/60*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 31/4166*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 31/42*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 31/445*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 31/353*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 33/244*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/127	→ (51)	*A61K 39/39*

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/51* *A61K 38/16* *A61K 39/145* (11) **3 658 118 B1** *A61K 31/047* *A61K 39/12* *A61P 31/14*
(52) **A61K 9/5115;** A61K 39/12; A61P 31/14; C12N 2760/18522; C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 18838914.2 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/043431 24.07.2018
(87) WO 2019/023196 2019/05 31.01.2019
(30) 24.07.2017 US 201762536235 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ATEMWEGSERKRANKUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING RESPIRATORY DISEASE*

- *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR TRAITER LA MALADIE RESPIRATOIRE*

(73) Novavax, Inc., 700 Quince Orchard Road, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) SMITH, Gale, Gaithersburg, Maryland 20878, US
LIU, Ye, Gaithersburg, Maryland 20878, US
TIAN, Jing-Hui, Gaithersburg, Maryland 20878, US
MASSARE, Michael, Gaithersburg, Maryland 20878, US
BODDAPATI, Sarathi, Gaithersburg, Maryland 20878, US
GLENN, Gregory, Gaithersburg, Maryland 20878, US
FRIES, Louis, Gaithersburg, Maryland 20878, US
CHO, Iksung, Gaithersburg, Maryland 20878, US
(74) Danner, Stefan, Danner BioPharm IP Ludwigstraße 8, 80539 München, DE

A61K 9/14 → (51) *A61K 33/244*

A61K 9/14 → (51) *A61K 35/76*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/16 → (51) *B29C 48/405*

A61K 9/19 → (51) *A61P 1/00*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/47*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/7072*

A61K 9/20 → (51) *C07C 235/60*

A61K 9/26 → (51) *A61K 9/70*

A61K 9/48 → (51) *A61K 31/7072*

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/14*

(51) *A61K 9/70* *A61K 9/26* *A61K 47/34* (11) **3 515 417 B1** *A61K 38/29* *A61P 5/18*
(52) **A61K 38/29; A61K 9/0024; A61K 9/7007; A61K 47/34; A61P 5/18**
(25) En (26) En
(21) 17853870.8 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052670 21.09.2017
(87) WO 2018/057709 2018/13 29.03.2018
(30) 23.09.2016 US 201662399126 P
(54) • *AUSGABEVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DELIVERY DEVICES AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION ET PROCÉDÉS POUR LES FABRIQUER*
(73) The Regents of The University of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) MA, Peter, X., Ann Arbor, MI 48109-2110, US
DANG, Ming, Maple Grove, MN 55369, US
MCCAULEY, Laurie, K., Ann Arbor, MI 48109-1078, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25156994.3

A61K 31/00 → (51) *G01N 33/68*

A61K 31/047 → (51) *A61K 9/14*

(51) *A61K 31/12* *A61K 31/14* *A61K 31/18* *A61K 39/39* *A61K 31/166* *A61K 31/436* *A61K 31/473* *A61K 31/519* *A61K 45/06* *A61P 31/12* *A61P 31/16* (11) **4 322 949 B1** *A61K 31/16* *A61K 31/20* *A61K 31/496* *A61K 31/198* *A61K 31/472* *A61K 31/4745* *A61K 39/00* *A61K 9/00* *A61P 31/14* *A61P 31/18*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/12; A61K 31/14; A61K 31/16; A61K 31/166; A61K 31/18; A61K 31/198; A61K 31/20; A61K 31/436; A61K 31/472; A61K 31/473; A61K 31/4745; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 39/39;** A61K 2039/55511
(25) En (26) En
(21) 22723566.0 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/060121 14.04.2022
(87) WO 2022/219157 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 EP 21168623
15.04.2021 KR 20210049335
(54) • *ISOCHINOLINDERIVATE ZUR VERWENDUNG ALS ANTIVIRALE SOWIE ANTITUMORALE MITTEL*
• *ISOQUINOLINE DERIVATIVES FOR USE AS ANTIVIRAL AND ANTITUMOUR AGENTS*
• *DÉRIVÉS D'ISOQUINOLINE EN TANT QU'AGENTS ANTIVIRAUX ET ANTICANCERS*
(73) RDP Pharma AG, Amriswilerstr. 51, 8590 Romanshorn, CH
PAGS Co., Ltd., 3F, 139, Dongjak-daero Dongjak-gu, Seoul, KR
(72) WEBER, Lutz, 70587 Stuttgart-Degerloch, DE
KÜHNE, Christian, 1050 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT
(60) 25156437.3

A61K 31/135 → (51) *A61K 31/4166*

A61K 31/14 → (51) *A61K 31/12*

(51) *A61K 31/145* *A61P 11/00* (11) **3 866 775 B1**
(52) **A61K 31/145; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 19786612.2 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/078279 17.10.2019
(87) WO 2020/079186 2020/17 23.04.2020
(30) 17.10.2018 EP 18201033
17.10.2018 US 201816163407
17.10.2018 CA 3021344
(54) • *CYSTEAMIN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON LUNGENERKRANKUNGEN*
• *CYSTEAMINE FOR USE IN THE TREATMENT OF LUNG DISEASES*
• *CYSTÉAMINE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES PULMONAIRES*
(73) Novabiotics Limited, Unit 3 Silverburn Crescent Bridge of Don, Aberdeen AB23 8EW, GB
(72) O'NEIL, Deborah, Aberdeenshire AB51 0ED, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/145 → (51) *C07C 323/30*

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/12*

(51) *A61K 31/165* *A61K 31/19* *A61P 35/04* (11) **3 700 514 B1** *A61K 31/426* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/165; A61K 31/19; A61K 31/426; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 18795414.4 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/078971 23.10.2018
(87) WO 2019/081470 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 EP 17198072
(54) • *KOMBINATION VON IL-8-INHIBITOREN UND IL-6/GP-130-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENMETASTASEN IN VERBINDUNG MIT OSTEOSARKOMEN*
• *COMBINATION OF IL-8 INHIBITORS AND IL-6/GP-130 INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF LUNG METASTASIS ASSOCIATED TO OSTEOSARCOMA*
• *COMBINAISON D'INHIBITEURS DE L'IL-8 ET D'INHIBITEURS DE L'IL-6/GP-130 POUR LE TRAITEMENT DES MÉTASTASES PULMONAIRES ASSOCIÉES À L'OSTÉOSARCOME*
(73) Dompé farmaceutici S.p.A., Via S. Martino della Battaglia, 12, 20122 Milano, IT
The Research Institute at Nationwide Children's Hospital, 700 Children's Drive, Columbus, Ohio 43205, US
(72) ROBERTS, Ryan, David, Grove City Ohio 43123, US
BRANDOLINI, Laura, I-67100 L'Aquila (AQ), IT
(74) Dompé farmaceutici Spa, Via San Martino, 12-12/a, 20122 Milano, IT
(60) 24221501.0

A61K 31/166 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/18 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/19 → (51) *A61K 31/165*

A61K 31/192 → (51) *A61K 31/7048*

A61K 31/197 → (51) *A61K 31/4166*

(51) *A61K 31/198* *A61P 3/08* (11) **3 509 575 B1** *A61K 38/00*
(52) **A61K 31/198; A61P 3/08**
(25) En (26) En
(21) 17849523.0 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/050462 07.09.2017
(87) WO 2018/049019 2018/11 15.03.2018
(30) 07.09.2016 US 201662384390 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DER INSULINRESISTENZ*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF INSULIN RESISTANCE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA RÉSISTANCE À L'INSULINE*

(73) Temple University Of The Commonwealth System Of Higher Education, Broad Street and Montgomery Avenue, Philadelphia, PA 19122, US
(72) MERALI, Salim, Philadelphia Pennsylvania 19116, US
BARRERO, Carlos A., Philadelphia Pennsylvania 19145, US
CHILDERS, Wayne E., New Hope Pennsylvania 18938, US
MORTON, George C., Collegeville Pennsylvania 19426, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61K 31/198 →(51) *A61K 31/12*

A61K 31/20 →(51) *A61K 31/12*

A61K 31/295 →(51) *A23K 20/20*

A61K 31/337 →(51) *A61K 47/60*

A61K 31/352 →(51) *A61K 31/7048*

A61K 31/352 →(51) *B01D 15/18*

(51) *A61K 31/353* (11) **4 043 014 B1**
A61K 9/10 *A61P 27/04*
A61P 43/00 *A61K 9/00*
A61K 47/02 *A61K 47/26*
(52) **A61P 27/04; A61K 9/0048; A61K 31/353; A61K 47/02; A61K 47/26; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20872061.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) JP 2020/037548 02.10.2020
(87) WO 2021/066144 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 JP 2019184053
(54) • *HETEROCYCLIDEN-ACETAMIDDERIVAT-ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG TROCKENER AUGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING HETEROCYCLIDENE ACETAMIDE DERIVATIVE FOR USE IN TREATING DRY EYE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT UN DÉRIVÉ D'HÉTÉROCYCLIDÈNE ACÉTAMIDE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA SÉCHERESSE OCULAIRE*
(73) Senju Pharmaceutical Co., Ltd., 3-1-9, Kawara-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
Mochida Pharmaceutical Co., Ltd., 7 Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8515, JP
(72) TARUI, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
KOBAYASHI, Shinya, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 31/404 →(51) *A61K 31/7048*

(51) *A61K 31/41* (11) **3 711 759 B1**
A61K 31/496 *A61P 25/18*
(52) **A61P 25/18; A61K 31/41; A61K 31/496**
(25) Ko (26) En
(21) 18878582.8 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) KR 2018/013769 13.11.2018
(87) WO 2019/098634 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 KR 20170151253
(54) • *MISCHUNG ENTHALTEND ARIPIPRAZOL UND EINE CARBAMATVERBINDUNG ZUR VORBEUGUNG, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON SCHIZOPHRENIE*
• *BLEND CONTAINING ARIPIPRAZOLE AND A CARBAMATE COMPOUND FOR PREVENTION, MITIGATION, OR TREATMENT OF SCHIZOPHRENIA*
• *MÉLANGE CONTENANT DE L'ARIPIPRAZOLE ET UN COMPOSÉ CARBAMATE DESTINÉ À LA PRÉVENTION, À L'ATTÉNUATION OU AU TRAITEMENT DE LA SCHIZOPHRÉNIE*
(73) SK Biopharmaceuticals Co., Ltd., 221, Pangyoyeok-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) JOUNG, Chan Mi, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
HWANG, Sun Gwan, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Ji Won, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
JANG, Young Koo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25157699.7

A61K 31/416 →(51) *C07D 403/04*

(51) *A61K 31/4166* (11) **3 551 182 B1**
A61K 31/135 *A61K 31/197*
A61K 31/451 *A61K 31/4168*
A61K 9/06 *A61P 25/02*
A61K 45/06
(52) **A61K 31/4166; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/135; A61K 31/197; A61K 31/4168; A61K 31/451; A61K 45/06; A61P 25/02;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17817292.0 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) NL 2017/050815 06.12.2017
(87) WO 2018/106108 2018/24 14.06.2018
(30) 06.12.2016 NL 2017932
(54) • *TOPISCHE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT PHENYTOIN UND EINEM (CO -)ANALGETIKUM ZUR BEHANDLUNG VON CHRONISCHEN SCHMERZEN*
• *TOPICAL PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING PHENYTOIN AND A (CO -)AN ALGESIC FOR THE TREATMENT OF CHRONIC PAIN*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE TOPIQUE CONTENANT DE LA PHÉNYTOÏNE ET UN (CO-)ANALGÉSIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE*
(73) TOPICAL INNOVATIONS B.V., Vespuccistraat 64 3, 1056 SN Amsterdam, NL
Keppel Hesselink, Jan Marius, Spoorlaan 2a, 3735 MV Bosch en Duin, NL
(72) KOPSKY, David Jos, 1056 SN Amsterdam, NL
KEPPEL HESSELINK, Jan Marius, 3735 MV Bosch en Duin, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 31/4168 →(51) *A61K 31/4166*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 31/7048*

A61K 31/4184 →(51) *C07D 235/32*

(51) *A61K 31/42* (11) **3 632 458 B1**
A61K 31/43 *A61K 31/505*
A61K 31/635 *A61P 31/04*
A61K 38/16 *A61K 45/06*
(52) **A61K 38/164; A61K 31/42; A61K 31/43; A61K 31/505; A61K 31/635; A61K 45/06;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19207885.5 (22) 25.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 26.07.2013 EP 13306086
(54) • *VERBINDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON BAKTERIENINFEKTIONEN*
• *METHODS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF BACTERIAL INFECTIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Institut fur Biomedizinische Technik der Universitat und ETH Zurich, Institute for Biomedical Engineering ETZ F 95, Gloriastrasse 35, 8092 Zurich, CH
Institut Pasteur De Lille, 1 rue du Professeur Calmette, 59000 Lille, FR
Université de Lille, 42 rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS-, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Universidad de la Republica Oriental del Uruguay, Avenida 18 de Julio 1824, 11100 Montevideo, UY
(72) SIRARD, Jean-Claude, 59019 Lille Cedex, FR
CHABALGOITY, Jose Alejandro, CP 11600 Montevideo, UY
HARDT, Wolf-Dietrich, 8093 Zürich, CH
KAISER, Patrick, 8093 Zürich, CH
CARNOY, Christophe, 59019 Lille Cedex, FR
FOUGERON, Delphine, 59019 Lille Cedex, FR
MUNOZ, Natalia, CP 11600 Montevideo, UY
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR
(62) 14749736.6 / 3 024 476

(51) *A61K 31/42* (11) **3 727 375 B1**
A61K 9/00 *A61P 33/14*
A01N 43/80 *A61K 9/08*
A61K 47/22
(52) **A61K 31/42; A01N 43/80; A61K 9/0014; A61K 9/08; A61K 47/22; A61P 33/14;** Y02A 40/70
(25) En (26) En
(21) 18829857.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/086558 21.12.2018
(87) WO 2019/122324 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201762608760 P
(54) • *ANTIPARASITÄRE POUR-ON-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ANTIPARASITIC POUR-ON COMPOSITIONS*

- *COMPOSITIONS ANTIPARASITIQUES POUR-ON*

(73) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) SHEEHAN, John, Gerard, Rahway, New Jersey 07065- 0900, US
FREEHAUF, Keith, Rahway, New Jersey NJ 07065, US
FLOCHLAY-SIGOGNAULT, Annie, Madison, New Jersey 07940, US
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

---

(51) ***A61K 31/424*** (11) **3 324 961 B1**
A61P 25/00 ***A61P 25/14***
(52) **A61K 31/437; A61P 25/00; A61P 25/14**
(25) En (26) En
(21) 16828266.3 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/042238 14.07.2016
(87) WO 2017/015049 2017/04 26.01.2017
(30) 17.07.2015 US 201562193717 P
20.08.2015 US 201562207595 P
06.05.2016 US 201662332567 P
07.06.2016 US 201662346763 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ANGELMAN-SYNDROM MIT GABOXADOL*
• *TREATMENT OF ANGELMAN SYNDROME WITH GABOXADOL*
• *TRAITEMENT DU SYNDROME D'ANGELMAN AVEC LE GABOXADOL*
(73) Ovid Therapeutics, Inc., 1460 Broadway, New York, NY 10036, US
(72) DURING, Matthew, Weston, Connecticut 06883, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/426 → (51) ***A61K 31/165***

A61K 31/43 → (51) ***A61K 31/42***

A61K 31/433 → (51) ***C07D 285/08***

A61K 31/435 → (51) ***C07D 221/16***

A61K 31/436 → (51) ***A61K 31/12***

A61K 31/436 → (51) ***A61K 47/60***

---

(51) ***A61K 31/437*** (11) **3 624 796 B1**
C07D 471/04 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/437; A61P 35/00; C07D 471/04;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18731593.2 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/033547 18.05.2018
(87) WO 2018/213810 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 US 201762508997 P
26.04.2018 US 201862663202 P
(54) • *PYRROLOPYRIDINANILINVERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON HAUTERKRANKUNGEN*
• *PYRROLOPYRIDINE-ANILINE COMPOUNDS FOR TREATMENT OF DERMAL DISORDERS*
• *COMPOSÉS PYRROLOPYRIDINE-ANILINE DESTINÉS AU TRAITEMENT D'AFFECTIONS DE LA PEAU*
(73) NFlection Therapeutics, Inc., 867 Boylston Street, 5th Floor, 1116, Boston, Massachusetts 02116, US
(72) KINCAID, John, Boston MA 02116, US
DUNCTON, Matthew, Boston MA 02116, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/4375 → (51) ***C07D 403/12***

---

(51) ***A61K 31/439*** (11) **3 542 798 B1**
A61P 27/10 ***A61K 9/00***
A61K 47/38 ***A61K 47/40***
(52) **A61K 31/439; A61K 9/0048; A61P 27/10;** A61K 47/38
(25) En (26) En
(21) 19171214.0 (22) 22.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 28.08.2013 US 201361871215 P
26.09.2013 US 201361882998 P
15.11.2013 US 201361904510 P
18.12.2013 US 201361917620 P
11.02.2014 US 201461938438 P
(54) • *ACECLIDINE ZUR VERWENDUBG BEI DER BEHANDLUNG VON PRESBYOPIE*
• *ACECLIDINE FOR USE IN THE TREATMENT OF PRESBYOPIA*
• *ACECLIDINE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA PRESBYTIE*
(73) Lenz Therapeutics Operations, Inc., 445 Marine View Ave, Ste 320, Del Mar, California 92014, US
(72) HORN, Gerald, Deerfield, IL Illinois 60015, US
NORDAN, Lee, Dana Point, CA California 92624, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25156770.7
(62) 14840282.9 / 3 038 610

---

(51) ***A61K 31/44*** (11) **3 677 264 B1**
A61K 9/00
(52) **A61P 17/04; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/44; A61K 47/26**
(25) Ko (26) En
(21) 18851058.0 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2018/004328 13.04.2018
(87) WO 2019/045214 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 KR 20170110669
12.04.2018 KR 20180042816
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON ATOPISCHER DERMATITIS*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING ATOPIC DERMATITIS*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA DERMATITE ATOPIQUE*
(73) Amorepacific Corporation, 100 Hangangdaero Yongsan-gu, Seoul 04386, KR
(72) CHOI, Gyeyoung, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
NAM, Hyunjin, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Miyoung, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
JUNG, Kyoungmi, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
LEE, Jihae, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
CHOI, Chang Soon, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Youngho, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
ROH, Jong Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Eunsil, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Jaehong, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
SHIN, Kwanghyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
WOO, Byoung Young, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
LEE, Kiwha, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
CHO, Wonkyung, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
CHOI, Joonho, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

A61K 31/44 → (51) ***A61K 31/7048***

A61K 31/444 → (51) ***C07D 401/14***

---

(51) ***A61K 31/445*** (11) **4 349 334 B1**
A61K 9/00 ***A61K 9/08***
A61K 47/12 ***A61P 3/00***
A61K 47/22 ***A61K 47/26***
A61K 47/10
(52) **A61K 31/445; A61K 9/0053; A61K 9/08; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 47/26; A61P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22306512.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *WOHLSCHMECKENDE FLÜSSIGE LÖSUNG MIT HOHER MIGLUSTATKONZENTRATION*
• *PALATABLE LIQUID SOLUTION CONTAINING HIGH CONCENTRATION OF MIGLUSTAT*
• *SOLUTION LIQUIDE AGRÉABLE CONTENANT UNE CONCENTRATION ÉLEVÉE DE MIGLUSTAT*
(73) Theranexus, 60 Avenue Rockefeller Laennec N° 3 Niveau 1, 69008 Lyon, FR
(72) DUCHÊNE, Adeline, 02270 Crécy-sur-Serre, FR
VEYS, Julien, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
CHARVERIAT, Mathieu, 92140 Clamart, FR
ANAGONOU, Melanie, 75020 Paris, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/445 → (51) ***A61K 33/24***

---

(51) ***A61K 31/451*** (11) **3 512 517 B1**
A61P 25/00 ***A61P 25/14***
A61P 25/22 ***A61P 25/24***
(52) **A61K 31/451; A61P 25/14; A61P 25/22; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 17851619.1 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) US 2017/051814 15.09.2017
(87) WO 2018/053287 2018/12 22.03.2018
(30) 15.09.2016 US 201662395259 P
14.07.2017 US 201762532728 P
(54) • *VERWENDUNG VON PRIDOPIDIN ZUR BEHANDLUNG VON ANGST UND DEPRESSION*

- *USE OF PRIDOPIDINE FOR THE TREATMENT OF ANXIETY AND DEPRESSION*
- *UTILISATION DE PRIDOPIDINE POUR LE TRAITEMENT DE L'ANXIÉTÉ ET DE LA DÉPRESSION*

(73) Prilenia Neurotherapeutics Ltd., 10 HaMenofim Street, Herzliya 4672561, IL
(72) HAYDEN, Michael, 49131 Patach-Tikva, IL
POULADI, Mahmoud, Abdulhossein, Singapore 129789, SG
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

A61K 31/451 → (51) *A61K 31/4166*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/551*

(51) *A61K 31/47* *A61K 39/39* *A61K 39/00* *A61K 45/06* *A61P 35/04* (11) **3 570 840 B1** *A61K 9/20* *A61K 39/395* *A61P 35/00* *C07K 16/28*
(52) **A61K 31/47; A61K 9/2018; A61K 39/39558; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04; C07K 16/2827;** A61K 2039/545; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 18709192.1 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014523 19.01.2018
(87) WO 2018/136796 2018/30 26.07.2018
(30) 20.01.2017 US 201762448869 P
13.02.2017 US 201762458447 P
(54)
- *KOMBINIERUNGEN AUS CABOZANTINIB UND ATEZOLIZUMAB ZUR BEHANDLUNG DER KASTRATION-RESISTANTEN PROSTATAKREBS*
- *COMBINATIONS OF CABOZANTINIB AND ATEZOLIZUMAB FOR THE TREATMENT OF CASTRATION-RESISTANT PROSTATE CANCER*
- *COMBINAISONS DU CABOZANTINIB DE DE L'ATÉZOLIZUMAB DESTINÉES AU TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE RÉSISTANT À LA CASTRATION*

(73) Exelixis, Inc., 1851 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) SCHWAB, Gisela, Hayward CA 94541, US
SCHEFFOLD, Christian, Palo Alto CA 94306, US
HESSEL, Colin, Redwood City CA 94061, US
(74) Arch, Peter Jonathan Sanders, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 31/47* *A61K 31/664* *A61P 35/04* (11) **4 135 849 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/47; A61K 31/664; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 21787576.4 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) SE 2021/050338 14.04.2021
(87) WO 2021/211039 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 SE 2050430
(54)
- *MIV-818/LENVATINIB-KOMBINATIONSTHERAPIE FÜR LEBERKREBS*
- *MIV-818/LENVATINIB COMBINATION THERAPY FOR LIVER CANCER*
- *THÉRAPIE COMBINÉE MIV-818/LENVATINIB POUR LE CANCER DU FOIE*

(73) Medivir AB, Box 1086, 141 22 Huddinge, SE
(72) ÖBERG, Fredrik, 141 22 HUDDINGE, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *A61K 31/4706* *A61P 43/00* *A61K 31/485* *A61K 33/243* *C07D 215/48* (11) **3 157 523 B1** *A61K 45/06* *A61K 31/616* *C07D 215/46*
(52) **C07D 215/48; A61K 31/4706; A61K 31/485; A61K 31/616; A61K 45/06; A61P 43/00; C07D 215/46;** A61K 33/243
(25) En (26) En
(21) 15809678.4 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) US 2015/036473 18.06.2015
(87) WO 2015/195943 2015/51 23.12.2015
(30) 20.06.2014 US 201462015152 P
(54)
- *MULTIFUNKTIONALE AMINOCHINOLINTHERAPEUTIKA*
- *MULTIFUNCTIONAL AMINOQUINOLINE THERAPEUTIC AGENTS*
- *AGENTS THÉRAPEUTIQUES MULTIFONCTIONNELS À BASE D'AMINOQUINOLINE*

(73) Lohocla Research Corporation, 505 Chicago Avenue, Evanston, Illinois 60202, US
(72) TABAKOFF, Boris, Elizabeth, Illinois 61028, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/4706 → (51) *A61K 31/7048*

A61K 31/472 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/4725 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/473 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/473 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/4741 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/4745 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/485 → (51) *A61K 31/4706*

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/7048*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/497 → (51) *C07D 263/58*

A61K 31/505 → (51) *A61K 31/42*

A61K 31/505 → (51) *A61P 21/00*

A61K 31/517 → (51) *A61K 31/7048*

A61K 31/517 → (51) *C07D 403/14*

(51) *A61K 31/519* *A61P 35/00* *A61P 27/00* *A61P 1/00* (11) **3 888 657 B1** *A61P 29/00* *A61P 19/00* *A61P 17/00*
(52) **A61K 31/519; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 21158471.9 (22) 31.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 06.10.2021
(30) 02.09.2011 US 201161530866 P
03.02.2012 US 201261594882 P
30.07.2012 US 201261677445 P
(54)
- *HETEROCYCLYLAMINE ALS PI3K-INHIBITOREN*
- *HETEROCYCLYLAMINES AS PI3K INHIBITORS*
- *HÉTÉROCYCLYLAMINES EN TANT QU'INHIBITEURS DE PI3K*

(73) Incyte Holdings Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) LI, Yun-Long, Chadds Ford, PA 19317, US
YAO, Wenqing, Kennett Square, PA 19348, US
COMBS, Andrew, P., Kennett Square, PA 19348, US
YUE, Eddy, W., Landenberg, PA 19350, US
MEI, Song, Wilmington, DE 19808, US
ZHU, Wenyu, Media, PA 19063, US
GLENN, Joseph, Mount Royal, NJ 08061, US
MADUSKUIE, Thomas, P., Jr., Wilmington, DE 19803, US
SPARKS, Richard, B., Wilmington, DE 19810, US
DOUTY, Brent, Fallowfield, PA 19320, US
HE, Chunhong, Chadds Ford, PA 19317, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18215449.2 / 3 513 793
16199883.6 / 3 196 202
12775861.3 / 2 751 109

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/12*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/593*

A61K 31/53 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/53 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/5377 → (51) *A61P 21/00*

A61K 31/55 → (51) *A61P 21/00*

(51) *A61K 31/551* *A61P 13/12* (11) **3 402 486 B1** *A61K 31/454*
(52) **A61K 31/451; A61K 31/454; A61K 45/06; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 17738902.0 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 21.11.2018
(86) US 2017/013132 12.01.2017
(87) WO 2017/123716 2017/29 20.07.2017
(30) 14.01.2016 US 201662278788 P
19.01.2016 US 201662280346 P
08.06.2016 US 201662347450 P
21.09.2016 US 201662397527 P
(54)
- *CCX168 ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON C3-GLOMERULOPATHIE*
- *CCX168 FOR USE IN THE TREATMENT OF C3 GLOMERULOPATHY*
- *CCX168 POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UNE GLOMÉRULOPATHIE À C3*

(73) ChemoCentryx, Inc., 850 Maude Avenue, Mountain View, California 94043, US
(72) BEKKER, Petrus, Los Altos CA 94022, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11

9DX, GB

A61K 31/553 → (51) *C07D 498/04*

A61K 31/573 → (51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 31/575* *A61K 36/07* *A61P 37/08* (11) 3 804 728 B1 *A23L 33/105*
(52) A61K 31/575; A61K 36/07; A61P 37/08; A23L 33/105; A23V 2002/00
(25) Ko (26) En
(21) 18919964.9 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) KR 2018/005906 24.05.2018
(87) WO 2019/225783 2019/48 28.11.2019
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT INOTODIOL-VERBINDUNG ALS WIRKSAMER BESTANDTEIL ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON ALLERGIEN*
• *COMPOSITION COMPRISING INOTODIOL COMPOUND AS EFFECTIVE INGREDIENT FOR PREVENTION OR TREATMENT OF ALLERGY DISEASE*
• *COMPOSITION COMPRENANT COMME PRINCIPE ACTIF UN COMPOSÉ INOTODIOL DESTINÉ À LA PRÉVENTION OU AU LE TRAITEMENT DE MALADIES ALLERGIQUES*
(73) CARBOEXPERT Inc., 99, Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34134, KR
(72) HWANG, In Kyu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16904, KR
KIM, Young Ho, Daejeon 34191, KR
NGUYEN, Thi Minh Nguyet, Daejeon 34137, KR
KANG, Jong Seong, Daejeon 34140, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 31/593* *A61K 9/00* *A61K 31/519* *A61P 17/06* *A61P 17/14* *A61P 37/06* (11) 4 255 442 B1 *A61K 45/06* *A61P 17/00* *A61P 17/10* *A61P 35/00*
(52) A61K 45/06; A61K 9/0014; A61K 9/107; A61K 31/519; A61K 31/593; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/10; A61P 17/14; A61P 35/00; A61P 37/06
(25) En (26) En
(21) 21841055.3 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 11.10.2023
(86) US 2021/061744 03.12.2021
(87) WO 2022/120131 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 US 202063121531 P
29.01.2021 US 202163199876 P
(54) • *JAK-HEMMER MIT EINEM VITAMIN-D-ANALOGON ZUR BEHANDLUNG VON HAUTERKRANKUNGEN*
• *JAK INHIBITOR WITH A VITAMIN D ANALOG FOR TREATMENT OF SKIN DISEASES*
• *INHIBITEUR DE JAK AVEC UN ANALOGUE DE LA VITAMINE D POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES DE PEAU*
(73) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) SMITH, Paul, Wilmington, 19803, US
ZHANG, Zheng, Wilmington, 19803, US
PARKER, Melissa, Wilmington, Delaware 19803, US
FIDGE, James, Guildford Surrey GU2 8GY, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/616 → (51) *A61K 31/4706*

A61K 31/63 → (51) *C07C 311/21*

A61K 31/635 → (51) *A61K 31/42*

A61K 31/6615 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/664 → (51) *A61K 31/47*

A61K 31/665 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/675 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/683 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/685 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/69 → (51) *C07F 5/04*

A61K 31/704 → (51) *A61K 31/7048*

(51) *A61K 31/7048* *A61K 31/4706* *A61K 31/352* *A61P 35/00* *A61K 31/4184* *A61K 31/495* *A61K 31/7068* (11) 4 048 284 B1 *A61K 31/517* *A61K 31/404* *A61K 31/192* *A61K 31/44* *A61K 31/704* *A61K 45/06*
(52) A61K 45/06; A61K 31/192; A61K 31/4184; A61K 31/44; A61K 31/4706; A61K 31/495; A61K 31/704; A61K 31/7068; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 20878437.1 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/122269 20.10.2020
(87) WO 2021/078126 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 US 201962923631 P
21.10.2019 US 201962923629 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHOD FOR TREATING CANCERS*
• *PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Acura Nanomedicine Corporation, 3F.-1, Building A, No. 179, Sec. 1 Datong Rd., Xizhi Dist., New Taipei City, Taiwan 221, TW
(72) HSU, Hung-Kun, Datong Taipei City, Taiwan 221, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61K 31/7056 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/706 → (51) *A61K 31/7072*

A61K 31/706 → (51) *C07H 1/02*

A61K 31/7068 → (51) *A61K 31/7048*

(51) *A61K 31/7072* *A61K 31/706* *A61K 9/48* *A61P 7/00* (11) 3 960 182 B1 *A61K 9/20* *A61P 35/00*
(52) A61K 31/706; A61K 31/7072; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 35/00; A61P 35/04; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 21203432.6 (22) 05.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 03.12.2015 US 201562262839 P
02.12.2016 US 201662429292 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DECITABIN, 5-AZACYTIDIN UND TETRAHYDROURIDIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS CONTAINING DECITABINE, 5-AZACYTIDINE AND TETRAHYDROURIDINE AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DE LA DÉCITABINE, DE LA 5-AZACYTIDINE ET DE LA TÉTRAHYDROURIDINE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) EpiDestiny, Inc., 75 East Market Street, Akron, OH 44308, US
(72) SAUNTHARARAJAH, Yogen, Cleveland, OH, 44121, US
DESIMONE, Joseph, Glen Ellyn, IL, 61037, US
LAU, Henry, Martinsville, NJ, 08836, US
VADIVELU, Santhosh, Solon, OH, 44139, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 16871704.9 / 3 383 406

(51) *A61K 31/7084* *A61P 35/00* (11) 3 801 561 B1
(52) A61K 31/7084; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 19734956.6 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034933 31.05.2019
(87) WO 2019/232392 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679495 P
29.03.2019 US 201962826347 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BLASENKREBS*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF BLADDER CANCER*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER DE LA VESSIE*
(73) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10 Koishikawa, 4-Chome Bunkyo-Ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) KIM, Dae-Shik, Andover, Massachusetts 01810, US
FANG, Frank, Andover, Massachusetts 01810, US
ENDO, Atsushi, Belmont, MA 02478, US
CHOI, Hyeong-Wook, Andover, Massachusetts 01810, US
HAO, Ming-Hong, Quincy, Massachusetts 02171, US
BAO, Xingfeng, Concord, Massachusetts 01742, US
HUANG, Kuan-Chun, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/7088 → (51) *A61K 35/76*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/713* *A61K 48/00* *A61P 31/20* (11) 3 873 488 B1 *A61P 1/16* *A61K 38/21*

C12Q 1/6883
(52) **A61K 31/713; A61K 38/21; A61K 45/06; A61K 47/549; A61P 1/16; C12N 15/1138;** C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2730/10121; C12N 2760/10121; C12Q 1/706; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 19878475.3 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) AU 2019/051169 24.10.2019
(87) WO 2020/087107 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 AU 2018904123
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG EINER HBV- ODER HDV-INFEKTION*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR USE IN TREATING AN HBV OR HDV INFECTION*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR LE VHB OU LE VHD*
(73) The University of Sydney, Parramatta Road Sydney, New South Wales 2006, AU
The Westmead Institute For Medical Research, 176 Hawkesbury Road, Westmead, New South Wales 2145, AU
Western Sydney Local Health District, CNR Hawkesbury & Darcy Road, Westmead, New South Wales 2145, AU
(72) DOUGLAS, Mark William, SYDNEY New South Wales 2006, AU
ESLAM, Mohammed, SYDNEY New South Wales 2006, AU
JACOB, George, SYDNEY New South Wales 2006, AU
KHAN, Anis, SYDNEY New South Wales 2006, AU
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

A61K 31/713 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/715* (11) **3 573 624 B1**
A61K 31/738
(52) **A61K 9/06; A61K 9/0024; A61K 9/4866; A61K 47/34; A61P 3/10; C08B 37/0084; C08L 5/04**
(25) En (26) En
(21) 18744703.2 (22) 27.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015613 27.01.2018
(87) WO 2018/140834 2018/31 02.08.2018
(30) 27.01.2017 US 201762451629 P
(54) • *ZWITTERIONISCH MODIFIZIERTE POLYMERE UND HYDROGELE*
• *ZWITTERIONICALLY MODIFIED POLYMERS AND HYDROGELS*
• *POLYMÈRES ET HYDROGELS MODIFIÉS DE MANIÈRE ZWITTERIONIQUE*
(73) Cornell University, Centre for Technology Licensing at Cornell University (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) MA, Minglin, Ithaca, NY 14853, US
LIU, Qingsheng, Ithaca, NY 14853, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/738 → (51) *A61K 31/715*

A61K 33/16 → (51) *A61K 6/20*

(51) *A61K 33/24* (11) **3 100 729 B1**
A61P 35/00 *A61K 31/445*
(52) **A61K 31/5377; A61K 33/243; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) Es (26) En
(21) 14873139.1 (22) 26.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) ES 2014/000222 26.12.2014
(87) WO 2015/097322 2015/26 02.07.2015
(30) 27.12.2013 ES 201331923
(54) • *VERWENDUNG NICHT-PEPTIDISCHER NK1-ANTAGONISTEN IN EINER VORBESTIMMTEN DOSIERUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *USE OF NON-PEPTIDE NK1 ANTAGONISTS IN A PREDETERMINED DOSE FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *UTILISATION D'ANTAGONISTES NON PEPTIDIQUES DE NK1 DANS UNE DOSE DÉTERMINÉE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Servicio Andaluz de Salud, Avda. de la Constitución 18, 41071 Sevilla, ES
(72) SALINAS MARTIN, Manuel Vicente, E-41002 Sevilla, ES
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 33/24 → (51) *A61K 47/60*

A61K 33/243 → (51) *A61K 31/4706*

A61K 33/243 → (51) *A61K 47/60*

(51) *A61K 33/244* (11) **4 322 968 B1**
A61K 9/00 *A61K 9/10*
A61K 9/14 *A61K 47/02*
A61K 47/10 *A61K 47/18*
A61K 47/38 *A61P 27/00*
A61P 27/06 *A61P 35/00*
(52) **A61K 33/244; A61K 9/0048; A61K 9/10; A61K 9/145; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/186; A61K 47/38; A61P 27/00; A61P 27/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22722530.7 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059891 13.04.2022
(87) WO 2022/219050 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 EP 21382320
(54) • *OPHTHALMISCHE TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT CEROXID-NANOTEILCHEN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN DES HINTEREN AUGENSEGMENTS*
• *OPHTHALMIC TOPICAL COMPOSITION WITH CERIA NANOPARTICLES FOR TREATING DISEASES OF POSTERIOR SEGMENT OF THE EYE*
• *COMPOSITION TOPIQUE OPHTALMIQUE AVEC DES NANOPARTICULES À CÉRIUM POUR LE TRAITEMENT DES MALADIES DU SEGMENT POSTÉRIEUR DE L'OEIL*
(73) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca, Pg. Vall d' Hebron, 119-129, 08035 Barcelona, ES
Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), Campus de la UAB - Edificio ICN2, 08193 Bellaterra, ES
Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (ICREA), Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
(72) FRANCO PUNTES, Víctor, 08028 BARCELONA, ES
CASALS MERCADAL, Eudald, 08210 BARBERÀ DEL VALLÈS, ES
ZAPATA VICTORI, Miguel Angel, 08173 SANT CUGAT DEL VALLÈS, ES
SALAS TORRAS, Anna, 08203 SABADELL, ES
DUARRI PIQUÉ, Anna, 08241 MANRESA, ES
BADIA PÉREZ, Anna, 08230 MATADEPERA, ES
GARCÍA ARUMÍ, Josep, 08017 BARCELONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61K 33/26 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A61K 35/17* (11) **3 288 567 B1**
C12N 15/12 *C07K 14/705*
C07K 19/00 *C12N 15/09*
C12N 5/00 *C07K 14/00*
A61P 35/00 *A61P 31/12*
A61P 31/04 *C07K 14/725*
C12N 5/0783 *A61K 39/00*
(52) **C12N 5/0638; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4202; A61K 40/4258; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 35/00; C07K 14/7051; C12N 5/0636;** A61K 2239/28; A61K 2239/29; C12N 2501/599; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 16720532.7 (22) 29.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) GB 2016/051235 29.04.2016
(87) WO 2016/174461 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 GB 201507368
(54) • *T-ZELLE, DIE EINEN GAMMA-DELTA-T-ZELLREZEPTOR (TCR) UND EINEN CHIMÄREN ANTIGENREZEPTOR (CAR) EXPRIMIERT*
• *T CELL WHICH EXPRESSES A GAMMA-DELTA T CELL RECEPTOR (TCR) AND A CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR (CAR)*
• *CELLULES T EXPRIMANT UN RÉCEPTEUR DES CELLULES T (TCR) GAMMA-DELTA ET UN RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE (CAR)*
(73) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) ANDERSON, John, London W1T 4TP, GB
FISHER, Jonathan, London W1T 4TP, GB
PULÉ, Martin, London W1T 4TP, GB
GUSTAFSSON, Kenth, London W1T 4TP, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61K 35/20 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A61K 35/28* (11) **3 962 501 B1**
A61K 35/35 *C12N 5/0775*
A61P 3/08 *A61P 3/10*
C12N 5/071
(52) **A61K 35/28; A61K 9/50; A61P 3/08; A61P 3/10; C12N 5/0012; C12N 5/0653;** A61K 35/35; C12N 2500/90; C12N 2500/98; C12N 2506/1384; C12N 2513/00; C12N 2531/00; C12N 2533/78
(25) En (26) En
(21) 20798130.9 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022

(86) US 2020/030520 29.04.2020
(87) WO 2020/223381 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201962840096 P
(54) • *NICHTNATÜRLICH VORKOMMENDE DREIDIMENSIONALE (3D), AUS BRAUNEM FETTGEWEBE GEWONNENE STAMMZELLAGGREGATE UND VERFAHREN ZUR BILDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *NON-NATURALLY OCCURING THREE-DIMENSIONAL (3D) BROWN ADIPOSE-DERIVED STEM CELL AGGREGATES, AND METHODS OF GENERATING AND USING THE SAME*
• *AGRÉGATS DE CELLULES SOUCHES DÉRIVÉES DE TISSUS ADIPEUX BRUNS TRIDIMENSIONNELS (3D) D'ORIGINE NON NATURELLE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) Biorestorative Therapies, Inc., 40 Marcus Drive Suite One, Melville, NY 11747, US
(72) SILVA, Francisco Javier, Halesite, NY 11743, US
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

A61K 35/28 → (51) *C12N 5/077*

A61K 35/35 → (51) *A61K 35/28*

A61K 35/35 → (51) *C12N 5/077*

(51) *A61K 35/74* *A61P 11/08* (11) **3 781 183 B1**
(52) **A61K 35/74; A61P 11/08**
(25) En (26) En
(21) 19718706.5 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/060214 19.04.2019
(87) WO 2019/202137 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 EP 18305486
(54) • *BEHANDLUNG VON ATEMWEGSINFEKTIONEN DURCH PSEUDOMONAS AERUGINOSA*
• *TREATING PSEUDOMONAS AERUGINOSA RESPIRATORY TRACT INFECTIONS*
• *TRAITEMENT DES INFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES PAR PSEUDOMONAS AERUGINOSA*
(73) Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Etablissement Français Du Sang (EFS), 20 avenue du Stade de France, 93210 La Plaine Saint Denis, FR
Université de Bretagne Occidentale, 3, rue des Archives, 29238 Brest, FR
Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Brest, 5 Avenue Marechal Foch, 29200 Brest, FR
(72) LE BERRE, Rozenn, 29218 Brest - Cedex 2, FR
FANGOUS, Marie-Sarah, 29107 Quimper, FR
LE BLAY, Gwenaelle, 29280 Plouzané, FR
HERY-ARNAUD, Geneviève, 29218 Brest, FR
LAGRAFEUILLE, Rosyne, 29218 BREST, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 35/745 → (51) *A23K 20/20*

A61K 35/747 → (51) *A23K 20/20*

(51) *A61K 35/76* *A61K 31/7088* *A61K 47/34* *A61L 31/08* *A61P 17/02* *C12N 15/866* *A61L 31/14* *C12N 11/08* *C12N 7/01* (11) **3 542 808 B1**
(52) **A61L 31/10; A61K 38/19; A61K 38/36; A61K 38/363; A61L 31/16; A61P 17/02; C12N 7/00;** A61L 2300/622; C12N 2710/14032; C12N 2710/14043
(25) En (26) En
(21) 19150368.9 (22) 11.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 12.04.2013 US 201361811203 P
(54) • *THERAPEUTISCHE VIRALE MIKROPARTIKEL ZUR FÖRDERUNG DER STENTBIOFUNKTIONALITÄT UND WUNDHEILUNG IN WIRBELTIERINDIVIDUEN*
• *THERAPEUTIC VIRAL MICROPARTICLES FOR PROMOTING STENT BIOFUNCTIONALITY AND WOUND HEALING IN VERTEBRATE INDIVIDUALS*
• *MICROPARTICULES VIRALES THÉRAPEUTIQUES POUR FAVORISER UNE BIOFONCTIONNALITÉ D'ENDOPROTHÈSE ET UNE CICATRISATION CHEZ DES INDIVIDUS VERTÉBRÉS*
(73) MANGOGEN PHARMA INC., 500 Cartier West Blvd., Suite 114, Laval, QC H7V 5B7, CA
(72) PRAKASH, Satya, Brossard, Québec J4Y 3J7, CA
PAUL, Arghya, Longueuil, Québec J4K 0B2, CA
SHUM-TIM, Dominique, Beaconsfield, Québec H9W 6G5, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 14783183.8 / 2 983 682

A61K 36/07 → (51) *A61K 31/575*

A61K 38/00 → (51) *A61K 31/198*

A61K 38/00 → (51) *C07C 235/60*

(51) *A61K 38/07* (11) **3 852 781 B1**
(52) **A61P 17/00; A61K 8/64; A61K 38/07; A61K 47/542; A61Q 19/08; C07K 5/1016; C07K 5/1019**
(25) En (26) En
(21) 19782660.5 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) GB 2019/000121 19.08.2019
(87) WO 2020/035651 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 GB 201813425
(54) • *ACYLIERTE TETRAPEPTIDE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DERMATOLOGISCHE UND KOSMETISCHE ANWENDUNGEN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ACYLATED TETRAPEPTIDES FOR DERMATOLOGICAL AND COSMETIC APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES TETRAPEPTIDES ACYLÉS POUR DES APPLICATIONS DERMATOLOGIQUES ET COSMETIQUES*
(73) Miller, Norman E., Flat 28 Lexington Apartments 40, City London EC1Y 2AN, GB
Miller, Irina, Flat 28 Lexington Apartments 40, City London EC1Y 2AN, GB
(72) Miller, Norman E., City London EC1Y 2AN, GB
Miller, Irina, City London EC1Y 2AN, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A61K 38/13 → (51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 38/16* *C07K 14/47* (11) **3 352 776 B1** *C12Q 1/68*
(52) **A61P 25/14; C07K 14/4702;** C07K 2319/81
(25) En (26) En
(21) 16849721.2 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/053374 23.09.2016
(87) WO 2017/053753 2017/13 30.03.2017
(30) 23.09.2015 US 201562222588 P
(54) • *HTT-REPRESSOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HTT REPRESSORS AND USES THEREOF*
• *RÉPRESSEURS HTT ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Sangamo Therapeutics, Inc., 501 Canal Boulevard, Suite A100, Richmond, California 94804, US
(72) FROELICH, Steven, Richmond, California 94804, US
MILLER, Jeffrey C., Richmond, California 94804, US
PASCHON, David, Richmond, California 94804, US
REBAR, Edward J., Richmond, California 94804, US
ZEITLER, Bryan, Richmond, California 94804, US
ZHANG, H. Steve, Richmond, California 94804, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/16 → (51) *A61K 31/42*

A61K 38/16 → (51) *A61K 9/14*

(51) *A61K 38/17* *A61K 39/395* *A61P 9/00* *A61K 38/20* (11) **3 687 562 B1** *A61K 47/68* *A61P 29/00*
(52) **A61K 38/2006; A61K 38/1709; A61K 38/1793; A61K 39/395; A61K 47/68; A61K 47/6811; A61P 9/00**
(25) En (26) En
(21) 18786587.8 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/052985 26.09.2018
(87) WO 2019/067639 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 US 201762563387 P
12.01.2018 US 201862616819 P
01.02.2018 US 201862625075 P
06.03.2018 US 201862639425 P
06.04.2018 US 201862654291 P
28.06.2018 US 201862691552 P
08.08.2018 US 201862716331 P
(54) • *BEHANDLUNG VON IDIOPATHISCHER REKURRIERENDEN PERIKARDITIS DURCH VERABREICHUNG VON INTERLEUKIN-1-REZEPTOR-ANTAGONIST-FUSIONSPROTEIN*
• *TREATMENT OF RECURRENT IDIOPATHIC PERICARDITIS BY DELIVERY OF INTERLEUKIN-1 RECEPTOR ANTAGONIST FUSION PROTEIN*

- *TRAITEMENT DE LA PÉRICARDITE RÉCURRENTE IDIOPATHIQUE PAR ADMINISTRATION D'UNE PROTÉINE DE FUSION ANTAGONISTE DU RÉCEPTEUR D'INTERLEUKINE-1*

(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) TESSARI, Eben, Lexington MA 02421, US
PAOLINI, John, Lexington MA 02421, US
(74) Elkington and Fife LLP, Thavies Inn House 3-4 Holborn Circus, London EC1N 2HA, GB
(60) 25150543.4

---

(51) ***A61K 38/17*** (11) **4 003 396 B1**
A61K 9/00 ***A61K 31/4725***
A61K 31/573 ***A61K 38/13***
A61P 27/02 ***A61P 27/04***
(52) **A61K 38/1709; A61K 9/0048; A61K 31/4725; A61K 31/573; A61K 38/13; A61P 27/02; A61P 27/04**
(25) En (26) En
(21) 20734889.7 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/067448 23.06.2020
(87) WO 2021/013452 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 GB 201910645
(54) • *TSG6-POLYPEPTIDFRAGMENT FÜR TROCKENES AUGE*
• *TSG6 POLYPEPTIDE FRAGMENT FOR DRY EYE DISEASE*
• *FRAGMENT POLYPEPTIDIQUE DE TSG6 POUR SYNDROME DE L'OEIL SEC*
(73) The University of Manchester, Oxford Road, Manchester, Greater Manchester M13 9PL, GB
(72) DAY, Anthony, Manchester Greater Manchester M13 9PL, GB
MILNER, Caroline, Manchester Greater Manchester M13 9PL, GB
OH, Joo Youn, Seoul 03080, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/17 → (51) ***A23K 20/20***

A61K 38/18 → (51) ***A61K 35/76***

A61K 38/18 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 38/20 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 38/21 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 38/26 → (51) ***C07C 235/60***

A61K 38/26 → (51) ***G16H 50/70***

A61K 38/28 → (51) ***G16H 50/70***

A61K 38/29 → (51) ***A61K 9/70***

A61K 38/50 → (51) ***A61K 47/60***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 31/12***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 31/47***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 35/17***

A61K 39/00 → (51) ***A61P 1/00***

A61K 39/00 → (51) ***B01J 4/00***

A61K 39/00 → (51) ***C12N 15/00***

A61K 39/00 → (51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***A61K 39/10*** (11) **3 590 532 B1**
A61P 31/04
(52) **A61K 39/099; A61P 31/04;** A61K 2039/522; A61K 2039/523; A61K 2039/543; A61K 2039/544
(25) En (26) En
(21) 19176782.1 (22) 26.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 28.04.2009 EP 09305371
(54) • *IMPFSTOFF ZUR PROPHYLAXE ODER BEHANDLUNG EINER DURCH EIN ALLERGEN VERURSACHTEN ATEMWEGSERKRANKUNG*
• *VACCINE FOR PROPHYLAXIS OR TREATMENT OF AN ALLERGEN-DRIVEN AIRWAY PATHOLOGY*
• *VACCIN POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE DE VOIES RESPIRATOIRES D'ORIGINE ALLERGIQUE*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
Institut Pasteur de Lille (IPL), 1, rue du Professeur A. Calmette, 59019 Lille, FR
National University of Ireland, Maynooth, Maynooth, County Kildare, IE
(72) LOCHT, Camille, 59019 Lille Cedex, FR
MAHON, Bernard, County Kildare, IE
KAVANAGH, Heather, County Kildare, IE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 15154206.5 / 2 910 252
10715245.6 / 2 424 564

A61K 39/12 → (51) ***A61K 9/14***

A61K 39/145 → (51) ***A61K 9/14***

---

(51) ***A61K 39/21*** (11) **3 329 936 B1**
(52) **A61K 39/245; A61K 9/1075; A61K 39/12; A61K 39/39; A61P 31/20; A61P 31/22; A61P 37/04;** A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; C12N 2710/16634
(25) En (26) En
(21) 17209096.1 (22) 22.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 06.06.2018
(30) 22.08.2011 US 201161526023 P
(54) • *IMPFSTOFF GEGEN DEN HERPES-SIMPLEX-VIRUS ALS NANOEMULSION*
• *HERPES SIMPLEX VIRUS NANOEMULSION VACCINE*
• *VACCIN À BASE DE NANOÉMULSION DU VIRUS DE L'HERPÈS SIMPLEX*
(73) BlueWillow Biologics, Inc., 2311 Green Road, Suite A, Ann Arbor, MI 48105, US
(72) FATTOM, Ali, I., Ann Arbor, MI Michigan 48105, US
SIMON, Jakub, Ann Arbor, MI Michigan 48105, US
BAKER, James, R., Ann Arbor, MI Michigan 48105, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE
(62) 12825300.2 / 2 747 779

---

(51) ***A61K 39/39*** (11) **3 122 380 B1**
A61K 9/127
(52) **A61K 9/127; A61K 39/12; A61K 39/39; A61P 37/04;** A61K 2039/55555; A61K 2039/55572; A61K 2039/55577; C12N 2740/16034; C12N 2740/16134
(25) En (26) En
(21) 15716264.5 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) US 2015/022461 25.03.2015
(87) WO 2015/148648 2015/39 01.10.2015
(30) 25.03.2014 US 201461970118 P
(54) • *NICHTTOXISCHE ADJUVANSFORMULIERUNG MIT EINER MONOPHOSPHORYLLIPID-A (MPLA)-HALTIGEN LIPOSOMZUSAMMENSETZUNG UND EINEM SAPONIN*
• *NON-TOXIC ADJUVANT FORMULATION COMPRISING A MONOPHOSPHORYL LIPID A (MPLA)-CONTAINING LIPOSOME COMPOSITION AND A SAPONIN*
• *FORMULATION D'ADJUVANT NON TOXIQUE COMPRENANT UNE COMPOSITION DE LIPOSOMES CONTENANT UN LIPIDE A MONOPHOSPHORYLÉ (MPLA) ET UNE SAPONINE*
(73) The Government of the United States of America as represented by the Secretary of the Army, 504 Scott Street, Fort Detrick, MD 21702, US
(72) ALVING, Carl R., Bethesda, Maryland 20814, US
BECK, Zoltan, Rockville, Maryland 20853, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61K 39/39 → (51) ***A61K 31/12***

A61K 39/39 → (51) ***A61K 31/47***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/47***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 39/395 → (51) ***A61P 1/00***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/12***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/4166***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/42***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/47***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/4706***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/593***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/7048***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 47/60***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/02 → (51) ***A61K 31/353***

A61K 47/02 → (51) ***A61K 33/244***

A61K 47/10 → (51) ***A61K 31/445***

A61K 47/10 → (51) ***A61K 33/244***

A61K 47/10 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 47/12	→(51)	*A61K 31/445*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 33/244*
A61K 47/18	→(51)	*A61P 1/00*
A61K 47/18	→(51)	*C07C 231/24*
A61K 47/18	→(51)	*C07C 235/60*
A61K 47/22	→(51)	*A61K 31/42*
A61K 47/22	→(51)	*A61K 31/445*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 31/353*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 31/445*
A61K 47/26	→(51)	*A61P 1/00*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 35/76*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 9/70*
A61K 47/36	→(51)	*C08B 37/00*
A61K 47/38	→(51)	*A61K 31/439*
A61K 47/38	→(51)	*A61K 33/244*
A61K 47/40	→(51)	*A61K 31/439*
A61K 47/42	→(51)	*A61B 5/06*

(51) *A61K 47/60* (11) **3 782 653 B1**
C07K 14/00 *A61K 38/50*
A61K 31/436 *A61K 33/24*
A61K 31/337 *A61K 45/06*
A61P 35/02 *A61P 37/06*
A61P 43/00 *A61P 35/00*
A61K 33/243
(52) **A61K 47/60; A61K 31/337; A61K 31/436; A61K 33/243; A61K 38/50; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C12Y 305/03006;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20187562.2 (22) 30.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 04.04.2012 US 201261620368 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT PEGYLIERTER ARGININDEIMINASE*
• *COMPOSITION COMPRISING PEGYLATED ARGININE DEIMINASE*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE L'ARGININE DÉIMINASE PÉGYLÉE*
(73) Polaris Group, 4F No. 631 Ruiguang Road Neihu District, Taipei 11492, TW
(72) BOMALASKI, John, Wayne, PA Pennsylvania 19087, US
WU, Bor-Wen, San Diego, CA California 92131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 12873622.0 / 2 834 262

A61K 47/65	→(51)	*A61K 47/69*

(51) *A61K 47/68* (11) **4 265 274 B1**
C07K 16/28 *A61P 35/00*
A61K 39/00
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/68037; A61K 47/6849; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 16/2827; C07K 2317/73; C07K 2317/94
(25) Zh (26) En
(21) 20965585.1 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2020/137472 18.12.2020
(87) WO 2022/126569 2022/25 23.06.2022
(54) • *GEGEN B7-H3 GERICHTETES ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *B7-H3 TARGETING ANTIBODY-DRUG CONJUGATE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT CIBLANT B7-H3, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Shanghai Fudan-Zhangjiang Bio-Pharmaceutical Co., Ltd., No.308 Cailun Road Zhangjiang Hi-tech Park Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) GUO, Qingsong, Shanghai 201210, CN
SHEN, Yijun, Shanghai 201210, CN
YANG, Tong, Shanghai 201210, CN
BAO, Bin, Shanghai 201210, CN
GAO, Bei, Shanghai 201210, CN
WU, Fang, Shanghai 201210, CN
XU, Jun, Shanghai 201210, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 47/68	→(51)	*A61K 38/17*
A61K 47/68	→(51)	*A61K 47/69*
A61K 47/68	→(51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/69* (11) **4 251 210 B1**
A61K 47/65 *A61K 47/68*
A61P 35/00 *C07K 16/30*
C07K 16/32
(52) **A61P 35/00; A61K 47/65; A61K 47/6851; A61K 47/6889; A61K 47/6929; A61K 47/6949; C07K 16/32;** C07K 16/30; C07K 2317/31; C07K 2317/55
(25) It (26) En
(21) 21773652.9 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) IB 2021/057740 24.08.2021
(87) WO 2022/112865 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 IT 202000028952
(54) • *MULTISPEZIFISCHE HUMANALBUMIN-NANOPARTIKEL, DIE MIT ANTIKÖRPERFRAGMENTEN DEKORIERT UND MIT ZYTOTOXISCHEN MITTELN BELADEN SIND*
• *MULTI-SPECIFIC HUMAN ALBUMIN NANOPARTICLES DECORATED WITH ANTIBODY FRAGMENTS AND LOADED WITH CYTOTOXICS*
• *NANOPARTICULES MULTI-SPÉCIFIQUES D'ALBUMINE HUMAINE DÉCORÉES DE FRAGMENTS D'ANTICORPS ET CHARGÉES DE MÉDICAMENTS CYTOTOXIQUES*
(73) Anbition S.r.l., Via Alessandro Manzoni 1, 80123 Napoli, IT
(72) RUVO, Menotti, 81020 San Nicola La Strada (Caserta), IT
DE FALCO, Sandro, 80136 Napoli, IT
ROSIELLO, Davide, 80128 Napoli, IT
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

A61K 47/69	→(51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 48/00* (11) **3 871 696 B1**
C12N 15/89
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/0073; A61K 9/12; A61K 9/1272; A61K 38/1709; A61K 38/177; A61K 38/4846; A61K 38/53; A61K 48/0033; A61K 48/005; A61P 7/04; A61P 25/02**
(25) En (26) En
(21) 21158237.4 (22) 22.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 01.09.2021
(30) 22.10.2013 US 201361894299 P
14.03.2014 US 201461953516 P
(54) • *LIPIDFORMULIERUNGEN ZUR FREISETZUNG VON MESSENGER-RNA*
• *LIPID FORMULATIONS FOR DELIVERY OF MESSENGER RNA*
• *FORMULATIONS DE LIPIDES POUR L'ADMINISTRATION D'ARN MESSAGER*
(73) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
Massachusetts Institute Of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) HEARTLEIN, Michael, Lexington, MA 02421, US
ANDERSON, Daniel, Cambridge, MA 02139, US
DONG, Yizhou, Cambridge, MA 02139, US
DEROSA, Frank, Lexington, MA 02421, US
(74) Elkington and Fife LLP, Thavies Inn House 3-4 Holborn Circus, London EC1N 2HA, GB
(62) 14792713.1 / 3 060 257

A61K 48/00	→(51)	*A61K 31/713*
A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/00*
A61L 2/07	→(51)	*A61M 16/16*
A61L 2/10	→(51)	*F02M 25/022*

(51) *A61L 2/20* (11) **2 974 748 B1**
A61L 2/22 *A61L 9/12*
A61L 9/14
(52) **A61L 2/22; A61L 2/20; A61L 9/122; A61L 9/14;** A61L 2/208; A61L 2202/13; A61L 2202/14; A61L 2202/25; A61L 2209/111; A61L 2209/132; A61L 2209/135; A61L 2209/211
(25) En (26) En
(21) 15177034.4 (22) 16.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(30) 18.07.2014 JP 2014147883
(54) • *ULTRASCHALLDEKONTAMINATIONSVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC DECONTAMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCONTAMINATION À ULTRASONS*
(73) Nitta Corporation, 4-26, Sakuragawa 4-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-0022, JP
(72) Sakaki, Akio, Nagoya City, Aichi, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A61L 2/22	→(51)	*A61L 2/20*
A61L 2/238	→(51)	*F02M 25/022*
A61L 9/12	→(51)	*A61L 2/20*

A61L 9/14 → (51) *A61L 2/20*

A61L 9/16 → (51) *B01D 39/16*

A61L 9/20 → (51) *A62B 18/04*

A61L 17/10 → (51) *A61F 2/00*

A61L 27/12 → (51) *A61K 6/20*

(51) *A61L 27/24* (11) **3 204 059 B1**
A61F 2/08
(52) **A61F 2/08; A61L 27/24; A61P 19/02; A61P 21/00;** A61F 2240/001; A61L 2430/10
(25) En (26) En
(21) 15849561.4 (22) 12.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2017
(86) AU 2015/000611 12.10.2015
(87) WO 2016/054686 2016/15 14.04.2016
(30) 10.10.2014 AU 2014904065
(54) • *BANDPROTHESE BESTEHEND AUS EINER VIELZAHL VON LÄNGLICHEN STREIFEN, DIE AUS EINER KOLLAGENMEMBRAN GESCHNITTEN WURDEN*
• *LIGAMENT PROSTHESIS COMPRISING A PLURALITY OF ELONGATE STRIPS THAT HAVE BEEN CUT FROM A COLLAGEN MEMBRANE*
• *PROTHÈSE LIGAMENTAIRE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE BANDES ALLONGÉES DÉCOUPÉES DANS UNE MEMBRANE DE COLLAGÈNE*
(73) Orthocell Limited, Building 191 Murdoch University South Street, Murdoch WA 6150, AU
(72) ZHENG, Ming Hao, City Beach, Western Australia 6015, AU
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *A61L 27/36* (11) **4 114 476 B1**
A61L 27/60
(52) **A61L 27/3654; A61L 27/3612; A61L 27/362; A61L 27/3625; A61L 27/3662; A61L 27/3687; A61L 27/60;** A61L 2430/06; A61L 2430/10; A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 21711331.5 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) GB 2021/050546 05.03.2021
(87) WO 2021/176226 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 GB 202003210
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEZELLULARISIERTEN GEWEBEGERÜSTS*
• *A METHOD FOR PRODUCING A DECELLULARIZED TISSUE SCAFFOLD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉCHAFAUDAGE TISSULAIRE DÉCELLULARISÉ*
(73) Tissue Regenix Limited, Unit 3, Phoenix Court Lotherton Way, Garforth, Leeds LS25 2GY, GB
(72) ROWLEY, Christine, Leeds Yorkshire LS25 2GY, GB
STEVENSON, Grace, Leeds Yorkshire LS25 2GY, GB
TAYLOR, Rebekah, Leeds Yorkshire LS25 2GY, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61L 27/60 → (51) *A61L 27/36*

(51) *A61L 29/08* (11) **3 681 547 B1**
A61M 27/00
(52) **A61L 29/085; A61M 25/0045;** A61M 25/0017; A61M 25/002; A61M 27/00; A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 18782579.9 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050263 10.09.2018
(87) WO 2019/051412 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 US 201762556743 P
(54) • *HYDROPHILE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT ENTFERNBARER FEUCHTIGKEITSREGULIERUNGS-/SPERRSCHICHT*
• *HYDROPHILIC MEDICAL DEVICE WITH REMOVABLE MOISTURE CONTROL/BARRIER LAYER*
• *DISPOSITIF MÉDICAL HYDROPHILE À COUCHE AMOVIBLE DE BARRIÈRE/RÉGULATION D'HUMIDITÉ*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) FARRELL, David, J., Libertyville IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 31/08 → (51) *A61K 35/76*

A61L 31/14 → (51) *A61K 35/76*

(51) *A61M 1/00* (11) **3 519 003 B1**
H05K 9/00 *H05K 1/02*
(52) **H05K 1/0257; A61M 1/74; A61M 1/80; A61M 1/96; A61M 1/984; H05K 1/0259; H05K 9/0067;** A61M 1/78; A61M 1/962; A61M 1/982; A61M 1/985; A61M 2209/088; H05K 2201/09354; H05K 2201/09618
(25) En (26) En
(21) 17781296.3 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/053562 26.09.2017
(87) WO 2018/064079 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 US 201662401727 P
10.03.2017 US 201762469718 P
(54) • *SCHUTZ VON ELEKTRONIK BEI UNTERDRUCKWUNDTHERAPIESYSTEMEN*
• *PROTECTION OF ELECTRONICS IN NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY SYSTEMS*
• *PROTECTION DE L'ÉLECTRONIQUE DANS DES SYSTÈMES DE TRAITEMENT DES PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) ASKEM, Ben, Alan, Hull HU3 2BN, GB
BETTANI, Fernando, Cybercity Ebene 35, MU
FASAN, Alberto, Cybercity Ebene 35, MU
HUNT, Allan Kenneth, Frazer Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
QUINTANAR, Felix, C., Hull HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61M 1/00* (11) **3 672 541 B1**
A61M 27/00 *A61F 13/05*
(52) **A61F 13/05; A61M 1/77; A61M 1/87; A61M 1/915; A61M 1/916; A61M 1/92;** A61M 2205/0205
(25) En (26) En
(21) 18848115.4 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047587 22.08.2018
(87) WO 2019/040656 2019/09 28.02.2019
(30) 23.08.2017 US 201762549357 P
(54) • *POSTOPERATIVE BEHANDLUNG DER WUNDE EINER CHIRURGISCHEN STELLE UND VERFAHREN ZUR VORRICHTUNGSENTFERNUNG*
• *POST-OPERATIVE SURGICAL SITE WOUND TREATMENT AND METHOD FOR DEVICE REMOVAL*
• *TRAITEMENT DE PLAIE DE SITE CHIRURGICAL POSTOPÉRATOIRE ET PROCÉDÉ D'ENLÈVEMENT DE DISPOSITIF*
(73) Osteal Therapeutics, Inc., 4835 Lyndon B Johnson Fwy, Ste. 635, Dallas, TX 75244, US
The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) PATEL, Vikas, Denver Colorado 80220, US
KLECK, Christopher, Englewood California 80111, US
BOWMAN, Brian, Carlsbad California 92009, US
JOHN, Tina, San Diego California 92127, US
PAGANELLI, Jude, San Diego California 92130, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25155794.8

(51) *A61M 1/00* (11) **4 440 646 B1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/63; A61M 1/3627; A61M 1/3672; A61M 1/3692;** A61M 2209/06; A61M 2209/082
(25) De (26) De
(21) 23772798.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2023/075176 13.09.2023
(87) WO 2024/078810 2024/16 18.04.2024
(30) 13.10.2022 CH 12092022
(54) • *BLUTBEUTEL ZUM AUFFANGEN UND WIEDERVERWENDEN VON WUNDBLUT WÄHREND OPERATIONEN*
• *BLOOD BAG FOR COLLECTING AND REUSING BLOOD LOST DURING OPERATIONS*
• *POCHE DE SANG POUR COLLECTE ET RÉUTILISATION DU SANG PERDU PENDANT LES OPÉRATIONS*
(73) HALILI, Ardian, Winkelriedstrasse 47, 5430 Wettingen, CH
(72) HALILI, Ardian, 5430 Wettingen, CH
(74) Felber, Josef, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/00*

A61M 1/00 → (51) *A61F 9/007*

A61M 1/00 → (51) *A61M 1/02*

(51) *A61M 1/02* (11) **3 365 040 B1**
G06Q 20/06 *A61M 1/00*
B01D 19/00 *B01D 45/16*
(52) **B01D 19/0057; A61M 1/79; A61M 1/84; A61M 1/88; B01D 19/0036;** A61M 2205/7509;

A61M 2205/7518; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 16858072.8 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/057547 18.10.2016
(87) WO 2017/070117 2017/17 27.04.2017
(30) 19.10.2015 US 201562243417 P
18.11.2015 US 201562257214 P
(54) • *FLÜSSIGKEITS-/GASABSCHEIDER*
• *LIQUID-GAS SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR LIQUIDE-GAZ*
(73) CONMED Corporation, 525 French Road, Utica, NY 13502, US
(72) MINSKOFF, Noah Mark, Palo Alto, California 94301, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61M 1/02*** (11) **3 512 577 B1**
A61M 1/36 ***A61M 1/26***
(52) **B04B 5/0442; A61M 1/02; A61M 1/029; A61M 1/265; A61M 1/3603; A61M 1/362227; A61M 1/36224; A61M 1/36225; A61M 1/362265; A61M 1/3693;** A61M 1/362261; A61M 1/362266; B04B 2013/006
(25) En (26) En
(21) 17783614.5 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) US 2017/051695 15.09.2017
(87) WO 2018/053217 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 US 201662395536 P
18.01.2017 US 201762447478 P
(54) • *BLUTTRENNUNGSSYSTEME UNTER VERWENDUNG VON ZENTRIFUGAL- UND SPINNMEMBRANTRENNTECHNIKEN*
• *BLOOD SEPARATION SYSTEMS EMPLOYING CENTRIFUGAL AND SPINNING MEMBRANE SEPARATION TECHNIQUES*
• *SYSTÈMES DE SÉPARATION DU SANG UTILISANT DES TECHNIQUES DE SÉPARATION CENTRIFUGE ET DE SÉPARATION PAR MEMBRANE TOURNANTE*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporation Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) MIN, Kyungyoon, Lake Zurich, IL 60047, US
KUSTERS, Benjamin, E., Lake Zurich, IL 60047, US
BROWN, Richard, I., Lake Zurich, IL 60047, US
BRIERTON, Mark, J., Lake Zurich, IL 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 25152900.4

---

(51) ***A61M 1/02*** (11) **4 292 621 B1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/0227; A61M 1/0218; A61M 1/0277; A61M 1/3633;** A61M 1/3693; A61M 2202/0439
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178819.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205706
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE FILTEREINHEIT FÜR EINE BIOLOGISCHE FLÜSSIGKEIT*
• *HOLDING DEVICE FOR A BIOLOGICAL FLUID FILTRATION UNIT*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR UNITE DE FILTRATION D'UN FLUIDE BIOLOGIQUE*
(73) Maco Pharma, 233 Rue Lorthiois, 59420 Mouvaux, FR
(72) Legrand, Nicolas, 74330 Poisy, FR
Houssin, Timothée, 59420 Mouvaux, FR
Paquet, Louis, 59700 Marcq-en-Baroeul, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

A61M 1/14 → (51) ***A61M 1/28***

A61M 1/16 → (51) ***A61B 5/0537***

A61M 1/16 → (51) ***A61M 1/28***

A61M 1/26 → (51) ***A61M 1/02***

---

(51) ***A61M 1/28*** (11) **3 793 636 B1**
A61M 1/14 ***A61M 1/16***
(52) **A61M 1/1672; A61M 1/155; A61M 1/1561; A61M 1/1565; A61M 1/159; A61M 1/28;** A61M 1/154; A61M 2205/12; A61M 2205/3331; A61M 2205/705
(25) En (26) En
(21) 19756439.6 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032626 16.05.2019
(87) WO 2019/222473 2019/47 21.11.2019
(30) 16.05.2018 US 201862672316 P
(54) • *DIALYSETRANSFERSET MIT FILTERINTEGRITÄTSPRÜFUNG*
• *DIALYSIS TRANSFER SET HAVING FILTER INTEGRITY TESTING*
• *ENSEMBLE DE TRANSFERT DE DIALYSE AYANT UN TEST D'INTÉGRITÉ DE FILTRE*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) WELLINGS, Anders, Belleair Beach, Florida 33786, US
SZPARA, Edward S., St. Charles, Illinois 60174, US
MORRISSEY, Michael P., Algonquin, Illinois 60102, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25156935.6

A61M 1/36 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 1/36 → (51) ***A61M 1/02***

A61M 3/02 → (51) ***A61F 11/00***

A61M 3/02 → (51) ***A61F 9/007***

A61M 5/00 → (51) ***A61B 50/31***

A61M 5/14 → (51) ***G16H 50/70***

A61M 5/142 → (51) ***G16H 50/70***

---

(51) ***A61M 5/145*** (11) **3 534 990 B1**
A61M 5/168 ***A61M 5/20***
A61M 5/315
(52) **A61M 5/1452; A61M 5/1684; A61M 5/2033; A61M 5/31566**
(25) En (26) En
(21) 17781506.5 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) EP 2017/076097 12.10.2017
(87) WO 2018/082891 2018/19 11.05.2018
(30) 01.11.2016 EP 16196674
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSMECHANISMUS FÜR EINE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *FEEDBACK MECHANISM FOR AN INJECTION DEVICE*
• *MÉCANISME DE RÉTROACTION POUR DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50 Bldg. K703, Room 4071, 65926 Frankfurt am Main, DE
(72) SCHADER, Marc, 65926 Frankfurt am Main, DE
RAU, Matthias, 65428 Rüsselsheim, DE
BRAUN, Sebastian, 65428 Rüsselsheim, DE
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 108 273 B1**
A61M 5/172 ***A61M 39/10***
G01F 1/66
(52) **A61M 5/16854; A61M 39/12; G01F 1/667; G01F 15/18;** A61M 2039/0009; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375; A61M 2205/3569; A61M 2205/6009; A61M 2205/6072
(25) En (26) En
(21) 22190374.3 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 28.08.2015 US 201562211108 P
(54) • *DURCHFLUSSSENSORSYSTEM INKLUSIVE TRANSMISSIVE VERBINDUNG*
• *FLOW SENSOR SYSTEM INCLUDING TRANSMISSIVE CONNECTION*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE DÉBIT COMPRENANT UNE CONNEXION TRANSMISSIVE*
(73) Crisi Medical Systems, Inc., 1 Becton Drive, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) DEKALB, Shawn Wayne, San Diego, CA, 92127, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19217956.2 / 3 653 240
16764015.0 / 3 341 053

A61M 5/168 → (51) ***A61M 5/145***

A61M 5/172 → (51) ***A61M 5/168***

A61M 5/172 → (51) ***G16H 50/70***

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 738 627 B1**
A61M 5/00 ***A61M 5/32***
A61M 5/24 ***A61M 5/19***
(52) **A61M 5/2033;** A61M 5/002; A61M 5/19; A61M 2005/202; A61M 2005/206; A61M 2005/2073; A61M 2005/208; A61M 2005/2462; A61M 2005/2474; A61M 2005/2488
(25) En (26) En
(21) 20184753.0 (22) 17.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020

(30) 17.10.2012 GB 201218667
28.02.2013 GB 201303577
(54) • *AUTOMATISCHE ARZNEIMITTELABGABE-VORRICHTUNGEN*
• *AUTOMATIC DRUG DELIVERY DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENT*
(73) Oval Medical Technologies Limited, PO Box 1386, Cambridge Cambridgeshire CB1 0JY, GB
(72) YOUNG, Matthew, Cambridge Cambridgeshire CB24 5TY, GB
LAMBLE, Ralph, Cambridge Cambridgeshire CB24 8XS, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 18183114.0 / 3 498 322
13791939.5 / 2 908 889

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/145*

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/315* (11) **3 386 567 B1** *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/31525; A61M 5/24;** A61M 2005/3125; A61M 2005/3126; A61M 2205/3306; A61M 2205/50; A61M 2205/6063
(25) En (26) En
(21) 16806188.5 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) EP 2016/080504 09.12.2016
(87) WO 2017/098009 2017/24 15.06.2017
(30) 10.12.2015 EP 15199195
(54) • *LÖSBAR AN EINE ARZNEIMITTELABGABE-VORRICHTUNG ANBRINGBARE SENSOR-VORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE REMOVABLY ATTACHABLE TO A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR POUVANT ÊTRE FIXÉ DE MANIÈRE AMOVIBLE À UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) REHBEIN, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
STEEL, Samuel, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
MORRIS, Anthony Paul, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
VEASEY, Robert, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
AVERY, Richard James Vincent, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
MARSH, William, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
(74) Beasley, Benjamin Oliver, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25156648.5

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/31* (11) **3 528 872 B1** *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/24; A61M 5/3129; A61M 5/31545**
(25) En (26) En
(21) 17783897.6 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/076875 20.10.2017
(87) WO 2018/073424 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 EP 16194956
(54) • *FLÜSSIGMEDIKAMENTVERABREICHUNGS-VORRICHTUNG*
• *LIQUID MEDICAMENT ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS LIQUIDES*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) REVELLAT, Hugo, Melbourn, Hertfordshire SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn, Hertfordshire SG8 6DP, GB
WILSON, Robbie, Melbourn, Hertfordshire SG8 6DP, GB
JANSEN, Paul Edward, Boston, Massachusetts 02115, US
SCHADER, Marc, Frankfurt am Main 65926, DE
(74) Johnson, Stephen William, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB
(60) 25156541.2

(51) *A61M 5/31* *A61M 5/315* *C08L 23/06* *C08L 53/00* (11) **3 799 906 B1** *C08K 5/20* *C08L 27/18* *C08L 53/02*
(52) **A61M 5/31513; A61M 5/3134; C08K 5/20; C08L 23/06; C08L 27/18; C08L 53/00; C08L 53/025;** A61M 2005/3101; C08L 2203/02; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 20209886.9 (22) 28.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 28.10.2013 US 201361896332 P
(54) • *LECKFREIER STOPPER MIT NIEDRIGEN AUSBRECH- UND HALTEKRÄFTEN*
• *LEAK-FREE STOPPER FOR A SYRINGE ASSEMBLY HAVING LOW BREAKLOOSE AND SUSTAINING FORCES*
• *BOUCHON ÉTANCHE AYANT UNE FORCE DE LIBÉRATION ET DE MAINTIEN FAIBLE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
COJOCARIU, Gheorghe, Bridgewater, NJ New Jersey 08807, US
KALIYAMOORTHY, Sathya, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
SMITH, Chad, Oak Ridge, NJ New Jersey 07438, US
KULSHRESTHA, Ankur, Hillsborough,, NJ New Jersey 08844, US
GIDDES, Richard, G., Edison, NJ New Jersey 08817, US
BONCZYNSKI, Gerald, Columbus, NE Nebraska 68601, US
ADDAE-MENSAH, Kweku, Hackensack, NJ New Jersey 07601, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 14796962.0 / 3 062 847

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/24*

A61M 5/31 → (51) *G09F 3/20*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/24*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/31*

A61M 5/315 → (51) *G09F 3/20*

(51) *A61M 5/32* (11) **4 299 092 B1**
(52) **A61M 5/3204;** A61M 5/2033; A61M 5/28
(25) En (26) En
(21) 22305983.3 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *KAPPE ZUM ENTFERNEN EINES NADELSCHUTZES, DER AN EINEM MEDIZINISCHEN BEHÄLTER BEFESTIGT IST, DER IM KÖRPER EINES AUTOINJEKTORS ANGEORDNET IST*
• *CAP FOR REMOVING A NEEDLE SHIELD ATTACHED TO A MEDICAL CONTAINER ARRANGED INSIDE A BODY OF AN AUTOINJECTOR*
• *CAPUCHON POUR RETIRER UNE PROTECTION D'AIGUILLE FIXÉE À UN RÉCIPIENT MÉDICAL DISPOSÉ À L'INTÉRIEUR D'UN CORPS D'UN INJECTEUR AUTOMATIQUE*
(73) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) MARITAN, Lionel, 38320 Bresson, FR
FIARD, Michael, 38320 Eybens, FR
DELOBELLE, Vincent, 38420 Domène, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 11/00* *A61M 15/00* (11) **3 793 655 B1**
(52) **A61M 11/007; A61M 11/02; A61M 15/0003; A61M 15/003; A61M 15/0065; A61M 15/009; A61M 15/0091; A61M 21/00;** A61M 11/001; A61M 15/0021; A61M 15/0028; A61M 15/0031; A61M 15/0066; A61M 15/0081; A61M 15/08; A61M 15/085; A61M 19/00; A61M 2021/0016; A61M 2021/0077; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2202/0241; A61M 2202/025; A61M 2202/0266; A61M 2202/0283; A61M 2202/0291; A61M 2202/0468; A61M 2202/048; A61M 2202/064; A61M 2202/07; A61M 2202/206; A61M 2202/30; A61M 2205/073; A61M 2205/276; A61M 2205/3306; A61M 2205/3375; A61M 2205/70; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518; A61M 2205/7545; A61M 2206/16; A61M 2209/045; A61M 2210/0618; A61M 2210/065; A61M 2210/0662; A61M 2210/0693; A61M 2210/1067; A61M 2210/1089; A61M 2210/1475
(25) En (26) En
(21) 19803403.5 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) IL 2019/050555 16.05.2019
(87) WO 2019/220443 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201815982630
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AEROSOLISIERTEN ABGABE EINER SUBSTANZ AN EINE NATÜRLICHE KÖRPERÖFFNUNG*
• *DEVICE FOR AEROSOLIZED DELIVERY OF SUBSTANCE TO A NATURAL ORIFICE OF THE BODY*

- *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION PAR AÉROSOL D'UNE SUBSTANCE DANS UN ORIFICE NATUREL DU CORPS*

(73) Sipnose Ltd, P.O. Box 533 Hi-Tech Park, 2069206 Yokne'am Ilit, IL
(72) SHAHAF, Daniel, 1513200 Kibbutz Dganiya B, IL
SHICHOR, Iris, 3093414 Zichron Yaakov, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25157181.6

---

(51) ***A61M 11/04*** (11) **3 996 782 B1**
A61M 15/06
(52) **A61M 11/042; A61M 15/06;** A61M 2205/588; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 20742384.9 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) GB 2020/051643 08.07.2020
(87) WO 2021/005366 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 GB 201909881
(54) • *DAMPFAUSGABESYSTEME*
• *VAPOUR DELIVERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE VAPEUR*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
BALL, Daniel, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **3 990 070 B1**
A61B 5/024 ***A61B 5/087***
A61B 5/145 ***A61B 5/1455***
A61B 5/0205 ***A61B 5/00***
A61M 16/00 ***G16H 20/13***
(52) **A61M 15/009; A61B 5/0205; A61B 5/4833; A61B 5/4848; A61B 5/682; A61M 15/003; A61M 15/0066; A61M 15/008; G16H 20/13;** A61B 5/4836; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2205/3306; A61M 2205/332; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/505; A61M 2230/005; A61M 2230/06; A61M 2230/202; A61M 2230/205; A61M 2230/432; A61M 2230/50; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 20832937.5 (22) 27.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) IB 2020/056099 27.06.2020
(87) WO 2020/261232 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868300 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DOSIERUNG EINES INHALATORS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING INHALER DOSAGE*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE CONTRÔLE DE DOSAGE D'INHALATEUR*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) WHITE, Hadley, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A61M 15/00 → (51) ***A61M 11/00***

A61M 15/06 → (51) ***A61M 11/04***

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 687 609 B1**
A61B 5/08 ***A61B 5/087***
A61B 5/00 *A61B 5/11*
(52) **A61M 16/024; A61B 5/0826; A61B 5/087;** A61B 5/1116; A61B 5/4818; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3576; A61M 2210/06; A61M 2210/1028; A61M 2230/62
(25) En (26) En
(21) 18783391.8 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/076369 27.09.2018
(87) WO 2019/063744 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762565388 P
(54) • *DRUCKUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *PRESSURE SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION PAR SUPPORT DE PRESSION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHELLY, Benjamin Irwin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 856 312 B1**
A61M 16/16 ***A61M 16/20***
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066;** A61M 16/0069; A61M 2205/21
(25) En (26) En
(21) 19779828.3 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075986 26.09.2019
(87) WO 2020/064906 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738376 P
(54) • *BEFEUCHTER MIT EINTRITTSSCHUTZ ZUR VERWENDUNG IN DER CPAP-THERAPIE*
• *HUMIDIFIER WITH INGRESS PROTECTION FOR USE IN CPAP THERAPY*
• *HUMIDIFICATEUR AVEC PROTECTION D'ENTRÉE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE THÉRAPIE CPAP*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DIMATTEO, Mark, William, 5656 AE Eindhoven, NL
BARCLAY, Mark, Wayne, 5656 AE Eindhoven, NL
MORT, Michael, Eugene, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 858 408 B1**
A61B 5/08 ***A61M 16/10***
A61B 5/087 ***A61M 16/16***
B01D 53/047
(52) **A61M 16/101; A61B 5/087; A61M 16/024; B01D 53/047;** A61B 2505/07; A61M 16/0063; A61M 16/026; A61M 16/0672; A61M 16/16; A61M 16/202; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/3331; A61M 2230/40; B01D 2256/12; B01D 2259/40007; B01D 2259/40009; B01D 2259/4533
(25) Ja (26) En
(21) 19867758.5 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037391 24.09.2019
(87) WO 2020/067067 2020/14 02.04.2020
(30) 25.09.2018 JP 2018178914
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON ATMUNGSINFORMATION*
• *BREATHING INFORMATION ACQUISITION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE RESPIRATION*
(73) Teijin Pharma Limited, 2-1, Kasumigaseki 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0013, JP
(72) SUGANO, Masato, Tokyo 100-0013, JP
YOSHIZAWA, Akira, Tokyo 100-0013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 079 353 B1**
A61B 5/08
(52) **A61M 16/0003; A61M 16/0051; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61B 5/08; A61B 5/4836; A61M 16/0833; A61M 16/0891; A61M 16/104; A61M 16/109; A61M 16/12; A61M 16/18; A61M 16/204; A61M 16/205; A61M 16/208; A61M 16/22; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/0042; A61M 2202/0208; A61M 2202/0283; A61M 2205/07; A61M 2205/18; A61M 2205/3334; A61M 2205/3344; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/584; A61M 2205/8206; A61M 2205/8262; A61M 2210/1014; A61M 2210/1021; A61M 2210/105; A61M 2210/1053; A61M 2230/04; A61M 2230/205; A61M 2230/30; A61M 2230/42; A61M 2230/46; A61M 2230/50
(25) Zh (26) En
(21) 19956676.1 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2019/125645 16.12.2019
(87) WO 2021/119919 2021/25 24.06.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DER BEATMUNGSINFORMATIONEN FÜR EINE MEDIZINISCHE BEATMUNGSVORRICHTUNG*
• *DEVICE, AND MEDICAL DEVICE APPARATUS FOR MEDICAL VENTILATION*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS DE VENTILATION POUR DISPOSITIF DE VENTILATION MÉDICAL, ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Floors 1-4, Mindray Building Keji 12th Road South Hi-tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) PAN, Ruiling, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Huihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61M 16/00 →(51) *A61B 5/083*

A61M 16/00 →(51) *A61M 15/00*

A61M 16/00 →(51) *A61M 16/16*

(51) *A61M 16/01* *A61M 16/10* (11) **4 028 090 B1** *G01D 5/26*
(52) **A61M 16/104; A61M 16/01; G01D 5/30;** A61M 2205/3306; A61M 2205/3389
(25) En (26) En
(21) 20768458.0 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/048077 27.08.2020
(87) WO 2021/050277 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 US 201916568202
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN OPTISCHEN FÜLLSTANDSSENSOR FÜR ANÄSTHETIKA*
• *SYSTEMS AND METHOD FOR AN OPTICAL ANESTHETIC AGENT LEVEL SENSOR*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODE POUR CAPTEUR OPTIQUE DE NIVEAU D'AGENT ANESTHÉSIQUE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) KUZELKA, Russell James, Madison, Wisconsin 53718, US
PEKKARINEN, Tomi Tapani, 00510 Helsinki, FI
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61M 16/01* *A61G 12/00* (11) **4 085 954 B1**
(52) **A61M 16/01; A61G 12/008; A61M 16/18;** A61M 16/0066; A61M 16/009; A61M 16/0891; A61M 16/22; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2205/07; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3606; A61M 2205/362; A61M 2205/505; A61M 2205/8206; A61M 2205/8262; A61M 2209/082; A61M 2209/084; A61M 2230/04; A61M 2230/06
(25) Zh (26) En
(21) 19958324.6 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2019/130213 30.12.2019
(87) WO 2021/134372 2021/27 08.07.2021
(54) • *ANÄSTHESIEGERÄT*
• *ANESTHESIA MACHINE*
• *MACHINE D'ANESTHÉSIE*
(73) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Zhanxiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Jiancheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Peitao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *A61M 16/04* (11) **4 094 795 B1**
A61M 16/08 *A61H 23/00* *A61J 15/00*
(52) **A61M 16/0409; A61H 7/00; A61M 16/04; A61M 16/0402; A61M 16/0404; A61M 16/0415; A61M 16/0418; A61M 16/0445; A61M 16/0454; A61M 16/0484; A61M 16/0488; A61M 16/0816;** A61J 15/00; A61M 16/0438; A61M 16/0459; A61M 16/0486; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 22185881.4 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 21.05.2018 US 201862674255 P
19.11.2018 US 201862769467 P
(54) • *INTUBATIONSVORRICHTUNGEN*
• *INTUBATION DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'INTUBATION*
(73) Epic Airway Systems, Inc., P.O. Box 9266, Schenectady NY 12309, US
(72) MUSUKU, Sridhar, Watervliet, 12189, US
CHERUKUPALLI, Divya, Watervliet, 12189, US
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR
(62) 19723570.8 / 3 810 241

A61M 16/04 →(51) *A61M 16/06*

(51) *A61M 16/06* *A61M 16/04* (11) **4 028 092 B1**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0409; A61M 16/0683; A61M 16/0694;** A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 20775432.6 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) NL 2020/050567 14.09.2020
(87) WO 2021/049941 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 NL 2023830
(54) • *LÜFTUNGSANORDNUNG UND KABELBAUM*
• *VENTILATION ASSEMBLY AND HARNESS*
• *ENSEMBLE DE VENTILATION ET HARNAIS*
(73) LMA Optimizer B.V., Paasheuvelweg 25, 1105 BP Amsterdam, NL
(72) RAFIQPOOR, Khaled, 6041 XJ Roermond, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *A61M 16/06* *A61M 16/08* (11) **4 054 688 B1**
(52) **A61M 16/0816; G10K 11/175;** A61M 16/06; A61M 16/0683; A61M 16/0875; A61M 2205/42
(25) En (26) En
(21) 20885351.5 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) AU 2020/051211 06.11.2020
(87) WO 2021/087570 2021/19 14.05.2021
(30) 07.11.2019 AU 2019904195
(54) • *ENTLÜFTUNG FÜR EIN ATMUNGSSYSTEM*
• *VENT FOR A RESPIRATORY SYSTEM*
• *ÉVENT POUR UN SYSTÈME RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) HOGG, Michael, Christopher, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KONZACK, Sabine, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
YU, Hongjiang, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
YUAN, Jie, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61M 16/06* (11) **4 144 394 B1**
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/0683;** A61M 2202/0225
(25) En (26) En
(21) 22194116.4 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 06.09.2021 AU 2021902875
14.02.2022 AU 2022900315
17.02.2022 AU 2022900357
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLENSYSTEM*
• *PATIENT INTERFACE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTERFACE PATIENT*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) EVES, Matthew, Bella Vista / NSW, 2153, AU
ANDERSON, Jack McKenzie, Bella Vista / NSW, 2153, AU
GRAY, Vanessa, Bella Vista / NSW, 2153, AU
WAGNER, Stewart Joseph, Bella Vista / NSW, 2153, AU
WONG, Chiew Khuen, Bella Vista / NSW, 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *A61M 16/06* *A61M 16/20* (11) **4 215 236 B1**
(52) **A61M 16/0825; A61M 16/0069; A61M 16/0605; A61M 16/0633; A61M 16/0683; A61M 16/208;** A61M 2205/42; A61M 2207/00; A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 23150783.1 (22) 29.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 31.07.2015 US 201562199513 P
31.07.2015 US 201562199547 P
25.08.2015 US 201562209822 P
24.09.2015 US 201562232293 P
08.03.2016 US 201662305284 P
06.07.2016 US 201662358790 P
08.07.2016 US 201662360052 P
(54) • *KOPFBEDECKUNG FÜR PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *HEADGEAR FOR A RESPIRATORY MASK*
• *CASQUE POUR INTERFACE PATIENT*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 East Tamaki Auckland, NZ
(72) ROSE, Hamish Joshua, 2013 Auckland, NZ
PEDERSEN, Matthew James, 2013 Auckland, NZ
PRENTICE, Craig Robert, 2013 Auckland, NZ
SPEAR, Tony William, 2013 Auckland, NZ
WALLS, Bruce Michael, 2013 Auckland, NZ
WILLFROTH, Dana, 2013 Auckland, NZ
MITTERMEIER, Simon, 2013 Auckland, NZ
BORNHOLDT, Melissa Catherine, 2013 Auckland, NZ

OLSEN, Gregory James, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 16832392.1 / 3 328 475

(51) *A61M 16/08* (11) **4 366 810 B1**
A61M 16/20
(52) **A61M 16/20; A61M 16/0833; A61M 16/206; A61M 16/208;** A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/0875; A61M 2016/0027; A61M 2016/0036
(25) De (26) De
(21) 22744421.3 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068277 01.07.2022
(87) WO 2023/280710 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 DE 102021117375
(54) • *EXSPIRATIONSVENTIL-BAUGRUPPE UND ATEMGAS-LEITUNGSBAUGRUPPE MIT EINER SOLCHEN*
• *EXPIRATION VALVE ASSEMBLY AND BREATHING GAS LINE ASSEMBLY COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE D'EXPIRATION ET ENSEMBLE CONDUITE DE GAZ RESPIRATOIRE ÉQUIPÉ D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) LIPINSKI, Kerstin, 7014 Trin, CH
HALTINER, Kim, 7000 Chur, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

A61M 16/08 → (51) *A61B 5/083*

A61M 16/08 → (51) *A61M 16/04*

A61M 16/08 → (51) *A61M 16/06*

A61M 16/10 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/10 → (51) *A61M 16/01*

A61M 16/10 → (51) *A61M 16/16*

(51) *A61M 16/16* (11) **3 912 667 B1**
A61M 16/00 *A61M 16/10*
A61M 39/20 *A61L 2/07*
F26B 21/00
(52) **F26B 21/001; A61L 2/07; A61M 16/0051; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16; A61M 39/20;** A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 2016/0039; A61M 2205/3368; A61M 2209/10
(25) En (26) En
(21) 21170154.5 (22) 30.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 30.01.2013 US 201361758663 P
(54) • *ATMUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND DESINFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *RESPIRATORY ASSISTANCE APPARATUS AND DISINFECTION METHOD*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE ET PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) BURGESS, Russel William, 2013 Auckland, NZ
HAWKINS, Peter Geoffrey, 2013 Auckland, NZ
BARKER, Dean Antony, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 14745957.2 / 2 950 866

(51) *A61M 16/16* (11) **3 980 106 B1**
A62B 7/00 *A61M 16/00*
A61M 16/10 *G01N 25/66*
(52) **A61M 16/161; A61M 16/024; A61M 16/109; G01N 25/66;** A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/1085; A61M 16/1095; A61M 2016/003; A61M 2205/18; A61M 2205/276; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3372; A61M 2205/3379; A61M 2205/50; A61M 2205/583; A61M 2209/086
(25) En (26) En
(21) 19931864.3 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2019/090385 06.06.2019
(87) WO 2020/243954 2020/50 10.12.2020
(54) • *TAUPUNKTSENSORSYSTEM, VERFAHREN ZUR MODULATION EINER BEFEUCHTER-HEIZPLATTE UND DAZUGEHÖRIGE(R) BEFEUCHTER/MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DEW POINT SENSOR SYSTEM, METHOD FOR MODULATING A HUMIDIFIER HEATER PLATE, AND HUMIDIFIER/MEDICAL DEVICE CONTAINING THE SAME*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE POINT DE ROSÉE, PROCÉDÉ DE MODULATION D'UNE PLAQUE CHAUFFANTE D'HUMIDIFICATEUR, ET HUMIDIFICATEUR/DISPOSITIF MÉDICAL LE CONTENANT*
(73) Vincent Medical (Dong Guan) Manufacturing Co., Ltd., 45 - 46 Shabu Industrial Zone Qiaolong District Tangxia, Dongguan, Guangdong 523730, CN
Vincent Medical (Dong Guan) Technology Co., Ltd, Floor 1 & 2, Building 10, Guantai Biotech Technical Cooperation Center Taoyuan 1st Road, Taiwan High Tech Park of High And New Tech Development Zone of Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) XU, Jiebing, Dongguan, Guangdong 523730, CN
YU, Haibin, Dongguan, Guangdong 523730, CN
ZHAO, Jun, Dongguan, Guangdong 523657, CN
ZHU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A61M 16/16 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/06*

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/08*

A61M 21/00 → (51) *A61B 5/00*

A61M 21/02 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61M 25/00* (11) **3 458 138 B1**
(52) **A61M 25/005;** A61M 25/0041; A61M 25/0045; A61M 25/0108
(25) En (26) En
(21) 17800166.5 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/033319 18.05.2017
(87) WO 2017/201280 2017/47 23.11.2017
(30) 18.05.2016 US 201662338491 P
17.05.2017 US 201715598114
(54) • *GEFLOCHTENE KATHETERANORDNUNGEN*
• *BRAIDED CATHETER ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES CATHÉTERS TRESSÉS*
(73) NorMedix, Inc., 9924 West 74th Street, Eden Prairie, Minnesota 55344, US
(72) Ganske, Karl V., Minnesota 55439, US
Welch, Jeffrey M., Maple Grove, Minnesota 55311, US
Sutton, Gregg, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61M 25/00* (11) **4 329 851 B1**
A61M 25/01
(52) **A61M 25/002; A61M 25/0017; A61M 25/0111; A61M 25/0113**
(25) En (26) En
(21) 22720487.2 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) GB 2022/051047 26.04.2022
(87) WO 2022/229620 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 GB 202105987
(54) • *VERPACKTE KATHETERANORDNUNG*
• *PACKAGED CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CATHÉTER EMBALLÉ*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) JENCO, Vladimir, 071 01 Michalovce, SK
MECIAR, Braniclav, 071 01 Michalovce, SK
LACKO, Patrick, 071 01 Michalovce, SK
FENOVCIK, Peter, 071 01 Michalovce, SK
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61M 25/00 → (51) *A61M 60/13*

A61M 25/00 → (51) *A61M 60/135*

A61M 25/01 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/01 → (51) *A61M 60/13*

A61M 25/04 → (51) *A61B 17/42*

A61M 25/04 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61M 27/00* (11) **3 821 936 B1**
A61M 25/04 *A61B 17/68*
A61B 90/00 *A61B 34/20*
A61B 5/00 *A61B 8/08*
A61B 90/10 *A61B 8/00*
A61B 17/00
(52) **A61M 27/006; A61B 5/0042; A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 5/4064; A61B 5/6864; A61B 8/0808; A61B 8/42; A61B 8/4444; A61B 90/39; A61M 25/04;** A61B 17/688; A61B 34/20; A61B 90/98; A61B 2017/00876; A61B 2017/00907; A61B 2017/00915; A61B 2017/00924;

A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/0807; A61B 2090/0811; A61B 2090/103; A61B 2090/3925; A61B 2090/3962; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 20203255.3 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 24.10.2019 US 201916662624
16.10.2020 US 202063092606 P
(54) • *STOPFEN FÜR ZEREBRALSHUNT*
• *CEREBRAL SPINAL FLUID SHUNT PLUG*
• *BOUCHON DE DÉRIVATION DE FLUIDE SPINAL CÉRÉBRAL*
(73) Longeviti Neuro Solutions LLC, 303 International Circle Suite 190, Hunt Valley, MD 21030, US
(72) CHRISTOPHER, Jesse, Hunt Valley, MD 21030, US
RABINOVITZ, Bradley, Severna Park, MD 21146, US
JOHNSON, Todd, Chalfont, PA 18914, US
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

A61M 27/00 → (51) *A61L 29/08*

A61M 27/00 → (51) *A61M 1/00*

A61M 29/02 → (51) *A61B 17/42*

---

(51) *A61M 31/00* *A61K 9/00* (11) **3 720 537 B1**
(52) **A61M 31/002; A61K 9/0065; A61K 9/20; A61K 9/28; A61K 9/4808**
(25) En (26) En
(21) 18829486.2 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 14.10.2020
(86) IB 2018/059579 03.12.2018
(87) WO 2019/111132 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 US 201762594257 P
06.06.2018 US 201862681525 P
(54) • *LANGWIRKENDES MAGENVERWEILSYSTEM*
• *LONG ACTING GASTRIC RESIDENCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSIDENCE GASTRIQUE À ACTION PROLONGÉE*
(73) Clexio Biosciences Ltd., 21 Nahum Haftzadi Street, 9123901 Jerusalem, IL
(72) MENACHEM, Avshalom Ben, 49131 Petach Tikva, IL
ZALIT, Ilan, 49131 Petach Tikva, IL
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61M 39/10 → (51) *A61M 5/168*

A61M 39/20 → (51) *A61M 16/16*

---

(51) *A61M 60/113* *A61M 60/268* *A61M 60/427* (11) **3 576 804 B1** *A61M 60/38* *A61M 60/851*
(52) **A61M 60/113; A61M 60/268; A61M 60/38; A61M 60/427; A61M 60/851**
(25) De (26) De
(21) 17812253.7 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) DE 2017/000376 08.11.2017
(87) WO 2018/141316 2018/32 09.08.2018
(30) 31.01.2017 DE 102017000843
(54) • *EXTRAKORPORALE BLUTPUMPE, HERZ-LUNGEN-MASCHINE, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER EXTRAKORPORALEN BLUTPUMPE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER HERZ-LUNGEN-MASCHINE*
• *EXTRACORPOREAL BLOOD PUMP, HEART-LUNG MACHINE, METHOD FOR OPERATING AN EXTRACORPOREAL BLOOD PUMP, AND METHOD FOR OPERATING A HEART-LUNG MACHINE*
• *POMPE À SANG EXTRACORPORELLE, MACHINE COEUR-POUMON, PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE POMPE À SANG EXTRACORPORELLE AINSI QUE PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE COEUR-POUMON*
(73) Hemovent GmbH, Pascalstraße 59, 52076 Aachen, DE
(72) HUTZENLAUB, Jens, 52066 Aachen, DE
(74) Sattler de Sousa e Brito, Clara, et al, ARROBA Patentanwaltsgesellschaft mbH Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

---

(51) *A61M 60/13* *A61M 60/237* *A61M 60/808* *A61M 60/538* *A61M 60/857* (11) **3 998 102 B1** *A61M 60/414* *A61M 60/523* *A61M 60/816* *A61M 60/865*
(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/523; A61M 60/538; A61M 60/808; A61M 60/816; A61M 60/857; A61M 60/865; A61M 60/888;** A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 21208803.3 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(30) 07.04.2020 US 202063006122 P
16.11.2020 US 202063114136 P
23.12.2020 US 202063129983 P
(54) • *HERSTELLUNG EINES LAUFRADS*
• *MANUFACTURE OF AN IMPELLER*
• *FABRICATION D'UNE TURBINE*
(73) Magenta Medical Ltd., Haofeh 1, 6092000 Kadima, IL
(72) TUVAL, Yosi, 4050426 Even Yehuda, IL
ELISHA, Yinnon, 4069200 Kffar Hess, IL
ISRAELI, David, 6963303 Tel Aviv, IL
LUBINSKY, Gad, 4069600 Ein Vered, IL
TROSHIN, Victor, 4532109 Hod-hasharon, IL
MUSTACCHI, Shaul, 4373107 Raanana, IL
ZIPORY, Yuval, 7175472 Modiin, IL
ROZENFELD, Avi, 3460205 Haifa, IL
BENADDI, Aurelie, 4242299 Netanya, IL
MOISEYEV, Gilad, 5352718 Givataim, IL
SUDIN, Yuri, 7176053 Modi'in-Makkabbim-Re'ut, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(62) 21718229.4 / 3 956 010

---

(51) *A61M 60/13* *A61M 60/237* *A61M 60/523* *A61M 60/808* *A61M 60/857* *A61M 60/888* (11) **4 039 320 B1** *A61M 60/414* *A61M 60/538* *A61M 60/816* *A61M 60/865*
(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/523; A61M 60/538; A61M 60/808; A61M 60/816; A61M 60/857; A61M 60/865; A61M 60/888;** A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 22163653.3 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 07.04.2020 US 202063006122 P
16.11.2020 US 202063114136 P
23.12.2020 US 202063129983 P
(54) • *SEITLICHE BLUTEINLASSÖFFNUNGEN*
• *LATERAL BLOOD-INLET OPENINGS*
• *OUVERTURES LATÉRALES D'ENTRÉE DE SANG*
(73) Magenta Medical Ltd., Haofeh 1, 6092000 Kadima, IL
(72) Tuval, Yosi, 4050426 Even Yehuda, IL
Elisha,Yinnon, 4069200 Kffar Hess, IL
Israeli, David, 6963303 Tel Aviv, IL
Lubinsky, Gad, 4069600 Ein Vered, IL
Troshin, Victor, 4532109 Hod-hasharon, IL
Mustacchi, Shaul, 4373107 Raanana, IL
Zipory, Yuval, 7175472 Modiin, IL
Rozenfeld, Avi, 3460205 Haifa, IL
Benaddi, Aurelie, 4242299 Netanya, IL
Moiseyev, Gilad, 5352718 Givataim, IL
Sudin, Yuri, 7176053 Modi'in-Makkabbim-Re'ut, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(62) 21718229.4 / 3 956 010

---

(51) *A61M 60/13* *A61M 25/00* *A61M 60/414* *A61M 60/857* *F16C 17/10* *A61M 60/237* (11) **4 429 751 B1** *A61M 25/01* *A61M 60/825* *A61M 60/865* *A61M 60/888* *A61M 60/808*
(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/808; A61M 60/825; A61M 60/857; A61M 60/865; A61M 60/888; F16C 1/02; F16C 1/08; F16C 1/26;** A61M 2205/0211; A61M 2205/0266; A61M 2207/00; F16C 2316/10
(25) En (26) En
(21) 23783517.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) IB 2023/059137 14.09.2023
(87) WO 2024/057253 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 US 202263406427 P
14.12.2022 US 202263432496 P
06.02.2023 US 202363443519 P
01.06.2023 US 202363470259 P
(54) • *AUSGABESCHLAUCH*
• *DELIVERY TUBE*
• *TUBE D'ADMINISTRATION*
(73) Magenta Medical Ltd., Haofeh 1, 6092000 Kadima, IL
(72) TUVAL, Yosi, 4050426 Even Yehuda, IL
LUBINSKY, Gad, 4069600 Ein Vered, IL
SUDIN, Yuri, 7176053 Modi'in-Makkabbim-Re'ut, IL
ROZENFELD, Avi, 3460205 HAIFA, IL
MUSTACCHI, Shaul, 4805638 Rosh Haayin, IL
TAMIR, Ran, 6248429 Ramat Gan, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

---

(51) *A61M 60/13* (11) **4 429 752 B1**

A61M 60/237 *A61M 60/414*
A61M 60/808 *A61M 60/825*
A61M 60/857 *A61M 60/865*
A61M 60/888 *F16C 1/08*
F16C 1/04 *F16C 1/26*

(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/808; A61M 60/825; A61M 60/857; A61M 60/865; A61M 60/888; F16C 1/02; F16C 1/08; F16C 1/26;** A61M 2205/0211; A61M 2205/0266; A61M 2207/00; F16C 2316/10
(25) En (26) En
(21) 23783518.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) IB 2023/059138 14.09.2023
(87) WO 2024/057254 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 US 202263406427 P
14.12.2022 US 202263432496 P
06.02.2023 US 202363443519 P
01.06.2023 US 202363470259 P
(54) • *KUPPLUNG ZWISCHEN WELLE UND ANTRIEBSKABEL*
• *COUPLING BETWEEN SHAFT AND DRIVE CABLE*
• *COUPLAGE ENTRE UN ARBRE ET UN CÂBLE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Magenta Medical Ltd., Haofeh 1, 6092000 Kadima, IL
(72) TUVAL, Yosi, 4050426 Even Yehuda, IL
LUBINSKY, Gad, 4069600 Ein Vered, IL
SUDIN, Yuri, 7176053 Modi'in-Makkabbim-Re'ut, IL
ROZENFELD, Avi, 3460205 Haifa, IL
MUSTACCHI, Shaul, 4805638 Rosh Haayin, IL
TAMIR, Ran, 6248429 Ramat Gan, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(60) 24200875.3 / 4 467 828

---

(51) *A61M 60/13* (11) **4 429 753 B1**
A61M 60/237 *A61M 60/414*
A61M 60/825 *A61M 60/857*
A61M 60/865 *A61M 60/888*

(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/808; A61M 60/825; A61M 60/857; A61M 60/865; A61M 60/888; F16C 1/02; F16C 1/08; F16C 1/26;** A61M 2205/0211; A61M 2205/0266; A61M 2207/00; F16C 2316/10
(25) En (26) En
(21) 23783520.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) IB 2023/059142 14.09.2023
(87) WO 2024/057256 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 US 202263406427 P
14.12.2022 US 202263432496 P
06.02.2023 US 202363443519 P
01.06.2023 US 202363470259 P
(54) • *KRÜMMUNG EINER VENTRIKULÄREN UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *CURVATURE OF VENTRICULAR ASSIST DEVICE*
• *COURBURE D'UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE VENTRICULAIRE*
(73) Magenta Medical Ltd., Haofeh 1, 6092000 Kadima, IL
(72) TUVAL, Yosi, 4050426 Even Yehuda, IL
LUBINSKY, Gad, 4069600 Ein Vered, IL
SUDIN, Yuri, 7176053 Modi'in-Makkabbim-Re'ut, IL
ROZENFELD, Avi, 3460205 Haifa, IL
MUSTACCHI, Shaul, 4805638 Rosh Haayin, IL
TAMIR, Ran, 6248429 Ramat Gan, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(60) 24211525.1 / 4 491 213

---

(51) *A61M 60/135* (11) **3 928 825 B1**
A61M 25/00 *A61M 60/205*
A61M 60/857

(52) **A61M 60/857; A61M 60/135; A61M 60/216; A61M 60/408;** A61M 25/0045; A61M 25/005; A61M 25/0054
(25) En (26) En
(21) 21190841.3 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 29.01.2016 US 201662288914 P
(54) • *THERMOFORMKANÜLE MIT KANÜLENKÖRPER MIT VARIABLER STEIFIGKEIT*
• *THERMOFORM CANNULA WITH VARIABLE CANNULA BODY STIFFNESS*
• *CANULE PAR THERMOFORMAGE À RIGIDITÉ VARIABLE DU CORPS DE CANULE*
(73) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) Tao, Zhenghong, Danvers, MA 01923, US
Zarins, Christopher, Danvers, MA 01923, US
Mraz, Dion, Danvers, MA 01923, US
Vaughan, Stephan, Danvers, MA 01923, US
Becker, Julius Steven, Danvers, MA 01923, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 17745072.3 / 3 407 930

A61M 60/205 → (51) *A61M 60/135*

A61M 60/237 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/268 → (51) *A61M 60/113*

A61M 60/38 → (51) *A61M 60/113*

A61M 60/414 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/427 → (51) *A61M 60/113*

A61M 60/523 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/538 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/808 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/816 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/825 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/851 → (51) *A61M 60/113*

A61M 60/857 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/857 → (51) *A61M 60/135*

A61M 60/865 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/888 → (51) *A61M 60/13*

A61N 1/04 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/04 → (51) *A61N 1/40*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/06 → (51) *A61N 1/40*

---

(51) *A61N 1/08* (11) **3 197 539 B1**
A61N 1/36

(52) **A61N 1/36139; A61N 1/36132; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 15855533.4 (22) 25.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) US 2015/052487 25.09.2015
(87) WO 2016/069157 2016/18 06.05.2016
(30) 26.09.2014 US 201462055798 P
(54) • *SYSTEME ZUR RÜCKENMARKSTIMULATION*
• *SYSTEMS FOR SPINAL CORD STIMULATION*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE*
(73) Duke University, Office of Licensing & Ventures 2812 Erwin Road, Suite 406 Box 90083, Durham, NC 27705, US
(72) GRILL, Warren, M., Durham, NC 27705, US
ZHANG, Tianhe, Durham, NC 27705, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/40*

A61N 1/32 → (51) *A61N 1/40*

---

(51) *A61N 1/36* (11) **4 259 271 B1**
A61N 1/375 *H01R 13/52*
H01G 9/008 *A61N 1/378*
A61N 1/39 *H01G 9/048*
H01M 10/04 *H01M 10/42*

(52) **A61N 1/36125; A61N 1/3758; H01G 9/008;** A61N 1/3754; A61N 1/378; A61N 1/3975; H01G 9/048; H01M 2220/30; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21824487.9 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/082861 24.11.2021
(87) WO 2022/122390 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 EP 20213359
(54) • *ELEKTRISCHE KOMPONENTE FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL COMPONENT FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *COMPOSANT ÉLECTRIQUE POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) WEISS, Ingo, 12435 Berlin, DE
DÖRR, Thomas, 12437 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) *A61N 1/36* (11) **4 313 263 B1**
A61N 1/372 *G16H 40/67*
A61N 1/378 *A61N 1/05*

(52) **A61N 1/3787; A61N 1/3605; A61N 1/36128; A61N 1/37252; G16H 40/67;** A61N 1/05; A61N 1/3606; A61N 1/36125; A61N 1/36146
(25) En (26) En

(21) 22711686.0 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) NL 2022/050111 25.02.2022
(87) WO 2022/211614 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202117220841
(54) • *VERBESSERTE EFFIZIENZ BEI DER DRAHTLOSEN ENERGIESTEUERUNG FÜR EINE IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG*
• *IMPROVED EFFICIENCY IN WIRELESS ENERGY CONTROL FOR AN IMPLANTABLE DEVICE*
• *EFFICACITÉ AMÉLIORÉE DANS LA COMMANDE D'ÉNERGIE SANS FIL POUR UN DISPOSITIF IMPLANTABLE*
(73) Salvia Bioelectronics B.V., High Tech Campus 37, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) NIJLUNSING, Rutger, 5656 AE Eindhoven, NL
MARTENS, Hubert, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 370 196 B1**
A61N 1/04
(52) **A61N 1/36003; A61N 1/0452; A61N 1/36034**
(25) It (26) En
(21) 22731821.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/055116 01.06.2022
(87) WO 2023/285887 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 IT 202100018503
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DIATHERMISCHER UND MUSKELSTIMULATIONSBEHANDLUNGEN*
• *DEVICE FOR CARRYING OUT DIATHERMIC AND MUSCLE STIMULATION TREATMENTS*
• *DISPOSITIF POUR LA RÉALISATION DE TRAITEMENTS DIATHERMIQUES ET DE STIMULATION MUSCULAIRE*
(73) BRERA MEDICAL TECHNOLOGIES SRL, Loc. Terzerie snc, 84061 Ogliastro Cilento (SA), IT
(72) GRATTACASO, Attilio, 84043, Agropoli(SA), IT
(74) Conversano, Gabriele, Laforgia, Bruni & Partners srl Via Michele Garruba, 3, 70122 Bari, IT

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 460 361 B1**
A61N 1/40
(52) **A61N 1/36002; A61N 1/36034; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23718847.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) IB 2023/053151 30.03.2023
(87) WO 2023/187689 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 US 202263325230 P
(54) • *VERWENDUNG VERSCHACHTELTER KÜHLPERIODEN ZUR ERHÖHUNG DER SPITZENINTENSITÄT VON TUMORBEHANDLUNGSFELDERN*
• *USING INTERLEAVED COOLING PERIODS TO INCREASE THE PEAK INTENSITY OF TUMOR TREATING FIELDS*
• *UTILISATION DE PÉRIODES DE REFROIDISSEMENT ENTRELACÉES POUR AUGMENTER L'INTENSITÉ MAXIMALE DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR*
(73) Novocure GmbH, 6 Park, 6039 Root D4, CH
(72) VOLOSHIN-SELA, Tali, 31905 Haifa, IL
AVIGDOR, Lilach, 31905 Haifa, IL
SHAMIR, Reuven, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/08***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/40***

A61N 1/36 → (51) ***H04R 25/00***

---

(51) ***A61N 1/365*** (11) **4 023 286 B1**
A61N 1/37
(52) **A61N 1/371; A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/366; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61N 1/365;** A61B 5/283; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 22151631.3 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 08.11.2017 US 201762583082 P
27.04.2018 US 201862663619 P
(54) • *IMPLANTIERBARES MEDIZINPRODUKT ZUR BESTIMMUNG SEINER BÜNDELSTIMULATIONSERFASSUNG*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE FOR DETERMINING HIS BUNDLE PACING CAPTURE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE POUR LA DÉTERMINATION DE CAPTURE DE STIMULATION DU FAISCEAU DE HIS*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) Sheldon, Todd J., Minneapolis, 55432, US
Campbell, Shawn M., Minneapolis, 55432, US
Lybarger, Maureen E., Minneapolis, 55432, US
Mattson, Elizabeth A., Minneapolis, 55432, US
Williams, Eric R., Minneapolis, 55432, US
Yang, Zhongping, Mounds View, 55112, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 18807532.9 / 3 706 860

A61N 1/37 → (51) ***A61N 1/365***

A61N 1/372 → (51) ***A61N 1/36***

A61N 1/372 → (51) ***G08B 3/10***

---

(51) ***A61N 1/375*** (11) **3 223 903 B1**
A61B 17/34 ***A61B 5/0205***
A61N 1/05 ***A61N 1/36***
A61N 1/37
(52) **A61N 1/3702; A61N 1/3686; A61N 1/3756;** A61B 5/0205; A61B 5/11; A61B 5/341; A61B 5/4887; A61N 1/059
(25) En (26) En
(21) 15862989.9 (22) 24.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) US 2015/062503 24.11.2015
(87) WO 2016/086037 2016/22 02.06.2016
(30) 24.11.2014 US 201462083516 P
13.04.2015 US 201562146569 P
04.09.2015 US 201514846710
04.09.2015 US 201514846686
04.09.2015 US 201514846648
(54) • *HERZSTIMULATIONSMESSUNG UND -STEUERUNG*
• *CARDIAC PACING SENSING AND CONTROL*
• *DÉTECTION ET RÉGULATION DE STIMULATION CARDIAQUE*
(73) Atacor Medical, Inc., 905 Calle Amanecer, Suite 360, San Clemente, CA 92673, US
(72) SANGHERA, Rick, San Clemente, CA 92672, US
MARCOVECCHIO, Alan, San Clemente, CA 92672, US
MCGEEHAN, Sean, Sam Clemente, CA 92672, US
(74) Carroll, Christopher P., et al, AFS International Services LLC 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB

A61N 1/375 → (51) ***A61N 1/36***

A61N 1/375 → (51) ***H04R 25/00***

A61N 1/378 → (51) ***A61N 1/36***

A61N 1/39 → (51) ***A61N 1/36***

A61N 1/39 → (51) ***G08B 3/10***

A61N 1/39 → (51) ***G16H 10/60***

---

(51) ***A61N 1/40*** (11) **4 162 977 B1**
A61N 1/06 ***A61N 1/08***
A61N 1/04 ***A61N 1/32***
A61N 1/36 ***A61H 9/00***
(52) **A61N 1/322; A61H 9/0057;** A61H 2201/10; A61H 2201/5082; A61N 1/0408; A61N 1/0476; A61N 1/328; A61N 1/36014
(25) Ko (26) En
(21) 22772396.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) KR 2022/006281 02.05.2022
(87) WO 2023/027289 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 KR 20210113409
(54) • *HAUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *BODY CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS CORPORELS*
(73) APR CO., LTD., 36F, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) LEE, Jeong Ho, Seoul 07764, KR
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

---

(51) ***A61N 1/40*** (11) **4 363 047 B1**
(52) **A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 22743901.5 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) IB 2022/056119 30.06.2022
(87) WO 2023/275822 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163216970 P
(54) • *NICHTLEITFÄHIGE FELDFÜHRUNG FÜR RESEKTIONSHOHLRAUM SOWIE SYSTEME ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *NONCONDUCTIVE FIELD GUIDE FOR RESECTION CAVITY, AND SYSTEMS OF USING SAME*

- *GUIDE DE CHAMP NON CONDUCTEUR POUR CAVITÉ DE RÉSECTION, ET SYSTÈMES D'UTILISATION DE CELUI-CI*

(73) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) GILADI, Moshe, 31905 Haifa, IL
AVIGDOR, Lilach, 31905 Haifa, IL
NAVEH, Ariel, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/40 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 5/06* (11) **3 609 573 B1**
(52) **A61N 5/0622;** A61N 2005/0645; A61N 2005/0647; A61N 2005/0651; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) Fr (26) Fr
(21) 18717620.1 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/059596 13.04.2018
(87) WO 2018/189393 2018/42 18.10.2018
(30) 14.04.2017 EP 17305450
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TRANSKUTANEN BESTRAHLUNG ZUR BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN KRANKHEITEN*
• *TRANSCUTANEOUS IRRADIATION DEVICE FOR THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *DISPOSITIF D'IRRADIATION TRANSCUTANÉE POUR TRAITEMENT DES MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(73) REGENLIFE, 10 rue de Penthièvre, 75008 Paris, FR
(72) BLIVET, Guillaume, 34070 Montpellier, FR
MOREAU, Guillaume, 34670 Baillargues, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61N 5/06* (11) **4 289 470 B1**
(52) **A61B 18/18;** A61B 2018/00005; A61B 2018/00476; A61B 2018/1807; A61N 2005/007; A61N 2005/0644; A61N 2005/0652
(25) Ja (26) En
(21) 21924874.7 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) JP 2021/048146 24.12.2021
(87) WO 2022/168489 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 JP 2021017225
(54) • *LICHTBESTRAHLUNGS-ENTHAARUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHT-IRRADIATION-TYPE DEPILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉPILATION DE TYPE À IRRADIATION LUMINEUSE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SAKAMOTO, Ryohei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KASUGAI, Hideki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61N 5/10* (11) **4 076 202 B1**
A61B 6/00
(52) **A61N 5/1077; A61N 5/1081;** A61B 6/035; A61B 6/107; A61B 6/4092; A61N 2005/1094
(25) En (26) En
(21) 20902566.7 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/131937 26.11.2020
(87) WO 2021/121005 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 CN 201911320934
(54) • *STRAHLENSTOPPER FÜR EINE STRAHLENTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *BEAM STOPPER FOR A RADIOTHERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARRÊT DE FAISCEAU POUR DISPOSITIF DE RADIOTHÉRAPIE*
(73) Elekta Beijing Medical Systems Co., Ltd, No. 21 Chuang Xin Road Science and Technology Park Changping District, Beijing 102200, CN
(72) FENG, Xun, Beijing 102200, CN
ZHAO, Yingping, Beijing 102200, CN
ZHANG, Shijia, Beijing 102200, CN
(74) Collins, Emily Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 284 500 B1**
(52) **A61N 5/1048; A61N 5/1064; A61N 5/1065; A61N 5/1068; A61N 5/1069; A61N 5/1071**
(25) En (26) En
(21) 22702673.9 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051766 26.01.2022
(87) WO 2022/162010 2022/31 04.08.2022
(30) 26.01.2021 EP 21153429
(54) • *SYSTEM ZUR DOSISFÜHRUNG UND WIEDERHOLTEN SCHÄTZUNG DER ABGEGEBENEN ENDSTRAHLUNGSDOSIS FÜR EIN STRAHLENTHERAPIESYSTEM*
• *SYSTEM FOR DOSE GUIDANCE AND REPEATED ESTIMATION OF FINAL DELIVERED RADIATION DOSE FOR A RADIOTHERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE DOSE ET D'ESTIMATION RÉPÉTÉE DE DOSE DE RAYONNEMENT DÉLIVRÉE FINALE POUR UN SYSTÈME DE RADIOTHÉRAPIE*
(73) Ardos ApS, Mejlbyvej 38, 9610 Nørager, DK
(72) MUURHOLM, Casper Gammelmark, 8210 Aarhus V, DK
RAVKILDE, Thomas Lyhne, 9610 Nørager, DK
SKOUBOE, Simon, 8240 Risskov, DK
KEALL, Paul John, Greenwich, NSW 2065, AU
POULSEN, Per Rugaard, 8230 Åbyhøj, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) *A61N 5/10* (11) **4 313 288 B1**
(52) **A61N 5/103; A61N 5/1045**
(25) En (26) En
(21) 22717096.6 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057277 21.03.2022
(87) WO 2022/200243 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 US 202117212383
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES OPTIMIERTEN STRAHLUNGSBEHANDLUNGSPLANS MIT DIREKTAPERTUROPTIMIERUNG MIT FLUENZBASIERTER SUBOPTIMIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS TO FACILITATE GENERATING AN OPTIMIZED RADIATION TREATMENT PLAN USING DIRECT-APERTURE OPTIMIZATION THAT INCLUDES FLUENCE-BASED SUB-OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FACILITER LA GÉNÉRATION D'UN PLAN DE TRAITEMENT DE RAYONNEMENT OPTIMISÉ À L'AIDE D'UNE OPTIMISATION D'OUVERTURE DIRECTE QUI COMPREND UNE SOUS-OPTIMISATION BASÉE SUR LA FLUENCE*
(73) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) PELTOLA, Jarkko, 04300 Tuusula, FI
TALLINEN, Tuomas, 00270 Helsinki, FI
VAINIO, Mikko, 02650 Espoo, FI
(74) Foster, Mark Charles, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

A61N 5/10 → (51) *A61B 5/06*

A61N 7/00 → (51) *A61N 7/02*

(51) *A61N 7/02* (11) **4 282 471 B1**
A61B 8/08 *A61B 8/00*
A61N 7/00
(52) **A61N 7/022;** A61N 2007/0052; A61N 2007/0056
(25) Ko (26) En
(21) 22904570.3 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) KR 2022/019445 02.12.2022
(87) WO 2023/106740 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 KR 20210175227
(54) • *FOKUSSIERTE ULTRASCHALLVORRICHTUNG*
• *FOCUSED ULTRASOUND DEVICE*
• *DISPOSITIF À ULTRASONS FOCALISÉS*
(73) IMGT Co, Ltd., 408ho, 172, Dolma-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13605, KR
(72) SON, Keon Ho, Seongnam-si Gyeonggi-do 13462, KR
KIM, Dae Seung, Seoul 07524, KR
KOO, Ja Woon, Gimpo-si Gyeonggi-do 10063, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

A61N 7/02 → (51) *A61B 5/06*

(51) *A61P 1/00* (11) **3 329 965 B1**
A61K 39/395 *C07K 16/28*
A61K 9/00 *A61K 39/00*
A61K 9/19 *A61K 47/26*
A61K 47/18
(52) **A61K 47/26; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 39/39591; A61K 47/183; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 29/00; A61P 37/00; A61P 37/02; C07K 16/2839;** A61K 39/395; A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/565; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 18150968.8 (22) 02.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
(43) 06.06.2018
(30) 02.05.2011 US 201161481533 P
24.10.2011 US 201161550545 P
12.01.2012 US 201261585859 P
(54) • *DOSIERUNG VON ANTI-ALPHA4BETA7-ANTIKÖRPER*
• *DOSING REGIMEN OF ANTI-ALPHA4BETA7-ANTIBODY*
• *DOSAGE REGIMEN D'ANTICORPS ANTI-ALPHA4BÊTA7*
(73) Millennium Pharmaceuticals, Inc., 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) DILUZIO, Willow, Gloucester, MA 01930, US
TRUONG, Nobel T., Milford, MA 01757, US
VARGA, Csanad M., Newton, MA 02459, US
PALANIAPPAN, Vaithianathan, Andover, MA 01810, US
BROWN, Jason, Burlington, MA 01803, US
FOX, Irving H., Wellesley, MA 02482, US
SCHOLZ, Catherine, Woburn, MA 01801, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24167556.0 / 4 378 484
(62) 17180246.5 / 3 263 178
12721093.8 / 2 704 798

A61P 1/00	→ (51)	*A61K 31/519*
A61P 1/16	→ (51)	*A61K 31/713*
A61P 3/00	→ (51)	*A61K 31/445*
A61P 3/04	→ (51)	*C07C 235/60*
A61P 3/08	→ (51)	*A61K 31/198*
A61P 3/08	→ (51)	*A61K 35/28*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 35/28*
A61P 3/10	→ (51)	*C07C 235/60*
A61P 3/10	→ (51)	*C07D 221/16*
A61P 3/10	→ (51)	*C07D 285/08*
A61P 3/10	→ (51)	*C12N 5/077*
A61P 5/14	→ (51)	*C07D 403/12*
A61P 5/18	→ (51)	*A61K 9/70*
A61P 7/00	→ (51)	*A61K 31/7072*
A61P 7/04	→ (51)	*C12N 15/10*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 31/145*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 11/06	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 11/08	→ (51)	*A61K 35/74*
A61P 11/10	→ (51)	*C07C 323/30*
A61P 13/12	→ (51)	*A61K 31/551*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 31/519*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 31/593*
A61P 17/02	→ (51)	*A61K 35/76*
A61P 17/06	→ (51)	*A61K 31/593*
A61P 17/10	→ (51)	*A61K 31/593*
A61P 17/14	→ (51)	*A61K 31/593*
A61P 19/00	→ (51)	*A61K 31/519*

(51) *A61P 21/00* *A61P 25/08* *A61P 25/16* *C07D 407/14* *A61K 31/55* *A61K 31/505* (11) **4 069 366 B1** *A61P 25/14* *A61P 27/02* *C07D 417/14* *A61K 31/5377*
(52) **C07D 417/14; A61P 21/00; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 27/02; C07D 407/14**
(25) En (26) En
(21) 20825389.8 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063103 03.12.2020
(87) WO 2021/113506 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 US 201962943694 P
(54) • *ATM-KINASEHEMMER SOWIE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ATM KINASE INHIBITORS AND COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *INHIBITEURS DE KINASE ATM ET COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CEUX-CI*
(73) CHDI Foundation, Inc., c/o CHDI Management, Inc. 350 Seventh Avenue Suite 200, New York, NY 10001, US
(72) TOLEDO-SHERMAN, Leticia, M., New York, NY 10001, US
DOMINGUEZ, Celia, New York, NY 10001, US
BRECCIA, Perla, New York, NY 10001, US
VAN DE POËL, Amanda, J., New York, NY 10001, US
WISHART, Grant, New York, NY 10001, US
VATER, Huw, D., New York, NY 10001, US
ESMIEU, William, R., K., New York, NY 10001, US
CLISSOLD, Cole, New York, NY 10001, US
BLACKABY, Wesley, P., New York, NY 10001, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/424*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/451*
A61P 25/02	→ (51)	*A61K 31/4166*
A61P 25/08	→ (51)	*A61P 21/00*
A61P 25/14	→ (51)	*A61K 31/424*
A61P 25/14	→ (51)	*A61K 31/451*
A61P 25/14	→ (51)	*A61P 21/00*
A61P 25/16	→ (51)	*A61P 21/00*
A61P 25/18	→ (51)	*A61K 31/41*
A61P 25/22	→ (51)	*A61K 31/451*
A61P 25/24	→ (51)	*A61K 31/451*
A61P 25/28	→ (51)	*C07D 401/14*
A61P 25/28	→ (51)	*C12N 5/077*
A61P 27/00	→ (51)	*A61K 31/519*
A61P 27/00	→ (51)	*A61K 33/244*
A61P 27/02	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 27/02	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 27/02	→ (51)	*A61P 21/00*
A61P 27/04	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 27/04	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 27/06	→ (51)	*A61K 33/244*
A61P 27/10	→ (51)	*A61K 31/439*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 31/519*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 29/00	→ (51)	*C07D 403/04*
A61P 31/00	→ (51)	*C07H 1/02*
A61P 31/04	→ (51)	*A61K 31/42*
A61P 31/04	→ (51)	*A61K 35/17*
A61P 31/04	→ (51)	*A61K 39/10*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 31/12*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 35/17*
A61P 31/12	→ (51)	*C07H 1/02*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 31/12*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 9/14*
A61P 31/14	→ (51)	*C07H 1/02*
A61P 31/16	→ (51)	*A61K 31/12*
A61P 31/18	→ (51)	*A61K 31/12*
A61P 31/18	→ (51)	*C07D 403/14*
A61P 31/20	→ (51)	*A61K 31/713*
A61P 33/14	→ (51)	*A61K 31/42*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/165*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/47*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/519*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/593*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/7048*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/7072*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/7084*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 33/24*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 33/244*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/17*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/60*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/68*

A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 235/32*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 498/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07F 5/04*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 47/60*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/165*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/47*
A61P 35/04	→(51)	*C07C 311/21*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 37/06	→(51)	*A61K 31/593*
A61P 37/06	→(51)	*A61K 47/60*
A61P 37/08	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/353*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/4706*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 47/60*
A61P 43/00	→(51)	*C07H 1/02*
A61Q 1/02	→(51)	*A61Q 17/04*
A61Q 1/02	→(51)	*C07C 231/24*
A61Q 1/04	→(51)	*C07C 231/24*
A61Q 1/10	→(51)	*C07C 231/24*
A61Q 1/12	→(51)	*C07C 231/24*
A61Q 5/00	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 5/02	→(51)	*A61K 8/02*
A61Q 5/02	→(51)	*C07C 231/24*
A61Q 5/08	→(51)	*A61K 8/365*
A61Q 5/08	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 5/12	→(51)	*A61K 8/34*
A61Q 7/00	→(51)	*A61K 8/06*

(51) ***A61Q 11/00*** (11) **4 373 584 B1**
A61K 8/25 ***A61K 8/73***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/25; A61K 8/73;** A61K 2800/28
(25) En (26) En
(21) 22751367.8 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070094 18.07.2022
(87) WO 2023/001777 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 EP 21186818
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *AN ORAL CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN ORAL*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) JOINER, Andrew, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61Q 13/00	→(51)	*A61K 8/49*

(51) ***A61Q 15/00*** (11) **4 110 477 B1**
A61K 8/34 ***A61K 8/44***
A61K 8/49 ***A61K 8/67***
A61K 8/9789 ***A61K 8/9794***
(52) **A61Q 15/00; A61K 8/345; A61K 8/44; A61K 8/4946; A61K 8/671; A61K 8/678; A61K 8/9789; A61K 8/9794**
(25) En (26) En
(21) 21834793.8 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/084953 09.12.2021
(87) WO 2022/122896 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 PCT/EP2020/085172
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM ODER MEHREREN (BIO)-ALKANDIOLEN MIT ANTIOXIDANTIEN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ONE OR MORE (BIO)-ALKANEDIOLS WITH ANTIOXIDANTS*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN OU PLUSIEURS (BIO)-ALCANEDIOLS AVEC DES ANTIOXYDANTS*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) BUGDAHN, Nikolas, 37603 Holzminden, DE
SIEGEL, Sven, 37671 Hoexter, DE
LANGE, Sabine, 37603 Holzminden, DE
STUHLMANN, Dominik, 37603 Holzminden, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A61Q 17/02	→(51)	*A01N 31/02*

(51) ***A61Q 17/04*** (11) **3 912 683 B1**
A61K 8/891 ***A61K 8/37***
A61K 8/58 ***A61Q 1/02***
(52) **A61K 8/37; A61K 8/585; A61K 8/891; A61Q 17/04;** A61K 2800/5922; A61Q 1/02
(25) Ja (26) En
(21) 20741537.3 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) JP 2020/000287 08.01.2020
(87) WO 2020/149192 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 JP 2019004395
(54) • *KOSMETISCHE SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG*
• *SUNSCREEN COSMETIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE D'ÉCRAN SOLAIRE*
(73) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) YAMAGUCHI Kazuhiro, Tokyo 104-0061, JP
JEONG Jinu, Tokyo 104-0061, JP
WATANABE Yurika, Tokyo 104-0061, JP
ARAI Daiki, Tokyo 104-0061, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A61Q 19/00*** (11) **3 554 644 B1**
A61K 8/81 ***C08B 37/08***
C08B 37/00 ***C08F 2/14***
C08F 251/00 ***C08F 220/58***
(52) **C08B 37/003; A61K 8/73; A61K 8/8158; A61Q 19/00; C08B 37/0033; C08B 37/0042; C08B 37/0084; C08B 37/0096; C08F 251/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/48; A61K 2800/5424; A61K 2800/546
(25) En (26) En
(21) 17808509.8 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081667 06.12.2017
(87) WO 2018/108665 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 EP 16204375
(54) • *WASSERLÖSLICHES UND/ODER IN WASSER QUELLBARES HYBRIDPOLYMER*
• *WATER-SOLUBLE AND/OR WATER-SWELLABLE HYBRID POLYMER*
• *POLYMÈRE HYBRIDE SOLUBLE DANS L'EAU ET/OU CAPABLE DE GONFLER DANS L'EAU*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) FISCHER, Dirk, 55278 Hahnheim, DE
BERZ, Katharina, 63500 Seligenstadt, DE
STARKULLA, Gundula, 55130 Mainz, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) ***A61Q 19/00*** (11) **3 554 646 B1**
A61K 8/81 ***C08B 37/08***
C08B 37/00 ***C08F 2/14***
C08F 251/00
(52) **A61K 8/8158; A61Q 19/004; C08B 37/003; C08B 37/0033; C08B 37/0042; C08B 37/0084; C08B 37/0096; C08F 2/14; C08F 251/00;** A61K 2800/48; A61K 2800/5424; A61Q 1/02; A61Q 1/04; A61Q 1/10; A61Q 1/14; A61Q 3/04; A61Q 5/02; A61Q 5/06; A61Q 5/12; A61Q 17/02; A61Q 17/04; A61Q 19/00; A61Q 19/002; A61Q 19/02; A61Q 19/04; A61Q 19/08; A61Q 19/10
(25) En (26) En
(21) 17826449.5 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081681 06.12.2017
(87) WO 2018/108667 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 EP 16204382
(54) • *WASSERLÖSLICHES UND/ODER IN WASSER QUELLBARES HYBRIDPOLYMER*
• *WATER-SOLUBLE AND/OR WATER-SWELLABLE HYBRID POLYMER*
• *POLYMÈRE HYBRIDE SOLUBLE ET/OU POUVANT GONFLER DANS L'EAU*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) FISCHER, Dirk, 55278 Hahnheim, DE
BERZ, Katharina, 63500 Seligenstadt, DE
STARKULLA, Gundula, 55130 Mainz, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

A61Q 19/00 → (51) *C07C 231/24*

A61Q 19/00 → (51) *C08F 2/06*

A61Q 19/00 → (51) *C08F 2/14*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/02*

A61Q 19/10 → (51) *C07C 231/24*

A62B 1/10 → (51) *A62B 1/14*

(51) *A62B 1/14* (11) **4 338 807 B1**
A62B 1/10 *A62B 35/00*
(52) **A62B 1/14;** A62B 1/10; A62B 35/0093
(25) Fr (26) Fr
(21) 23194746.6 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 19.09.2022 FR 2209400
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINER SCHWELLENGESCHWINDIGKEIT EINER SPERRVORRICHTUNG, SPERRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BLOCKIEREN EINES DRAHTELEMENTS*
• *DEVICE FOR DETECTING A THRESHOLD SPEED OF A LOCKING DEVICE, LOCKING DEVICE AND METHOD FOR LOCKING A WIRE ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE VITESSE SEUIL D'UN DISPOSITIF DE BLOCAGE, DISPOSITIF DE BLOCAGE ET PROCÉDÉ DE BLOCAGE D'UN ÉLÉMENT FILAIRE*
(73) Zedel, Zone Industrielle de Crolles, 38920 Crolles, FR
(72) TARRAJAT, Jules, 38500 VOIRON, FR
CHAUMONTET, Michael, 38920 CROLLES, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

A62B 7/00 → (51) *A61M 16/16*

A62B 18/00 → (51) *A62B 18/04*

(51) *A62B 18/04* (11) **4 126 256 B1**
A61L 9/20 *A62B 18/00*
A61B 90/40
(52) **A62B 18/04; A61L 9/20; A62B 18/006;** A61B 2090/401; A61L 2209/14
(25) It (26) En
(21) 21727924.9 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/052537 26.03.2021
(87) WO 2021/191867 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 IT 202000006529
12.05.2020 IT 202000010639
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PERSONENSCHUTZ UND ZUR ISOLIERUNG GEGEN SCHADSTOFFE UND MIKROORGANISMEN*
• *DEVICE FOR PERSONAL PROTECTION AND INSULATION AGAINST POLLUTANTS AND MICROORGANISMS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ET D'ISOLATION INDIVIDUELLES CONTRE DES POLLUANTS ET DES MICROORGANISMES*
(73) Automacube S.r.l., Via Toscana 8, 90144 Palermo, IT
(72) TEDESCO, Santi, 90144 Palermo, IT

A62B 23/02 → (51) *B01D 39/16*

A62B 35/00 → (51) *A62B 1/14*

A62C 3/06 → (51) *A62C 31/12*

(51) *A62C 3/08* (11) **4 286 019 B1**
(52) **B64D 37/30;** B64D 2041/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23174856.7 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 31.05.2022 FR 2205188
(54) • *FLUGZEUG MIT EINER DIWASSERSTOFFTRANSPORTLEITUNG, EINEM EINGRABENKANAL DIESER TRANSPORTLEITUNG UND EINEM BELÜFTUNGSSYSTEM DES EINGRABENKANALS*
• *AIRCRAFT COMPRISING A DIHYDROGEN TRANSPORT DUCT, A DUCT FOR BURYING SAID TRANSPORT DUCT AND A SYSTEM FOR VENTILATING SAID BURIAL CHANNEL*
• *AÉRONEF COMPORTANT UNE CANALISATION DE TRANSPORT DE DIHYDROGÈNE, UN CANAL D'ENFOUISSEMENT DE LADITE CANALISATION DE TRANSPORT ET UN SYSTÈME D'AÉRATION DUDIT CANAL D'ENFOUISSEMENT*
(73) AIRBUS OPERATIONS, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) CASTERAN, Marc, 31770 COLOMIERS, FR
JOUBERT, Romain, 31060 TOULOUSE, FR
MILLIERE, Jérôme, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *A62C 3/16* (11) **3 917 297 B1**
A62C 35/10 *H05K 7/14*
(52) **H05K 7/1432; A62C 3/16; A62C 35/10**
(25) En (26) En
(21) 20176282.0 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *ELEKTRONIKGEHÄUSEANORDNUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONICS ENCLOSURE ARRANGEMENT FOR AN ELECTRIC DEVICE AND AN ELECTRIC DEVICE*
• *AGENCEMENT D'ENCEINTE ÉLECTRONIQUE POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Rapinoja, Hanna, 00380 Helsinki, FI
Seväkivi, Pertti, 01800 Klaukkala, FI
Salmia, Teemu, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

A62C 3/16 → (51) *H01M 10/42*

(51) *A62C 31/12* (11) **3 042 699 B1**
A62C 3/06 *B05B 1/26*
B05B 1/14
(52) **A62C 3/065; A62C 31/12; B05B 1/26;** B05B 1/14
(25) En (26) En
(21) 16156990.0 (22) 17.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2016
(30) 19.10.2010 US 455367 P
18.01.2011 US 201161461413 P
14.02.2011 US 201161463296 P
16.05.2011 US 201161519071 P
(54) • *BELÜFTETE SCHAUMSTOFFPRODUZIERENDE DÜSE MIT FOKUSSIERTER STRÖMUNG UND EINEM FESTEN STANGENSYSTEM SOWIE VERFAHREN DAFÜR UND MÖGLICHERWEISE TRAGBARE ZENTRAL GERICHTETE DÜSE*
• *FOCUSED STREAM, AERATED FOAM PROJECTING NOZZLE INCLUDING FIXED WAND SYSTEM AND METHOD AS WELL AS POSSIBLY PORTABLE CENTER POINTING NOZZLE*
• *FLUX FOCALISÉ, BUSE DE PROJECTION DE MOUSSE AÉRÉE COMPRENANT UN SYSTÈME ET UN PROCÉDÉ DE BAGUETTE FIXE AINSI QUE, LE CAS ÉCHÉANT, BUSE DE POINTAGE CENTRALE PORTABLE*
(73) Tyco Fire Products LP, 1467 Elmwood Avenue, Cranston, Rhode Island 02910, US
(72) Williams, Dwight, Vidor, TX 77662, US
Spears, Casey, Nederland, TX, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 11834750.9 / 2 629 852

A62C 35/10 → (51) *A62C 3/16*

(51) *A63B 5/11* (11) **3 991 807 B1**
(52) **A63B 5/11;** A63B 21/0557; A63B 69/0057
(25) En (26) En
(21) 20204824.5 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *AUFHÄNGEVORRICHTUNG FÜR EIN TRAININGSGERÄT*
• *SUSPENSION ARRANGEMENT FOR A TRAINING DEVICE*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION POUR UN APPAREIL D'EXERCICE PHYSIQUE*
(73) SensoPro AG, Südstrasse 4, 3110 Münsingen, CH
(72) Mumenthaler, Felix, 3752 Wimmis, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

A63B 5/11 → (51) *A63B 71/02*

(51) *A63B 21/00* (11) **4 226 977 B1**
A63B 21/078 *A63B 23/12*
(52) **A63B 21/00065; A63B 21/078; A63B 21/4035; A63B 21/4047; A63B 21/4049; A63B 23/1218;** Y02B 50/00
(25) En (26) En
(21) 22211680.8 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 10.02.2022 KR 20220017593
(54) • *ÜBUNGSGERÄT FÜR DEN RÜCKEN*
• *EXERCISE EQUIPMENT FOR BACK*
• *ÉQUIPEMENT D'EXERCICE POUR LE DOS*
(73) NEWTECH WELLNESS CO., LTD., 109-38, Yongdeok-ro 23beon-gil Hallim-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50853, KR
(72) BYUN, Hyun Jung, 47110 Busan, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/00 → (51) *A63B 22/02*

A63B 21/00 → (51) *G06F 3/01*

A63B 21/005 → (51) *G06F 3/01*

A63B 21/02 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/02 → (51) *A63B 71/02*

(51) *A63B 21/04* (11) **3 927 439 B1**
A63B 21/00 *A63B 23/12*
A63B 21/02 *A63B 21/055*
(52) **A63B 21/0557; A63B 21/00061; A63B 21/00065; A63B 21/028; A63B 21/0428; A63B 21/4035; A63B 23/1281;** A63B 2208/0204; A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 20759154.6 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/018577 18.02.2020
(87) WO 2020/172127 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 US 201916283419
(54) • *ÜBUNGSVORRICHTUNGEN MIT VARIABLEM WIDERSTAND*
• *VARIABLE RESISTANCE EXERCISE DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'EXERCICE À RÉSISTANCE VARIABLE*
(73) Jaquish Biomedical Corporation, 14093 Sierra Woodlands, Nevada City, CA 95959, US
(72) JAQUISH, John, Paul, Nevada, CA 95959, US
JAQUISH, Paul, Edward, Nevada, CA 95959, US
ALKIRE, Henry, David, Nevada, CA 95959, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A63B 21/055 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/055 → (51) *A63B 71/02*

A63B 21/078 → (51) *A63B 21/00*

(51) *A63B 22/02* (11) **4 019 096 B1**
A63B 21/00 *A63B 71/06*
A63B 71/02
(52) **A63B 21/4035; A63B 22/02;** A63B 71/0619; A63B 2071/025; A63B 2210/50
(25) Zh (26) En
(21) 20855737.1 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/092243 26.05.2020
(87) WO 2021/031644 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 CN 201921341921 U
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARES LAUFBAND*
• *FOLDING TREADMILL*
• *TAPIS ROULANT PLIABLE*
(73) Xiamen Dmaster Health Tech Co., Ltd., Building No. 2 and No. 3, No. 666, JiXian Road Tong'an Industry Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
Tseng, Ching-Shun, No. 40, Ruilong E Rd. Fengshan Dist., Kaohsiung City, TW
(72) TSENG, Ching, Taiwan 403, TW
(74) Hofmann, Andreas, RGTH Patentanwälte PartGmbB Leopoldstraße 23, 80802 München, DE

A63B 22/20 → (51) *G06F 3/01*

A63B 23/035 → (51) *G06F 3/01*

A63B 23/04 → (51) *G06F 3/01*

A63B 23/12 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/12 → (51) *A63B 21/04*

A63B 23/20 → (51) *A61B 5/103*

A63B 39/00 → (51) *A01K 15/02*

A63B 43/00 → (51) *A01K 15/02*

(51) *A63B 53/04* (11) **4 162 989 B1**
(52) **A63B 53/0458; A63B 53/0408; A63B 53/0454; A63B 53/0466**
(25) Ja (26) En
(21) 21837544.2 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2021/025490 06.07.2021
(87) WO 2022/009890 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 JP 2020116820
(54) • *GOLFSCHLÄGERKOPF*
• *GOLF CLUB HEAD*
• *TÊTE DE CLUB DE GOLF*
(73) Mizuno Corporation, 1-23 Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8538, JP
(72) HOSOOKA, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 559-8510, JP
TSUJI, Kei, Osaka-shi, Osaka 559-8510, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *A63B 71/02* (11) **3 887 004 B1**
A63B 5/11 *A63B 21/02*
A63B 21/055
(52) **A63B 71/022; A63B 5/11;** A63B 21/023; A63B 21/025; A63B 21/026; A63B 21/0552
(25) En (26) En
(21) 19816836.1 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) GB 2019/000164 26.11.2019
(87) WO 2020/109747 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 GB 201819216
18.11.2019 GB 201916787
(54) • *TRAMPOLIN*
• *TRAMPOLINE*
• *TRAMPOLINE*
(73) Plum Products Holdings Pty Ltd, Suite 303 156 Military Road, Neutral Bay, NSW 2089, AU
(72) WOODMAN, David, Ingham, Lincolnshire LN1 2YQ, GB
LEUNG, Wai Ki, East, Kowloon, CN
MAZOYER, Joseph, Lyon, FR
BAJARD, Philippe, Lyon, FR
(74) Deans, Michael John Percy, Lane End House Hookley Lane, Elstead Surrey GU8 6JE, GB

A63B 71/02 → (51) *A63B 22/02*

A63B 71/06 → (51) *A63B 22/02*

A63B 71/06 → (51) *G06F 3/01*

A63C 5/04 → (51) *H01F 7/20*

(51) *A63C 5/12* (11) **3 981 481 B1**
(52) **A63C 5/126**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21199288.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009967
(54) • *STRUKTURELEMENT EINES GLEITBRETTS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STRUCTURAL ELEMENT OF A SNOWBOARD AND MANUFACTURING METHOD*
• *ELEMENT DE STRUCTURE DE PLANCHE DE GLISSE ET PROCEDE DE FABRICATION*
(73) Skis Rossignol, 98 rue Louis Barran, 38430 Saint Jean de Moirans, FR
(72) CHRISTOUD, Jacky, 38500 SAINT CASSIEN, FR
CASSIBBA, Emanuele, 74330 SILLINGY, FR
MERLE, Grégory, 73100 AIX LES BAINS, FR
MONNET, Thierry, 38140 IZEAUX, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A63F 9/02 → (51) *A63F 13/426*

(51) *A63F 9/24* (11) **4 034 269 B1**
A63H 27/00 *A63H 30/04*
(52) **A63H 27/12; A63F 13/213; A63F 13/245; A63F 13/803; A63F 13/837; A63F 13/90; A63F 13/92; A63H 30/04;** A63F 2009/2488; B64U 2101/30
(25) Hu (26) En
(21) 20811432.2 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) HU 2020/000027 22.09.2020
(87) WO 2021/058988 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 HU 1900184 U
(54) • *DROHNE FÜR KAMPFSPIEL MIT KOORDINIERTEM SENDER UND EMPFÄNGER*
• *DRONE FOR COMBAT GAME WITH COORDINATED TRANSMITTER AND RECEIVER*
• *DRONE POUR JEU DE COMBAT À ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR COORDONNÉS*
(73) Kovács, György, Attila u. 3, 9023 Györ, HU
Kovács, György Jr., Attila u. 3, 9023 Györ, HU
Kovács, Kinga, Bulcsú u. 16, 9025 Györ, HU
(72) Kovács, György, 9023 Györ, HU
Kovács, György Jr., 9023 Györ, HU
Kovács, Kinga, 9025 Györ, HU
(74) Mészarosné Donusz, Katalin, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

A63F 13/2145 → (51) *A63F 13/426*

A63F 13/2145 → (51) *G06F 3/04842*

A63F 13/335 → (51) *A63F 13/42*

A63F 13/34 → (51) *A63F 13/42*

(51) *A63F 13/352* (11) **3 862 060 B1**
A63F 13/355 *G06F 9/50*
(52) **A63F 13/355; A63F 13/352; G06F 9/5072**
(25) En (26) En
(21) 21156239.2 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 05.02.2021 US 202017168299
05.02.2021 US 202017168388
10.02.2020 US 202062972180 P
10.02.2020 US 202062972197 P
11.08.2020 US 202063064141 P
(54) • *SYSTEMARCHITEKTUR FÜR CLOUD-SPIELE*
• *SYSTEM ARCHITECTURE FOR CLOUD GAMING*
• *ARCHITECTURE DE SYSTÈME POUR JEU EN NUAGE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DHARMAPURIKAR, Makarand, Saratoga, CA California 95070, US
KODURI, Rajabali, Saratoga, CA California 95070, US
BAHIRJI, Vijay, Hillsboro, OR Oregon 97124, US
OPFERMAN, Toby, Beaverton, OR Oregon 97007, US
CHRISTIAN, Scott G., Aberdeen, WA Washington 98520, US
PENMATSA, Rajeev, Folsom, CA California 95630, US
PANNEER, Selvakumar, Portland, OR Oregon 97229, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A63F 13/355 → (51) *A63F 13/352*

A63F 13/355 → (51) *A63F 13/42*

(51) ***A63F 13/42*** (11) **3 877 066 B1**
A63F 13/847 ***A63F 13/355***
H04N 21/4788 ***H04N 21/2743***
H04N 21/478 ***H04N 21/63***
A63F 13/86 ***A63F 13/795***
A63F 13/34 ***A63F 13/335***
(52) **A63F 13/355; A63F 13/34; A63F 13/42; A63F 13/847; A63F 13/86; H04N 21/2743; H04N 21/4781; H04N 21/4788; H04N 21/632;** A63F 13/795
(25) En (26) En
(21) 19773701.8 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/050667 11.09.2019
(87) WO 2020/096694 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 US 201816181128
(54) • *CROUD-GESOURCTES CLOUD-GAMING MIT PEER-TO-PEER-STREAMING*
• *CROWD-SOURCED CLOUD GAMING USING PEER-TO-PEER STREAMING*
• *JEU EN NUAGE À EXTERNALISATION OUVERTE UTILISANT UNE DIFFUSION EN CONTINU POSTE À POSTE*
(73) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) BUTLER, Dylan, San Mateo, CA 94404, US
CANNON, Kyle, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***A63F 13/426*** (11) **4 192 591 B1**
A63F 13/2145 ***A63F 13/5372***
A63F 13/56 ***A63F 13/822***
A63F 13/92 ***A63F 9/02***
(52) **A63F 13/2145; A63F 13/426; A63F 13/5372; A63F 13/56; A63F 13/822; A63F 13/92**
(25) En (26) En
(21) 21867763.1 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/050082 13.09.2021
(87) WO 2022/056389 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202017018801
(54) • *AUSWAHL EINER VERANKERTEN OFFSET-ZIELPOSITION*
• *SELECTING AN ANCHORED OFFSET TARGETING POSITION*
• *SÉLECTION D'UNE POSITION DE CIBLAGE ANCRÉE DÉCALÉE*
(73) Riot Games, Inc, 12333 West Olympic Blvd, Los Angeles, California 90064, US
(72) HUANG, Alexander Nixon, Los Angeles, California 90024, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A63F 13/426 → (51) *G06F 3/04842*

A63F 13/44 → (51) *G06F 3/04842*

A63F 13/537 → (51) *G06F 3/04842*

A63F 13/5372 → (51) *A63F 13/426*

A63F 13/5372 → (51) *G06F 3/04842*

A63F 13/56 → (51) *A63F 13/426*

A63F 13/70 → (51) *G06F 11/36*

A63F 13/795 → (51) *A63F 13/42*

A63F 13/822 → (51) *A63F 13/426*

A63F 13/847 → (51) *A63F 13/42*

A63F 13/86 → (51) *A63F 13/42*

A63F 13/92 → (51) *A63F 13/426*

A63H 27/00 → (51) *A63F 9/24*

A63H 30/04 → (51) *A63F 9/24*

(51) ***B01D 15/18*** (11) **3 863 744 B1**
B01D 15/32 ***A61K 31/352***
C07D 311/80
(52) **B01D 15/322; B01D 15/1871; C07D 311/80;** B01D 15/1807; B01D 15/1821
(25) En (26) En
(21) 19786300.4 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/077106 07.10.2019
(87) WO 2020/074453 2020/16 16.04.2020
(30) 09.10.2018 US 201816155646
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON CANNABINOIDEN*
• *METHOD FOR PURIFYING CANNABINOIDS*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE CANNABINOÏDES*
(73) Sartorius Chromatography Equipment, Site Eiffel Boulevard de la Moselle, 54340 Pompey, FR
(72) HUR, Jin Seok, Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B01D 15/32 → (51) *B01D 15/18*

(51) ***B01D 19/00*** (11) **3 932 513 B1**
F15B 21/044 ***F25B 43/04***
F24D 19/08 ***F25B 1/00***
(52) **F24D 19/083; B01D 19/0031; B01D 19/0036**
(25) De (26) De
(21) 21182804.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 01.07.2020 DE 102020117276
(54) • *MEMBRAN-GASABSCHEIDER*
• *MEMBRANE GAS SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR DE GAZ À MEMBRANE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) WOHLFEIL, Arnold, 42799 Leichlingen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

B01D 19/00 → (51) *A61M 1/02*

B01D 29/15 → (51) *F02M 37/30*

B01D 29/60 → (51) *B01D 36/00*

B01D 29/60 → (51) *F02M 37/30*

B01D 29/90 → (51) *F02M 37/30*

(51) ***B01D 33/067*** (11) **4 051 408 B1**
B01D 33/09
(52) **B01D 33/073; B01D 33/067;** B01D 2201/345; B01D 2201/347
(25) De (26) De
(21) 19797685.5 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2019/079809 31.10.2019
(87) WO 2021/083522 2021/18 06.05.2021
(54) • *DRUCKDREHFILTER*
• *ROTARY PRESSURE FILTER*
• *FILTRE SOUS PRESSION ROTATIF*
(73) BHS-Sonthofen GmbH, An der Eisenschmelze 47, 87527 Sonthofen, DE
(72) DRESCHER, Frederik, 87527 Sonthofen, DE
ELSÄSSER, Lukas, 87527 Ofterschwang, DE
SÜSS, Wolfgang, 87527 Sonthofen, DE
KÄMMERER, Steffen, 87509 Immenstadt, DE
SCHÄFER, Martin, 87527 Sonthofen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B01D 33/09 → (51) *B01D 33/067*

B01D 35/18 → (51) *F02M 37/30*

(51) ***B01D 35/30*** (11) **3 797 848 B1**
C02F 1/00 ***F25D 23/12***
C02F 1/28 ***C02F 1/44***
(52) **B01D 35/30; B01D 35/306; C02F 1/003; F25D 23/126;** B01D 2201/301; B01D 2201/302; C02F 1/283; C02F 1/44; C02F 2201/004; C02F 2201/006; C02F 2301/043; C02F 2307/10; C02F 2307/12; F25D 2323/121
(25) En (26) En
(21) 20207681.6 (22) 26.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 31.03.2021
(30) 22.03.2016 KR 20160034309
(54) • *FILTERSTRUKTUR UND WASSERREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FILTER STRUCTURE AND WATER PURIFYING APPARATUS*
• *STRUCTURE DE FILTRE ET APPAREIL DE PURIFICATION DE L'EAU*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Jimin, 08592 Seoul, KR
AN, Siyeon, 08592 Seoul, KR
HWANG, Uison, 08592 Seoul, KR
KIM, Youngjae, 08592 Seoul, KR
KWEON, Gyeonghwan, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 17153218.7 / 3 222 337

---

(51) ***B01D 36/00*** (11) **3 683 013 B1**
B01D 37/04 ***B01D 29/60***
B23Q 11/10 ***B23Q 17/24***
B23Q 11/00 ***C02F 1/00***
C02F 103/02
(52) **B01D 36/008; B01D 29/60; B01D 37/041; B23Q 11/1069; C02F 1/001;** C02F 2103/023; C02F 2209/003; C02F 2209/105; C02F 2209/445; C02F 2301/046; C02F 2303/16; Y02P 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 18856738.2 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/025187 03.07.2018
(87) WO 2019/054018 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 JP 2017176397
(54) • *KÜHLFLÜSSIGKEITSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *COOLANT LIQUID PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT*
(73) Sumitomo Heavy Industries Finetech, Ltd., 8230 Tamashima Otoshima, Kurashiki-shi, Okayama 713-8501, JP
(72) NISHIZAWA Shinya, Kurashiki-shi Okayama 713-8501, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B01D 37/04 → (51) ***B01D 36/00***

B01D 39/08 → (51) ***B01D 39/16***

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **1 931 441 B1**
B01D 39/18 ***B01D 39/20***
A61L 9/16 ***B01D 46/00***
B01D 46/52 ***B01D 53/22***
B01D 67/00 ***B01D 69/02***
B01D 69/14 ***B01D 71/02***
(52) **B01D 39/2089; A61L 9/16; B01D 39/1623; B01D 39/163; B01D 39/18; B01D 39/2017; B01D 39/2024; B01D 39/2058; B01D 39/2072; B01D 39/2079; B01D 46/0036; B01D 46/521; B01D 53/228; B01D 67/00791; B01D 69/02; B01D 69/148; B01D 71/025; B01D 71/027;** B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0442; B01D 2239/064; B01D 2239/065; B01D 2239/086; B01D 2239/1216; B01D 2239/1225; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241; B01D 2239/1291; B01D 2253/102; B01D 2253/104; B01D 2253/106; B01D 2325/022; B01D 2325/40; B01D 2325/48; Y10S 55/39; Y10T 436/25375
(25) En (26) En
(21) 06814516.8 (22) 12.09.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 18.06.2008
(86) US 2006/035488 12.09.2006
(87) WO 2007/033173 2007/12 22.03.2007
(30) 12.09.2005 US 716218 P
(54) • *ELEKTROSTATISCHER LUFTFILTER*
• *ELECTROSTATIC AIR FILTER*
• *FILTRE A AIR ELECTROSTATIQUE*
(73) Argonide Corporation, 291 Power Court, Sanford, FL 32771, US
(72) TEPPER, Frederick, Sanford, FL 32771, US
KALEDIN, Leonid, A., Port Orange, FL 32129, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 011 478 B1**
A41D 13/11 ***A62B 23/02***
B32B 5/26 ***D04H 3/14***
(52) **B01D 39/163; A41D 13/113; B32B 5/022; B32B 5/269; B32B 5/271; D04H 3/007; D04H 3/14; D04H 3/16;** A62B 23/025; B01D 2239/0435; B01D 2239/0622; B01D 2239/0636; B01D 2239/064; B01D 2239/0654; B01D 2239/0659; B01D 2239/0672; B01D 2239/0677; B01D 2239/1233; B01D 2239/1258; B01D 2239/1291; B32B 2250/05; B32B 2250/20; B32B 2262/0253; B32B 2262/0284; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2307/732; B32B 2571/00
(25) De (26) De
(21) 21208981.7 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 08.12.2020 DE 102020132707
(54) • *VLIESSTOFFMATERIAL ZUR HERSTELLUNG EINER ATEMSCHUTZMASKE SOWIE ATEMSCHUTZMASKE*
• *RESPIRATORY MASK AND NON-WOVEN MATERIAL FOR MAKING A RESPIRATORY MASK*
• *MATIÈRE NON TISSÉE DESTINÉE À LA FABRICATION D'UN MASQUE RESPIRATOIRE, AINSI QUE MASQUE RESPIRATOIRE*
(73) Sandler AG, Lamitzmühle 1, 95126 Schwarzenbach/Saale, DE
Zettl BHC GmbH, Seegarten 38, 84187 Weng, DE
(72) Hornfeck, Ulrich, 95119 Naila, DE
Popp, Lothar, 95213 Münchberg, DE
Zettl, Lukas, 84187 Weng, DE
Zettl, Matthias, 84187 Weng, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 376 978 B1**
H04R 1/02 ***H04R 1/08***
B01D 39/08
(52) **B01D 39/083; B01D 39/1623;** B01D 2239/025; B01D 2239/0421; B01D 2239/0428; B01D 2239/0442; B01D 2239/0631; B01D 2239/065; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291; H04R 1/023; H04R 1/086
(25) It (26) En
(21) 22744312.4 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) IB 2022/056497 14.07.2022
(87) WO 2023/007296 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 IT 202100019997
(54) • *VERBUNDFILTERMEDIUM UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE FILTERING MEDIUM AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF*
• *MILIEU FILTRANT COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) SAATI S.p.A., Via Milano, 14, 22070 Appiano Gentile (CO), IT
(72) SABATINI, Valentina, 22070 Appiano Gentile (CO), IT
SIMONE, Martina, 22070 Appiano Gentile (CO), IT
LUCIGNANO, Carmine, 22070 Appiano Gentile (CO), IT
CANONICO, Paolo, 22070 Appiano Gentile (CO), IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

B01D 39/18 → (51) ***B01D 39/16***

B01D 39/20 → (51) ***B01D 39/16***

---

(51) ***B01D 45/08*** (11) **4 347 089 B1**
B05B 14/44 ***B05B 14/43***
(52) **B01D 45/08; B05B 14/43**
(25) De (26) De
(21) 22728516.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/062599 10.05.2022
(87) WO 2022/248212 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 202021102947 U
(54) • *FARBNEBELABSCHEIDEVORRICHTUNG ZUR ANBRINGUNG AN EINEM ALS FARBNEBELABSCHEIDER FUNGIERENDEN FILTER- UND/ODER ABSCHEIDEMODUL*
• *PAINT MIST SEPARATOR DEVICE FOR ATTACHING TO A FILTER AND/OR SEPARATOR MODULE FUNCTIONING AS A PAINT MIST SEPARATOR*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE BROUILLARD DE PEINTURE DESTINÉ À ÊTRE FIXÉ À UN MODULE DE FILTRATION ET/OU DE SÉPARATION FONCTIONNANT COMME SÉPARATEUR DE BROUILLARD DE PEINTURE*
(73) Neufilter GmbH, Heinrich-Hertz-Straße 14, 48599 Gronau, DE
(72) BÖING, Thomas, 48599 Gronau, DE
HENKE, Daniel, 48599 Gronau, DE
(74) Werner & ten Brink PAe PartGes mbB Bentheim, Werner & ten Brink Patentanwälte PartGes mbB Am Berghang 61, 48455 Bad Bentheim, DE

B01D 45/16 → (51) ***A61M 1/02***

---

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 255 606 B1**
B01D 46/52 ***B01D 46/44***
(52) **B01D 46/523; B01D 46/0005; B01D 46/0091; B01D 46/444; B01D 46/446**
(25) De (26) De
(21) 22814521.5 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2022/060917 14.11.2022
(87) WO 2023/084477 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 DE 102021129671
(54) • *FILTERMODUL, ANLAGE ZUR FILTERUNG VON STÄUBEN UND VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG VON STÄUBEN AUS EINEM GASSTROM*
• *FILTER MODULE, SYSTEM FOR FILTERING DUST AND METHOD FOR SEPARATING DUST FROM A GAS FLOW*
• *MODULE DE FILTRAGE, INSTALLATION DE FILTRAGE DE POUSSIÈRES ET PROCÉDÉ POUR RETIRER LES POUSSIÈRES D'UN FLUX DE GAZ*
(73) Rexotec AG, Mergners 23, 91282 Betzenstein, DE
(72) REITINGER, Peter, 91282 Betzenstein, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

B01D 46/00 → (51) *B01D 39/16*

B01D 46/00 → (51) *B01D 46/681*

B01D 46/00 → (51) *F24F 11/39*

B01D 46/00 → (51) *G01N 1/22*

B01D 46/10 → (51) *B01D 46/681*

B01D 46/10 → (51) *G01N 1/22*

(51) *B01D 46/24* *B01D 46/52* (11) **4 151 302 B1**
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/525;** B01D 2265/021; B01D 2265/06; B01D 2271/027
(25) En (26) En
(21) 22200237.0 (22) 26.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 26.10.2011 US 201161551741 P
30.11.2011 US 201161565114 P
11.10.2012 US 201261712454 P
(54) • *FILTERKARTUSCHE*
• *FILTER CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE FILTRANTE*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) Osendorf, Richard J, ST. PAUL, 55118, US
Einberger, Joseph, OAKDALE, 55128, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 20172040.6 / 3 777 996
17153627.9 / 3 248 668
12783792.0 / 2 771 092

B01D 46/44 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/44 → (51) *G01N 15/08*

B01D 46/52 → (51) *B01D 39/16*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/24*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/681*

B01D 46/64 → (51) *B01D 46/681*

(51) *B01D 46/681* *B01D 46/00* *A47L 9/12* *A47L 9/20* *B01D 46/52* (11) **3 984 620 B1** *B01D 46/64* *A47L 9/16* *B01D 46/10*
(52) **B01D 46/681; A47L 9/127; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/20; B01D 46/0002; B01D 46/0004; B01D 46/0041; B01D 46/2411; B01D 46/521; B01D 46/64;** B01D 2279/55
(25) De (26) De
(21) 21196898.7 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 14.10.2020 DE 102020212983
(54) • *ABSCHEIDESYSTEM MIT ÄUSSERER FILTEREINHEIT*
• *SEPARATION SYSTEM WITH EXTERNAL FILTER UNIT*
• *SYSTÈME DE SÉPARATION POURVU D'UNITÉ DE FILTRE EXTERNE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Seith, Thomas, 97616 Bad Neustadt, DE

B01D 46/84 → (51) *G01N 1/22*

(51) *B01D 47/06* *F24F 3/16* *B01D 50/00* (11) **3 815 770 B1** *B01D 47/16*
(52) **F24F 8/108; B01D 39/12; B01D 45/14; B01D 46/0056; B01D 46/10; B01D 46/64; B01D 47/16; B01D 50/10; B01D 53/06; F24F 8/133; F24F 8/183; F24F 8/80; F24F 13/28;** B01D 2258/06; B01D 2259/4508; Y02A 50/20
(25) Zh (26) En
(21) 18932235.7 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2018/122107 19.12.2018
(87) WO 2020/042454 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811013330
(54) • *ABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON LUFT, REINIGUNGSVORRICHTUNG UND LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CAPTURE DEVICE FOR PURIFYING AIR, PURIFICATION DEVICE AND AIR PURIFIER*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE POUR PURIFIER L'AIR, DISPOSITIF DE PURIFICATION ET PURIFICATEUR D'AIR*
(73) Guangdong Midea White Home Appliance Technology Innovation Center Co., Ltd., Building 4 Midea Global Innovation Center Industry Boulevard, Beijiao, Shunde Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) HAN, Yunqing, Foshan, Guangdong 528311, CN
OU, Chubin, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Tongsheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Hui, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B01D 47/16 → (51) *B01D 47/06*

B01D 50/00 → (51) *B01D 47/06*

(51) *B01D 53/04* *F16K 11/00* *F16K 27/02* (11) **4 371 647 B1** *C01B 13/02*
(52) **B01D 53/0446; C01B 13/0259; C01B 13/0277; F16K 27/0263;** B01D 2256/12; B01D 2259/40003; B01D 2259/402
(25) Fr (26) Fr
(21) 23203816.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 20.10.2022 FR 2210871
(54) • *MODUL ZUR GASVERTEILUNG UND GASUMSCHALTUNG ZWISCHEN ADSORBERN*
• *MODULE FOR DISTRIBUTING AND SWITCHING GAS BETWEEN ADSORBERS*
• *MODULE DE DISTRIBUTION ET COMMUTATION DE GAZ ENTRE ADSORBEURS*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) PEREIRA, Patrick, 94500 Champigny-sur-Marne, FR
PEREZ, Maxime, 94500 Champigny-sur-Marne, FR
MONEREAU, Christian, 94500 Champigny-sur-Marne, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01D 53/04 → (51) *F02M 25/08*

B01D 53/047 → (51) *A61M 16/00*

B01D 53/22 → (51) *B01D 39/16*

B01D 53/22 → (51) *B01D 67/00*

(51) *B01D 53/62* *C04B 7/36* (11) **4 444 449 B1** *F17C 5/06*
(52) **B01D 53/62; C04B 7/365; C04B 7/367;** B01D 2256/22; B01D 2257/504; B01D 2258/0233
(25) De (26) De
(21) 24700708.1 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2024/050417 10.01.2024
(87) WO 2024/153500 2024/30 25.07.2024
(30) 19.01.2023 DE 102023101316
19.01.2023 LU 103060
(54) • *MODULARES SYSTEM ZUR KOHLENDIOXIDABTRENNUNG, -LAGERUNG UND -TRANSPORT*
• *MODULAR SYSTEM FOR SEPARATING OUT, STORING AND TRANSPORTING CARBON DIOXIDE*
• *SYSTÈME MODULAIRE POUR SÉPARER, STOCKER ET TRANSPORTER DU DIOXYDE DE CARBONE*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) LAMPE, Karl, 59320 Ennigerloh, DE
LOCHER, Georg, 59302 Oelde, DE
WILLMS, Eike, 44309 Dortmund, DE

LEMKE, Jost, 59320 Ennigerloh, DE
BECKER, Daniel, 44139 Beckum, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B01D 53/62 → (51) *C07C 9/00*

B01D 53/79 → (51) *C07C 9/00*

(51) *B01D 53/86* *B01D 53/88* (11) **3 281 687 B1** *B64D 13/06*
(52) **B64D 13/06; B01D 53/8675; B01D 53/885;** B01D 2257/106; B01D 2258/06; B01D 2259/4575; B64D 2013/0685
(25) En (26) En
(21) 17185106.6 (22) 07.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(30) 09.08.2016 US 201615231937
(54) • *KLIMASYSTEM MIT RINGFÖRMIGER VORRICHTUNG ZUM UMSETZEN VON OZON*
• *ENVIRONMENTAL CONTROL SYSTEM WITH ANNULAR OZONE CONVERTER*
• *CLIMATISEUR AVEC CONVERTISSEUR D'OZONE ANNULAIRE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ARMY, Donald E., Enfield, CT Connecticut 06082, US
PEACOS III, Frederick, North Scituate, RI Rhode Island 02857, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B01D 53/86 → (51) *B01J 29/76*

B01D 53/88 → (51) *B01D 53/86*

B01D 53/94 → (51) *B01J 29/80*

B01D 61/04 → (51) *C02F 3/12*

(51) *B01D 61/14* *C02F 1/44* *F28D 5/02* *C02F 1/50* (11) **3 946 696 B1** *F28C 1/14* *F28F 19/01* *C02F 103/02*
(52) **B01D 61/145; C02F 1/444; F28F 19/01;** B01D 2311/06; B01D 2311/2512; B01D 2321/04; B01D 2321/162; B01D 2321/164; B01D 2321/168; B01D 2321/18; C02F 1/50; C02F 2103/023; C02F 2303/04; C02F 2303/16; C02F 2303/20; F28C 1/14; F28C 2001/006; F28D 5/02; F28F 2025/005; F28F 2265/20; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 20719952.2 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059405 02.04.2020
(87) WO 2020/201424 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 DE 202019001503 U
(54) • *RÜCKKÜHLANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER RÜCKKÜHLANLAGE*
• *RECOOLING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A RECOOLING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE REFROIDISSEMENT*
(73) SFC Umwelttechnik GmbH, Julius-Welser-Str. 15, 5020 Salzburg, AT
Waterplus GmbH, Äußere Oberaustraße 36/4, 83026 Rosenheim, DE
(72) FÄRBER, Robert, 83024 Rosenheim, DE
WUTSCHER, DR., Konrad Falko, 5081 Anif, AT
JABORNIG, Simon, 5020 Salzburg, AT
URSTÖGER, Franz, 4893 Zell am Moos, AT
MAYER, Roland, 5023 Salzburg, AT
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

(51) *B01D 67/00* *B01D 53/22* (11) **3 787 782 B1** *B01D 71/02*
(52) **B01D 67/0067; B01D 67/0083; B01D 71/021;** B01D 53/228; B01D 2256/16; B01D 2256/245; B01D 2257/504; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 19745326.9 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/022848 03.04.2019
(87) WO 2019/212647 2019/45 07.11.2019
(30) 02.05.2018 US 201862665849 P
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFMOLEKULARSIEBMEMBRANEN*
• *IMPROVED METHOD OF MAKING CARBON MOLECULAR SIEVE MEMBRANES*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE FABRICATION DE MEMBRANES EN TAMIS MOLÉCULAIRE CARBONÉ*
(73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) VAUGHN, Justin T., Medford, MA 02155, US
QIU, Wulin, Snellville, Georgia 30078, US
KOROS, William J., Atlanta, GA 30327, US
XU, Liren, Spring, TX 77386, US
BRAYDEN, Mark K., Plaquemine, LA 70765, US
MARTINEZ, Marcos V., Freeport, TX 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 67/00 → (51) *B01D 39/16*

B01D 67/00 → (51) *H01M 50/409*

B01D 69/02 → (51) *B01D 39/16*

B01D 69/02 → (51) *H01M 50/409*

B01D 69/14 → (51) *B01D 39/16*

B01D 71/02 → (51) *B01D 39/16*

B01D 71/02 → (51) *B01D 67/00*

B01D 71/26 → (51) *H01M 50/409*

B01D 71/68 → (51) *C08G 65/40*

B01F 23/235 → (51) *B05B 7/00*

(51) *B01F 23/47* *B01F 25/432* (11) **3 331 635 B1**
(52) **B01F 23/47; B01F 25/4321**
(25) En (26) En
(21) 16751105.4 (22) 03.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) US 2016/045239 03.08.2016
(87) WO 2017/027275 2017/07 16.02.2017
(30) 07.08.2015 US 201562202554 P
10.03.2016 US 201615066319
(54) • *EINGANGSMISCHUNGSELEMENTE UND ZUGEHÖRIGE STATISCHE MISCHER UND VERFAHREN ZUM MISCHEN*
• *ENTRY MIXING ELEMENTS AND RELATED STATIC MIXERS AND METHODS OF MIXING*
• *ÉLÉMENTS DE MÉLANGE D'ENTRÉE AINSI QUE MÉLANGEURS STATIQUES ET PROCÉDÉS DE MÉLANGE ASSOCIÉS*
(73) Nordson Corporation, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) PAPPALARDO, Matthew E., Ewing, NJ 08618, US
SPRINGHORN, Robert W., Cream Ridge, NJ 08514, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B01F 25/432 → (51) *B01F 23/47*

B01F 25/452 → (51) *B05B 7/00*

B01F 31/80 → (51) *B06B 3/00*

B01F 33/501 → (51) *B05B 7/00*

B01F 33/502 → (51) *B05C 11/00*

(51) *B01J 4/00* *B01J 19/24* *C12N 15/10* *C12P 19/34* (11) **4 344 769 B1** *B01J 19/00* *A61K 39/00* *C12Q 1/6844*
(52) **B01J 4/008; B01J 19/0046; B01J 19/245; C12N 15/101; C12N 15/1017; C12P 19/34; C12Q 1/68; C12Q 1/6806;** B01J 2219/00015; B01J 2219/00166; B01J 2219/00182; B01J 2219/00722; B01J 2219/00759
(25) En (26) En
(21) 22315224.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(54) • *SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON BIOMOLEKUELEN*
• *SYSTEM FOR CONTINUOUS MANUFACTURE OF BIOMOLECULES*
• *SYSTEME DE FABRICATION EN CONTINU DE BIOMOLECULES*
(73) Technische Universität Clausthal, Adolph-Roemer-Strasse 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
Dillico, 26 Avenue Jean Kuntzmann, 38330 Montbonnot-Saint-Martin, FR
(72) Strube, Jochen, 37075 Göttingen, DE
Schmidt, Axel, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
Helgers, Heribert, 38640 Goslar, DE
Hengelbrock, Ailina, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
Bonneville, Christophe, 38100 Grenoble, FR
Vetter, Florian, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
Juckers, Alex, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
(74) IP TRUST SERVICES, Europole - Le Grenat 3, avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

(51) *B01J 6/00* *C10B 49/04* (11) **4 186 589 B1** *C10B 53/02*

(52) **C10B 47/40; C10B 53/02; C10B 57/14; C10L 5/363; C10L 5/40; C10L 9/083**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22208877.5 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 29.11.2021 FR 2112665
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYDROPHOBEN BIOMASSE-PELLETS*
• *PLANT AND RELATIVE METHOD FOR PRODUCING HYDROPHOBIC BIOMASS PELLETS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ AFFÉRENT DE PRODUCTION DE GRANULÉS DE BIOMASSE HYDROPHOBES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CHATROUX, André, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
THIERY, Sébastien, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

B01J 8/00 →(51) *C01B 25/02*

B01J 8/02 →(51) *C07C 5/333*

B01J 12/02 →(51) *B01J 21/06*

B01J 13/14 →(51) *C09D 11/101*

B01J 13/16 →(51) *C09D 11/101*

B01J 13/20 →(51) *C09D 11/101*

B01J 19/00 →(51) *B01J 4/00*

B01J 19/00 →(51) *G01N 33/543*

(51) *B01J 19/24* *C02F 11/08* (11) **4 045 465 B1**
(52) **C02F 11/083**
(25) En (26) En
(21) 20877744.1 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055214 12.10.2020
(87) WO 2021/076443 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201962914990 P
26.02.2020 US 202016801184
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER NUTZBARKEIT EINES VERTIKALEN STRÖMUNGSREAKTORS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IMPROVING VERTICAL FLOW REACTOR UTILITY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'UTILITÉ D'UN RÉACTEUR À ÉCOULEMENT VERTICAL*
(73) Pennpetro Greentec Limited, "Q Merito" 4th Floor 1 Kalymnou, 6037 Agios Nikolaos, Kamares, Larnaca, CY
(72) MOULTON, Davis S., Hondo, Texas 78861, US
(74) Harrison, Michael Robert, et al, 22 The Grange Road, Leeds LS16 6HA, GB

B01J 19/24 →(51) *B01J 4/00*

B01J 19/24 →(51) *C07C 5/333*

(51) *B01J 21/04* (11) **4 157 518 B1**
B01J 21/18 *B01J 23/847*
B01J 23/887 *B01J 35/00*
B01J 37/00 *B01J 37/02*
B01J 37/04 *B01J 37/08*
(52) **B01J 21/185; B01J 21/04; B01J 23/8472; B01J 23/8877; B01J 35/612; B01J 35/613; B01J 37/0036; B01J 37/0045; B01J 37/0203; B01J 37/04; B01J 37/088;** B01J 35/55; B01J 2235/15
(25) En (26) En
(21) 21727494.3 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/064253 27.05.2021
(87) WO 2021/239903 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 EP 20177383
(54) • *VERBESSERTER KATALYSATOR ZUR MWCNT-HERSTELLUNG*
• *IMPROVED CATALYST FOR MWCNT PRODUCTION*
• *CATALYSEUR AMÉLIORÉ POUR LA PRODUCTION DE MWCNT*
(73) Nanocyl S.A., Rue de l'Essor 4, 5060 Sambreville, BE
(72) CHAN, Fang-Yue, 5590 Achêne, BE
HOULLE, Matthieu, 5100 Wépion, BE
JORIS, Jean-Philippe, 1040 Etterbeek, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE
(60) 24168468.7 / 4 414 068

(51) *B01J 21/06* *B01J 12/02* *C07C 1/02* (11) **4 237 140 B1** *B01J 23/83*
(52) **B01J 21/066; B01J 19/088; B01J 23/83; C07C 1/12; C10L 3/08;** B01J 2219/0892; B01J 2219/0896; C07C 2521/06; C07C 2523/10; C07C 2523/83; C10L 2290/38
(25) Fr (26) Fr
(21) 21810673.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) FR 2021/051906 29.10.2021
(87) WO 2022/090671 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 FR 2011113
(54) • *GEMISCHTES KATALYTISCHES SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON CO2 UND/ODER CO IN EINEM HYBRIDEN KALTPLASMAKATALYSEVERFAHREN*
• *MIXED CATALYTIC SYSTEM FOR THE CONVERSION OF CO2 AND/OR OF CO IN A COLD PLASMA-CATALYSIS HYBRID PROCESS*
• *SYSTÈME CATALYTIQUE MIXTE POUR LA CONVERSION DU CO2 ET/OU DU CO DANS UN PROCÉDÉ HYBRIDE PLASMA FROID-CATALYSE*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Ecole Nationale Superieure de Chimie Paris, 11, rue Pierre et Marie Curie, 75231 Paris Cedex 05, FR
(72) GALVEZ-PARRUCA, Maria Elena, 93500 PANTIN, FR
MIKHAIL, Maria, 75013 PARIS, FR
OGNIER, Stéphanie, 75013 PARIS, FR
DA COSTA, Patrick, 93500 PANTIN, FR
CAVADIAS, Simeon, 75015 PARIS, FR
TATOULIAN, Michael, 75013 PARIS, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

B01J 21/18 →(51) *B01J 21/04*

(51) *B01J 23/00* *B01J 37/03* *B01J 37/08* *C07C 5/48* *B01J 23/80* *B01J 37/28* (11) **3 778 007 B1** *B01J 37/00* *B01J 37/02* *C07C 11/167* *B01J 27/185*
(52) **B01J 23/80; B01J 27/1853; B01J 37/02; B01J 37/03; B01J 37/031; B01J 37/08; B01J 37/28; C07C 5/48;** C07C 2523/80
(25) Ko (26) En
(21) 19784386.5 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/004251 10.04.2019
(87) WO 2019/199042 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 KR 20180041559
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLKOMPLEXKATALYSATORS UND DAMIT HERGESTELLTER METALLKOMPLEXKATALYSATOR*
• *METHOD FOR PRODUCING METAL COMPLEX CATALYST, AND METAL COMPLEX CATALYST PRODUCED BY SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPLEXE MÉTALLIQUE CATALYTIQUE ET CATALYSEUR COMPLEXE MÉTALLIQUE CATALYTIQUE PRODUIT PAR CELUI-CI*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Sunhwan, Daejeon 34122, KR
CHA, Kyong Yong, Daejeon 34122, KR
KO, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Ye Seul, Daejeon 34122, KR
HAN, Jun Kyu, Daejeon 34122, KR
HAN, Sang Jin, Daejeon 34122, KR
KIM, Seongmin, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01J 23/02 →(51) *B01J 23/72*

B01J 23/08 →(51) *C07C 5/333*

B01J 23/10 →(51) *B01J 29/76*

B01J 23/42 →(51) *C07C 5/333*

B01J 23/44 →(51) *B01J 29/76*

B01J 23/63 →(51) *B01J 29/76*

(51) *B01J 23/72* *B01J 23/02* (11) **2 908 944 B1** *B01J 29/06*
(52) **B01J 29/763; B01D 53/8628; B01D 53/9418; B01J 29/70; B01J 29/85; B01J 37/0246;** B01D 2255/204; B01D 2255/2042; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2257/404
(25) En (26) En
(21) 13847777.3 (22) 17.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2015
(86) US 2013/065501 17.10.2013
(87) WO 2014/062952 2014/17 24.04.2014
(30) 19.10.2012 US 201261716067 P

(54) • *8-RING-MOLEKULARSIEB MIT KLEINEN POREN UND EINEM PROMOTOR ZUR ERHÖHUNG EINER TIEFTEMPERATURLEISTUNG*
• *8-RING SMALL PORE MOLECULAR SIEVE WITH PROMOTER TO IMPROVE LOW TEMPERATURE PERFORMANCE*
• *TAMIS MOLÉCULAIRE À PORES FINS DE TYPE 8 ANNEAUX AVEC PROMOTEUR POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) BASF Mobile Emissions Catalysts LLC, 33 Wood Avenue South, Iselin, NJ 08830, US
(72) MONAHAN, Jaya, L., Edison, NJ 08820, US
BURK, Patrick, Freehold, NJ 07728, US
NAGATA, Makato, Numazu 410-0314, JP
BANNO, Yasuyuki, Numazu 410-0314, JP
KIM, Eunseok, Ansan, KR
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B01J 23/755	→ (51)	*B82Y 30/00*
B01J 23/80	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 23/83	→ (51)	*B01J 21/06*
B01J 23/847	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 23/887	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 23/89	→ (51)	*B82Y 30/00*
B01J 27/185	→ (51)	*B01J 23/00*

(51) *B01J 29/06* *C07C 21/06* (11) **4 066 939 B1** *C07C 17/25*
(52) **B01J 29/06; B01J 29/082; B01J 29/084; B01J 29/18; B01J 29/7007; B01J 29/90; B01J 37/0009; C07C 17/25;** B01J 2229/18; B01J 2229/42; Y02P 20/584
(25) Zh (26) En
(21) 19956124.2 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2019/124872 12.12.2019
(87) WO 2021/114175 2021/24 17.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLCHLORID DURCH SPALTUNG VON 1,2-DICHLORETHAN*
• *PREPARATION METHOD OF VINYL CHLORIDE BY CRACKING 1,2-DICHLOROETHANE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CHLORURE DE VINYLE PAR CRAQUAGE DE 1,2-DICHLOROÉTHANE*
(73) Dalian Institute Of Chemical Physics, Chinese Academy Of Sciences, 457 Zhongshan Road Dalian, Liaoning 116023, CN
(72) LIU, Guangye, Dalian, Liaoning 116023, CN
YUAN, Danhua, Dalian, Liaoning 116023, CN
XU, Yunpeng, Dalian, Liaoning 116023, CN
LIU, Zhongmin, Dalian, Liaoning 116023, CN
LIU, Yanan, Dalian, Liaoning 116023, CN
BAI, Changmin, Dalian, Liaoning 116023, CN
HUANG, Wei, Dalian, Liaoning 116023, CN
CHEN, Zhaoan, Dalian, Liaoning 116023, CN
LI, Shiying, Dalian, Liaoning 116023, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

B01J 29/06	→ (51)	*B01J 23/72*
B01J 29/72	→ (51)	*B01J 29/76*

(51) *B01J 29/76* *B01D 53/86* *B01J 23/10* *B01J 29/72* *B01J 37/04* *B01J 35/40* *B01J 35/61* (11) **3 903 933 B1** *B01J 23/63* *B01J 23/44* *B01J 37/02* *B01J 37/08* *B01J 35/56*
(52) **B01J 35/40; B01D 53/8634; B01J 23/10; B01J 23/44; B01J 29/7215; B01J 35/56; B01J 35/613; B01J 35/615; B01J 37/0215; B01J 37/04; B01J 37/088;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/50
(25) Ja (26) En
(21) 19904697.0 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/051219 26.12.2019
(87) WO 2020/138327 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018243993
(54) • *KATALYSATOR FÜR AMMONIAKZERSETZUNG UND ABGASBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *CATALYST FOR AMMONIA DECOMPOSITION AND EXHAUST GAS TREATMENT METHOD*
• *CATALYSEUR POUR DÉCOMPOSITION D'AMMONIAC ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Nikki-Universal Co., Ltd., 6-3, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-8563, JP
(72) IKOMA, Tomoo, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0014, JP
NASHIDA, Toshiya, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0014, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B01J 29/80* *B01D 53/94* (11) **2 766 119 B1** *F01N 3/10*
(52) **B01J 35/19; B01D 53/9418; B01J 23/38; B01J 29/80; B01J 35/56; B01J 37/0244; B01J 37/0246;** B01D 53/9477; B01D 2255/20738; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2255/502; B01D 2255/504; B01D 2257/404; B01J 29/40; B01J 29/46; B01J 29/7007; B01J 29/7015; B01J 29/7615; B01J 29/763; B01J 2229/42; F01N 3/2066
(25) En (26) En
(21) 12838536.6 (22) 04.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.08.2014
(86) IB 2012/055337 04.10.2012
(87) WO 2013/050964 2013/15 11.04.2013
(30) 05.10.2011 EP 11183983
(54) • *CU-CHA/FE-BEA/Fe-MFI MIXED ZEOLITE KATALYSATOR UND-VERFAHREN FÜR DIE BEHANDLUNG VON NOX IN GAS STREAMS*
• *Cu-CHA/Fe-BEA/Fe-MFI MIXED ZEOLITE CATALYST AND PROCESS FOR THE TREATMENT OF NOX IN GAS STREAMS*
• *CATALYSEUR ZÉOLITE MIXTE CU-CHA/FE-BEA/Fe-MFI ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DE NOX DANS DES COURANTS GAZEUX*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) STIEBELS, Susann, 38528 Adenbüttel, DE
ZABEL, Claudia, 30171 Hannover, DE
NEUBAUER, Torsten, 30853 Langenhagen, DE
ZIMMERMANN, Svetlana, 30539 Hannover, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

(51) *B01J 35/00* *H01M 4/92* *B82Y 40/00* *H01M 4/02* *H01M 4/86* (11) **4 035 769 B1** *B82Y 30/00* *H01M 8/1004* *H01M 8/10* *H01M 4/88*
(52) **H01M 4/921; B01J 35/45; B82Y 30/00; B82Y 40/00; H01M 4/8657; H01M 4/8842; H01M 4/8882; H01M 4/926; H01M 8/1004;** H01M 2004/028; H01M 2008/1095; Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 20868053.8 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/033683 04.09.2020
(87) WO 2021/059932 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 JP 2019176699
31.07.2020 JP 2020130236
(54) • *KATALYSATOR, KATALYSATORSCHICHT, MEMBRAN-ELEKTRODEN-ANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINES KATALYSATORS*
• *CATALYST, CATALYST LAYER, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING CATALYST*
• *CATALYSEUR, COUCHE DE CATALYSEUR, ENSEMBLE MEMBRANE-ÉLECTRODE, DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CATALYSEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHINTANI, Haruhiko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIYATA, Nobuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
WADA, Tomokatsu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01J 35/00	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 35/40	→ (51)	*B01J 29/76*
B01J 35/56	→ (51)	*B01J 29/76*
B01J 35/61	→ (51)	*B01J 29/76*
B01J 37/00	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 37/00	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 37/02	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 37/02	→ (51)	*B01J 23/00*

B01J 37/02	→ (51)	*B01J 29/76*
B01J 37/03	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 37/04	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 37/04	→ (51)	*B01J 29/76*
B01J 37/08	→ (51)	*B01J 21/04*
B01J 37/08	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 37/08	→ (51)	*B01J 29/76*
B01J 37/28	→ (51)	*B01J 23/00*
B01L 1/00	→ (51)	*B65D 25/16*

(51) *B01L 3/00* *G01N 27/447* (11) **3 523 048 B1** *G01N 27/453*
(52) **B01L 3/50273; B01L 3/502753; G01N 27/44743; G01N 27/44791;** B01L 3/502738; B01L 2300/0867; B01L 2400/0421; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 17859277.0 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/055607 06.10.2017
(87) WO 2018/067976 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 US 201662405158 P
(54) • *VOLUMETRISCHER MIKROINJEKTOR FÜR KAPILLARELEKTROPHORESE*
• *VOLUMETRIC MICRO-INJECTOR FOR CAPILLARY ELECTROPHORESIS*
• *MICRO-INJECTEUR VOLUMÉTRIQUE POUR ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) HA, Noel Seunghyun, Los Angeles, California 90034, US
VAN DAM, R. Michael, Los Angeles, California 90024, US
LY, Jimmy, San Francisco, California 94118, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) *B01L 3/00* *G01N 30/00* (11) **4 180 127 B1**
(52) **B01L 3/502; G01N 30/6091;** B01L 2200/0605; B01L 2200/0621; B01L 2200/0673; B01L 2200/16; B01L 2300/0803; B01L 2300/0864; B01L 2300/0883; B01L 2400/0409; B01L 2400/0457
(25) En (26) En
(21) 22206278.8 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 11.11.2021 US 202163278111 P
26.08.2022 TW 111132342
(54) • *DETEKTIONSKASSETTE UND DETEKTIONSSYSTEM*
• *DETECTION CASSETTE AND DETECTION SYSTEM*
• *CASSETTE DE DÉTECTION ET SYSTÈME DE DÉTECTION*
(73) SKYLA Corporation, 4F., No. 369, Beida Road North Dist., Hsinchu City 30044, TW
(72) HE, Sz-Shian, 30044 Hsinchu City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *B01L 3/00* *C12Q 1/6813* (11) **4 277 747 B1**
(52) **B01L 3/502761;** B01L 2200/0652; B01L 2200/0668; B01L 2200/12; B01L 2300/069; B01L 2300/0819; B01L 2300/0858; B01L 2300/161; B01L 2400/0442; C12M 47/04; C12M 47/06
(25) En (26) En
(21) 22700115.3 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2022/050518 12.01.2022
(87) WO 2022/152739 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 EP 21305027
(54) • *ANALYSE VON ZELLEN UND/ODER ORGANELLEN IN HYDROGELKÄFIGEN*
• *ANALYSIS OF CELLS AND/OR ORGANELLES IN HYDROGEL CAGES*
• *ANALYSE DE CELLULES ET/OU D'ORGANITES DANS DES CAGES D'HYDROGEL*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Microfactory, 11 Rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) GEISLER, Hubert, 75004 PARIS, FR
TABELING, Patrick, 75005 PARIS, FR
GRIFFITHS, Andrew, 75006 PARIS, FR
CHIRON, Stéphane, 69008 LYON, FR
MONTI, Fabrice, 91160 SAULX LES CHARTREUX, FR
BLIVET-BAILLY, Gaël, 75005 PARIS, FR
ABDORAHIM, Marjan, 92160 ANTONY, FR
TRAN-AMARELIS, Yvette, 75013 PARIS, FR
NGHE, Phillipe, 94160 SAINT-MANDE, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B01L 3/00	→ (51)	*A61B 10/00*
B01L 3/00	→ (51)	*B01L 9/06*
B01L 3/00	→ (51)	*C12Q 1/02*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 1/42*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 15/06*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 33/53*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 35/04*

(51) *B01L 3/02* (11) **3 624 946 B1**
(52) **B01L 3/0279;** B01L 2200/0689; B01L 2300/0858
(25) En (26) En
(21) 18727633.2 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/032590 14.05.2018
(87) WO 2018/213196 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 US 201762507381 P
(54) • *ERGONOMISCHE PIPETTENSPITZEN*
• *ERGONOMIC PIPETTE TIPS*
• *EMBOUTS DE PIPETTE ERGONOMIQUES*
(73) Biotix, Inc., 10636 Scripps Summit Court, Suite 130, San Diego, CA 92131, US
(72) BLASZCAK, Peter, Paul, San Diego, CA 92131, US
MOTADEL, Arta, San Diego, CA 92131, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B01L 3/02	→ (51)	*B01L 9/06*
B01L 7/00	→ (51)	*B01L 9/06*

(51) *B01L 9/06* *C12Q 1/6844* *B01L 3/02* *G01N 35/00* (11) **4 286 055 B1** *B01L 7/00* *B01L 3/00*
(52) **C12Q 1/6844; B01L 7/5255; B01L 9/06; G01N 35/0092; G01N 35/0098;** B01L 3/021; B01L 3/0279; B01L 3/50853; B01L 3/523; B01L 3/5453; B01L 2300/02; B01L 2300/021; B01L 2300/04; B01L 2300/044; B01L 2300/049; B01L 2300/0854; B01L 2300/0858; B01L 2400/043; G01N 2035/00326; G01N 2035/00752; G01N 2035/0091
(25) En (26) En
(21) 23194095.8 (22) 10.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 10.07.2017 US 201762530743 P
29.01.2018 US 201862623327 P
05.02.2018 US 201862626552 P
09.02.2018 US 201862628710 P
09.02.2018 US 201862628919 P
12.02.2018 US 201862629571 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VORHANDENSEINS VON MEHREREN FORMEN EINES NUKLEINSÄUREANALYTEN IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE PRESENCE OF MULTIPLE FORMS OF A NUCLEIC ACID ANALYTE IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA PRÉSENCE DE FORMES MULTIPLES D'UN ANALYTE ACIDE NUCLÉIQUE DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) TIDD, Jennifer, L., Vista, 92084, US
SHAPIRO, Ann-laure, La Jolla, 92037, US
SHAH, Ankur, H., San Diego, 92131, US
TUGGLE, James, T., Oceanside, 92054, US
OPALSKY, David, San Diego, 92130, US
LIO, Alberto, A., San Diego, 92126, US
SCHEER, Timothy, J., San Diego, 92126, US
RHUBOTTOM, Jason, F., San Diego, 92129, US
BUSE, David, Aaron, San Diego, 92117, US
PETERSON, Patrick L., San Marcos, 92069, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18746494.6 / 3 651 893

B01L 9/06	→ (51)	*G01N 35/04*
B02C 17/16	→ (51)	*B03B 9/04*

(51) *B02C 17/18* *B02C 17/24* (11) **3 651 907 B1** *B02C 25/00*
(52) **B02C 17/1805; B02C 17/24; B02C 25/00**
(25) De (26) De
(21) 18768778.5 (22) 22.08.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) EP 2018/072663 22.08.2018
(87) WO 2019/048233 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 EP 17189594
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LÖSEN EINER FESTGEKLEBTEN LADUNG VON DER INNENSEITE EINES MAHLROHRS EINER ROHRMÜHLE*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETACHING A FIXED LOAD FROM THE INTERIOR OF A GRINDING TUBE OF A TUBE MILL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTACHEMENT D'UNE CHARGE ADHÉRANT À LA FACE INTÉRIEURE D'UN TUBE DE BROYAGE D'UN BROYEUR TUBULAIRE*
(73) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) FODOR, Dan Niculae, 91227 Leinburg-Entenberg, DE
PROCKSCH, Andreas, 90469 Nürnberg, DE
TISCHLER, Kurt, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B02C 17/24 → (51) *B02C 17/18*

B02C 18/06 → (51) *B22F 9/04*

(51) *B02C 18/14* *B02C 23/18* (11) **3 954 462 B1** *B02C 18/18*
(52) **B02C 18/148; B02C 18/14; B02C 23/18;** B02C 2018/188
(25) De (26) De
(21) 21187763.4 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 28.07.2020 DE 102020119889
(54) • *ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG MIT KÜHLEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *COMMINUTING DEVICE WITH COOLING DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE BROYAGE POURVU DE DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Vecoplan AG, Vor der Bitz 10, 56470 Bad Marienberg, DE
(72) Udert, Marcel, 56459 Stockum-Püschen, DE
Baldus, Martin, 56459 Todtenberg, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

B02C 18/18 → (51) *B02C 18/14*

B02C 19/00 → (51) *B03B 9/04*

(51) *B02C 19/18* (11) **3 894 080 B1**
(52) **B02C 19/18;** B02C 2019/183
(25) De (26) De
(21) 19820710.2 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084332 10.12.2019
(87) WO 2020/120437 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 DE 102018131541
(54) • *EINRICHTUNG ZUR BEANSPRUCHUNG VON PARTIKELN MITTELS ELEKTROIMPULSEN*
• *DEVICE FOR STRESSING PARTICLES BY MEANS OF ELECTRIC PULSES*
• *SYSTÈME D'APPLICATION D'UNE CONTRAINTE SUR DES PARTICULES AU MOYEN D'IMPULSIONS ÉLECTRIQUES*
(73) Technische Universität Bergakademie Freiberg, Akademiestrasse 6, 09599 Freiberg, DE
Haver Engineering GmbH, Halsbrücker Str. 34, 09599 Freiberg, DE
(72) LIEBERWIRTH, Holger, 09599 Freiberg, DE
ANDERS, Erik, 01069 Dresden, DE
HESSE, Max, 09599 Freiberg, DE
HOSKE, Petra, 01069 Dresden, DE
KRAMPITZ, Thomas, 09599 Freiberg, DE
KUNZE, Günter, 01069 Dresden, DE
MEZZETTI, Margarita, 09599 Freiberg, DE
POPOV, Oleg, 09599 Freiberg, DE
VOIGT, Matthias, 01069 Dresden, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

B02C 23/18 → (51) *B02C 18/14*

B02C 25/00 → (51) *B02C 17/18*

(51) *B03B 9/04* *B02C 17/16* *C04B 28/00* (11) **3 648 889 B1** *B02C 19/00*
(52) **B02C 17/16; B02C 19/0056; B03B 9/04; C04B 28/00;** Y02P 40/10
(25) De (26) De
(21) 18737213.1 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/067597 29.06.2018
(87) WO 2019/007838 2019/02 10.01.2019
(30) 04.07.2017 DE 102017114831
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFARBEITUNG VON FLUGASCHE SOWIE ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZEMENT*
• *METHOD FOR RE-PROCESSING FLY ASH AND PLANT AND METHOD FOR PRODUCING CEMENT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CENDRES VOLANTES ET INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CIMENT*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KACHE, Guido, 59269 Beckum, DE
WILCZEK, Michael, 48231 Warendorf, DE
ASSMANN, Björn-Olaf, 59063 Hamm, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B04C 3/00 → (51) *F01P 11/06*

B04C 3/06 → (51) *F01P 11/06*

B04C 5/06 → (51) *F01P 11/06*

B05B 1/00 → (51) *E05B 19/00*

B05B 1/02 → (51) *B29C 55/02*

B05B 1/08 → (51) *A61F 9/00*

B05B 1/26 → (51) *A62C 31/12*

B05B 1/30 → (51) *B05C 5/02*

(51) *B05B 7/00* *B05B 11/00* *A47K 5/122* (11) **3 737 272 B1** *B05B 11/04* *A47K 5/14* *B01F 23/235* *B01F 25/452* *B01F 33/501*
(52) **A47K 5/122; A47K 5/14; B01F 23/235; B01F 25/4523; B01F 33/50111; B05B 7/0037; B05B 11/00442; B05B 11/007; B05B 11/043;** B05B 11/0032
(25) En (26) En
(21) 19738779.8 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012670 08.01.2019
(87) WO 2019/139890 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 US 201862615041 P
(54) • *DICHTUNGSENTLÜFTUNG FÜR QUETSCHSCHÄUMER MIT REDUZIERTER KRAFT*
• *REDUCED FORCE, SEALING VENT FOR SQUEEZE FOAMER*
• *ÉVENT D'ÉTANCHÉITÉ À FORCE RÉDUITE POUR GÉNÉRATEUR DE MOUSSE PAR PRESSION*
(73) Rieke LLC, 500 West Seventh Street, Auburn, IN 46706, US
(72) KNIGHT, Simon Christopher, Bridgend, Mid Glamorgan CF31 3LE, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B05B 9/01 → (51) *B08B 3/02*

B05B 9/08 → (51) *A61F 9/00*

B05B 11/00 → (51) *B05B 11/10*

B05B 11/00 → (51) *B05B 7/00*

B05B 11/00 → (51) *B65D 81/32*

B05B 11/00 → (51) *E05B 19/00*

B05B 11/04 → (51) *B05B 7/00*

(51) *B05B 11/10* *B05B 11/00* (11) **4 267 311 B1**
(52) **B05B 11/0097; B05B 11/1053;** B05B 11/0044; B05B 11/1023
(25) En (26) En
(21) 21836646.6 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/062102 21.12.2021
(87) WO 2022/137115 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20383137
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT EINER SPENDERPUMPE UND ENTSPRECHENDE KARTUSCHE, VERWALTUNGSSYSTEM UND MASCHINE*
• *METHOD FOR REFILLING A CONTAINER WITH A DISPENSING PUMP AND CORRESPONDING REFILLING CARTRIDGE, AND MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT À L'AIDE UNE POMPE DE DISTRIBUTION ET CARTOUCHE, SYSTÈME DE GESTION ET MACHINE CORRESPONDANTS*
(73) Orient Express Int'l Ltd, R401-402, 4/F, Westlands centre 20 Westlands Road, Quarry Bay, Hong Kong, HK
(72) LLOVERAS, Xavier, Andorra la Vella AD500, AD
BONIFACIO, Eduard, 08302 Mataró Barcelona, ES
LLOVERAS, Nil, 08394 Sant Vinceç de Montalt Barcelona, ES
LLOVERAS, Roc, 08394 Sant Vicenç de

Montalt Barcelona, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

B05B 12/12	→ (51)	*B08B 3/02*
B05B 13/04	→ (51)	*B05B 16/60*
B05B 14/43	→ (51)	*B01D 45/08*
B05B 14/44	→ (51)	*B01D 45/08*
B05B 15/52	→ (51)	*B05B 16/60*

(51) *B05B 16/60* *B05B 13/04* (11) **3 986 620 B1** *B05B 15/52*
(52) **B05B 16/60; B05B 13/0484; B05B 13/0494; B05B 15/52;** B05B 3/027; B05B 9/035; B05B 14/43; B05B 14/46; B05B 15/58; B05B 16/95
(25) It (26) En
(21) 20747469.3 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055866 22.06.2020
(87) WO 2020/255103 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 IT 201900009711
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN VON FARBE AUF ÜBERWIEGEND FLACHEN TEILEN*
• *APPARATUS FOR APPLYING PAINT TO MAINLY FLAT PARTS*
• *APPAREILS POUR L'APPLICATION DE LA PEINTURE SUR PIÈCES PRINCIPALEMENT PLATES*
(73) CEFLA Società Cooperativa, Via Selice Provinciale 23/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) PUNGETTI, Cristian, 40064 Ozzano dell'Emilia, Bologna, IT
CARRIERO, Angelo, 40069 Zola Predosa, Bologna, IT
CHIARINI, Stefano, 48017 Conselice, Ravenna, IT
MONTEFIORI, Samuel, 40026 Imola, Bologna, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

(51) *B05B 17/04* *A45D 44/22* *F24F 6/04* (11) **3 851 208 B1** *A61H 33/00*
(52) **F24F 6/025; A61H 33/00; B05B 7/0075; B05B 17/04; F24F 6/12;** B01D 53/261; C02F 2103/026
(25) Ja (26) En
(21) 19860014.0 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) JP 2019/007674 27.02.2019
(87) WO 2020/054100 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 JP 2018172166
(54) • *FEINWASSERAUSGABEVORRICHTUNG*
• *FINE WATER DISCHARGE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION D'EAU SOUS FORME FINE*
(73) Aisin Corporation, 2-1, Asahi-machi Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) INOUE, Shinsuke, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
HIRANO, Akiyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMAGURO, Akira, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
ADACHI, Yoko, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YASUDA, Machiyo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 23151788.9 / 4 190 455

B05B 17/06	→ (51)	*B05C 5/02*
B05B 17/06	→ (51)	*B06B 3/00*
B05C 3/09	→ (51)	*B29C 65/48*
B05C 5/00	→ (51)	*B05C 11/00*
B05C 5/00	→ (51)	*B05C 5/02*

(51) *B05C 5/02* *F16K 41/10* (11) **3 682 974 B1**
(52) **F16K 41/10; B05C 5/0237;** B05C 5/0279
(25) De (26) De
(21) 19152086.5 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSGEBEN EINES FLIESSFÄHIGEN MEDIUMS*
• *DEVICE FOR OUTPUTTING A FLOWABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'UN MILIEU FLUIDE*
(73) Robatech AG, Pilatusring 10, 5630 Muri, CH
(72) Ineichen, Beatus, 6353 Weggis, CH
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(51) *B05C 5/02* *B05C 5/00* *B41J 2/14* *B05B 17/06* (11) **3 871 793 B1** *B05C 11/00* *B05B 1/30*
(52) **B05C 5/0225; B05B 9/0403; B05B 17/0615; B05C 11/1013;** B05C 5/001; B05C 5/0212
(25) Ja (26) En
(21) 19865205.9 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2019/033696 28.08.2019
(87) WO 2020/066441 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 JP 2018180760
(54) • *FLÜSSIGBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID COATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT LIQUIDE*
(73) HEISHIN LTD., 1-1-54, Misakihonmachi Hyogo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6520852, JP
(72) MAEDA, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
NAKATANI, Masaji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
ISHITANI, Akira, Tottori-city, Tottori 6800911, JP
NAKAMURA, Yasushi, Tottori-city, Tottori 6800911, JP
NISHIMURA, Akihiro, Tottori-city, Tottori 6800911, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B05C 5/02	→ (51)	*B05C 11/00*
B05C 9/12	→ (51)	*B05C 11/00*
B05C 9/12	→ (51)	*H01M 4/04*

(51) *B05C 11/00* *B01F 33/502* *B05C 5/02* *B05D 1/40* *B05C 9/12* *B05D 1/26* (11) **3 677 344 B1** *B05D 3/02* *B05D 3/12* *B05D 3/00* *B05C 5/00*
(52) **B05C 5/02; B01F 33/5022; B05C 5/00; B05C 9/12; B05C 11/00; B05D 1/40;** B01F 27/1121; B01F 2101/36; B05C 5/0204; B05D 1/26
(25) Ja (26) En
(21) 18850158.9 (22) 08.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2018/029758 08.08.2018
(87) WO 2019/044437 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 JP 2017165809
(54) • *VORRICHTUNG ZUM UMRÜHREN VON VISKOSEM MATERIAL UND VERFAHREN ZUM UMRÜHREN VON VISKOSEM MATERIAL*
• *VISCOUS MATERIAL STIRRING DEVICE AND VISCOUS MATERIAL STIRRING METHOD*
• *DISPOSITIF D'AGITATION DE MATÉRIAU VISQUEUX ET PROCÉDÉ D'AGITATION DE MATÉRIAU VISQUEUX*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KOYAMA, Masataka, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
YAMASUMI, Satoru, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
HAMATANI, Shinsuke, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B05C 11/00	→ (51)	*B05C 5/02*
B05C 11/10	→ (51)	*B29C 65/48*
B05C 13/02	→ (51)	*B29C 65/48*
B05C 17/005	→ (51)	*G01K 7/20*
B05D 1/18	→ (51)	*B29C 65/48*
B05D 1/40	→ (51)	*B05C 11/00*
B05D 3/00	→ (51)	*B05C 11/00*
B05D 3/02	→ (51)	*B05C 11/00*
B05D 3/12	→ (51)	*B05C 11/00*

(51) *B06B 1/04* *G10K 9/13* *H04R 7/12* *H04R 7/18* (11) **4 094 849 B1** *H02K 33/16* *H04R 11/02*
(52) **B06B 1/045; G10K 9/13; H02K 33/16; H04R 7/127; H04R 11/02;** H04R 7/18
(25) En (26) En
(21) 22175305.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013826
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER WANDLER ZUM ERZEUGEN VON SCHWINGUNGEN, DIE AUF EINE EXTERNE MONTAGEWAND ÜBERTRAGEN WERDEN*

- *ELECTROMECHANICAL TRANSDUCER FOR GENERATING VIBRATIONS TO BE TRANSMITTED TO AN EXTERNAL MOUNTING WALL*
- *TRANSDUCTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE DE GÉNÉRATION DE VIBRATIONS À TRANSMETTRE À UNE PAROI DE MONTAGE EXTERNE*

(73) Ask Industries Societa' per Azioni, Via dell'Industria 12,14,16, 60037 Monte San Vito (AN), IT
(72) MASSINI, Pietro, 60129 Ancona, IT
FALCIONI, Andrea, 60019 Senigallia, IT
VIOLI, Francesco, 42049 Sant'Ilario d'Enza, IT
GRAMACCIA, Gaspare, 60020 Agugliano, IT
(74) De Santis, Giovanni, c/o Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

B06B 1/06 → (51) *H10N 30/076*

(51) ***B06B 3/00*** (11) **4 230 312 B1**
B01F 31/80 ***B05B 17/06***
(52) **B06B 3/00;** B05B 17/0623
(25) En (26) En
(21) 23153837.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 22.02.2022 US 202217677342
(54)
- *DURCHFLUSSZELLENHORN*
- *FLOW CELL HORN*
- *CORNET DE CELLULE À FLUX*

(73) Sonics & Materials Inc., 53 Church Hill Road, Newtown, CT 06470, US
(72) RUSHTON, Andrew, New Milford (CT), 06776, US
MEYER, Jeffrey, Newton (CT), 06470, US
GRISE, Daniel, Brookfield (CT), 06804, US
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) ***B07B 7/083*** (11) **4 063 029 B1**
(52) **B07B 7/083**
(25) De (26) De
(21) 22000048.3 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 09.03.2021 DE 102021001238
(54)
- *ZENTRIFUGALKRAFT-WINDSICHTER UND VERFAHREN ZUR SICHTUNG VON STAUBFÖRMIGEN GÜTERN*
- *CENTRIFUGAL FORCE WIND SIFTER AND METHOD FOR CLASSIFYING POWDERY PRODUCTS*
- *SÉPARATEUR PNEUMATIQUE À FORCE CENTRIFUGE ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DES MARCHANDISES PULVÉRULENTES*

(73) HOSOKAWA ALPINE Aktiengesellschaft, Peter-Dörfler-Strasse 13-25, 86199 Augsburg, DE
(72) Zampini, Stefano L., 86159 Augsburg, DE
Biber, Benjamin, 86514 Ustersbach, DE

B07B 7/083 → (51) *B07B 7/086*

(51) ***B07B 7/086*** (11) **3 914 399 B1**
B07B 7/10 ***B07B 7/083***
B07B 11/04
(52) **B07B 7/10; B07B 7/083; B07B 7/086; B07B 11/04**
(25) De (26) De
(21) 20701551.2 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051085 17.01.2020
(87) WO 2020/152035 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 DE 202019100420 U
(54)
- *STEIGROHRSICHTER*
- *RISING PIPE SEPARATOR*
- *SÉPARATEUR DE COLONNE MONTANTE*

(73) KHD Humboldt Wedag GmbH, Von-der-Wettern-Straße 4a, 51149 Köln, DE
(72) HACHENBERG, Niko, 51491 Overath, DE

B07B 7/10 → (51) *B07B 7/086*

B07B 11/04 → (51) *B07B 7/086*

B07C 5/342 → (51) *G01N 21/65*

(51) ***B07C 5/344*** (11) **4 200 086 B1**
B07C 5/36 ***B65G 47/84***
(52) **B07C 5/344; B07C 5/36;** B65G 47/846; B65G 2201/0235; B65G 2201/0261
(25) It (26) En
(21) 21752179.8 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) IB 2021/056431 16.07.2021
(87) WO 2022/038430 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 IT 202000018712
(54)
- *TRÄGER FÜR DEN TRANSPORT VON BEHÄLTERN IN EINER MIKROWELLENINSPEKTIONSVORRICHTUNG, SOWIE INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND VERPACKUNGSMASCHINE FÜR EINEN SOLCHEN TRÄGER VERWENDENDE BEHÄLTER*
- *SUPPORT FOR TRANSPORTING CONTAINERS IN A MICROWAVE INSPECTION DEVICE AND A DEVICE AND METHOD OF INSPECTION OF CONTAINERS AND PACKAGING MACHINE USING THE SUPPORT*
- *SUPPORT POUR LE TRANSPORT DES RÉCIPIENTS DANS UN DISPOSITIF D'INSPECTION PAR MICRO-ONDES ET DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE RÉCIPIENTS ET MACHINE D'EMBALLAGE UTILISANT UN TEL SUPPORT*

(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) CERATI, Luca, 40128 Bologna, IT
BIONDI, Andrea, 40133 Bologna, IT
NOFERINI, Giacomo, 40055 Castenaso, IT
ZORDAN, Noemi, 40131 Bologna, IT
SINIGARDI, Stefano, 46037 Roncoferraro, IT
DE MARIA, Claudia, 40138 Bologna, IT
CAVAZZA, Luca, 40132 Bologna, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B07C 5/36 → (51) *B07C 5/344*

B07C 5/36 → (51) *G01N 21/65*

B08B 1/12 → (51) *B21D 51/26*

(51) ***B08B 3/02*** (11) **4 281 228 B1**
B05B 12/12 ***B05B 9/01***
(52) **B05B 12/008; B05B 12/122; B08B 3/028;** B05B 9/01; B05B 12/002
(25) De (26) De
(21) 22700392.8 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/050451 11.01.2022
(87) WO 2022/157040 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 DE 102021101033
(54)
- *FLÜSSIGKEITSABGABEGERÄT FÜR EIN HOCHDRUCKREINIGUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES HOCHDRUCKREINIGUNGSGERÄTS MITTELS EINES FLÜSSIGKEITSABGABEGERÄTS*
- *LIQUID DISPENSING DEVICE FOR A HIGH-PRESSURE CLEANING DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING A HIGH-PRESSURE CLEANING DEVICE USING A LIQUID DISPENSING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*

(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) KUTZ, Benjamin, 71364 Winnenden, DE
SOBOTTA, Lukas, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B08B 3/02 → (51) *B21D 51/26*

B08B 3/02 → (51) *B60S 1/08*

(51) ***B08B 3/12*** (11) **3 328 559 B1**
B08B 7/02 ***B22F 3/105***
B29C 67/00
(52) **B29C 64/35; B08B 3/123; B08B 7/02; B29C 64/357; B33Y 40/00; B33Y 40/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16745117.8 (22) 29.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) EP 2016/068238 29.07.2016
(87) WO 2017/017272 2017/05 02.02.2017
(30) 30.07.2015 FR 1557317
(54)
- *EINHEIT ZUR REINIGUNG VON PLATTEN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
- *UNIT FOR CLEANING ADDITIVE MANUFACTURING PLATES*
- *INSTALLATION DE NETTOYAGE DE PLATEAUX DE FABRICATION ADDITIVE*

(73) AddUp, Zone Industrielle de Ladoux 13-33 Rue Verte, 63118 Cébazat, FR
(72) POURCHER, Benoît, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
WALRAND, Gilles, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
PIALOT, Frédéric, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
EFFERNELLI, Albin, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
TORRES-CASTELLANO, Miguel, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B08B 7/02 → (51) *B08B 3/12*

(51) ***B08B 9/045*** (11) **3 849 718 B1**
B08B 9/053 ***E03C 1/302***
E03F 9/00
(52) **B08B 9/045; E03C 1/302; E03F 9/005**
(25) En (26) En
(21) 19861206.1 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050503 11.09.2019

(87) WO 2020/055939 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 US 201862729526 P
(54) • *ABFLUSSREINIGER*
• *DRAIN CLEANER*
• *DÉBOUCHEUR*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) KROHLOW, Samuel J., Wauwatosa, WI 53226, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B08B 9/053 → (51) *B08B 9/045*

B08B 9/28 → (51) *B65B 3/02*

(51) *B08B 9/34* (11) **4 335 561 B1**
B08B 9/42
(52) **B08B 9/32; B08B 9/34; B08B 9/426**
(25) It (26) En
(21) 23190852.6 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 12.09.2022 IT 202200018582
(54) • *SPÜLMASCHINE FÜR FLASCHEN UND VERFAHREN ZUM SPÜLEN VON FLASCHEN*
• *RINSING MACHINE FOR BOTTLES AND METHOD FOR RINSING BOTTLES*
• *MACHINE DE RINÇAGE POUR BOUTEILLES ET PROCÉDÉ DE RINÇAGE DE BOUTEILLES*
(73) MBF S.p.A., Via Nuova Padovana, 3A, I-37040 Veronella, VERONA, IT
(72) BOSCARO, Giuliano, I-37040 Veronella, VERONA, IT
TICINELLI, Alessandro, I-37040 Veronella, VERONA, IT
BORSATI, Damiano, I-37040 Veronella, VERONA, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B08B 9/42 → (51) *B08B 9/34*

B09B 3/00 → (51) *C01B 25/02*

B21D 1/02 → (51) *B21F 1/02*

B21D 3/05 → (51) *B21F 1/02*

B21D 5/02 → (51) *B23Q 3/155*

(51) *B21D 5/08* (11) **3 866 992 B1**
(52) **B21D 5/083**
(25) De (26) De
(21) 19783311.4 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077071 07.10.2019
(87) WO 2020/078753 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 DE 102018125517
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FLEXIBLEN ROLLFORMEN EINES HALBZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE FLEXIBLE ROLL FORMING OF A SEMIFINISHED PRODUCT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LE PROFILAGE FLEXIBLE D'UN PRODUIT SEMI-FINI*
(73) Metal Envelope GmbH, Rieslingweg 5, 74394 Hessigheim, DE
(72) INGVARSSON, Lars, 784 54 Borlänge, SE
(74) Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB, Tübinger Strasse 26, 70178 Stuttgart, DE

B21D 22/10 → (51) *B21D 22/22*

(51) *B21D 22/16* (11) **4 007 665 B1**
F16L 13/02 *H01B 7/04*
(52) **B21D 22/16; F16L 13/0236;** H01B 7/046
(25) En (26) En
(21) 20771336.3 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) GB 2020/051861 03.08.2020
(87) WO 2021/019260 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 GB 201911021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLUIDLEITUNG*
• *A METHOD OF MAKING A FLUID CONDUIT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CONDUIT DE FLUIDE*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) WEST, Trevor, Inverurie Aberdeenshire AB51 6AD, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *B21D 22/22* (11) **4 039 386 B1**
B21D 24/08 *B21D 53/88*
B21D 22/10 *B60J 5/04*
(52) **B21D 53/88; B21D 22/10; B21D 22/22; B21D 24/08;** B60J 5/0415
(25) Ja (26) En
(21) 20871650.6 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/015855 08.04.2020
(87) WO 2021/065054 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178269
(54) • *PRESSFORMVERFAHREN FÜR EINE FAHRZEUGAUSSENPLATTE UND PRESSFORMVORRICHTUNG*
• *PRESS-MOLDING METHOD FOR VEHICLE EXTERIOR PANEL AND PRESS-MOLDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR PRESSION POUR PANNEAU EXTÉRIEUR DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE MOULAGE PAR PRESSION*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KISHIGAMI, Yasuhiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B21D 24/02 → (51) *B21D 24/10*

B21D 24/08 → (51) *B21D 22/22*

(51) *B21D 24/10* (11) **3 412 372 B1**
B21D 55/00 *B21D 43/02*
B21D 24/02 *B30B 15/28*
(52) **B30B 15/281; B21D 24/02; B21D 24/10; B21D 43/025; B21D 55/00**
(25) En (26) En
(21) 18176049.7 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(30) 07.06.2017 JP 2017112440
(54) • *ZIEHKISSENVORRICHTUNG FÜR EINE PRESSE UMFASSEND EINE DOPPELBLECHERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *DIE CUSHION DEVICE FOR A PRESS MACHINE COMPRISNG A DOUBLE BLANK DETECTING DEVICE*
• *COUSSIN DE SERRE-FLAN POUR PRESSE COMPORTANT UN DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FLANS SUPERPOSÉS*
(73) Aida Engineering Ltd., 2-10 Ohyama-cho, Midori-ku, Sagamihara-shi Kanagawa 252-5181, JP
(72) KOHNO, Yasuyuki, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5181, JP
MATSUNO, Shuichi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5181, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21D 28/22 → (51) *B22D 18/04*

B21D 37/04 → (51) *B23Q 3/155*

B21D 37/14 → (51) *B23Q 3/155*

B21D 43/02 → (51) *B21D 24/10*

B21D 43/06 → (51) *B21D 51/26*

(51) *B21D 51/26* (11) **4 119 256 B1**
B08B 1/12 *B21D 43/06*
B08B 3/02 *B65B 7/28*
B21D 43/16 *B21D 51/32*
(52) **B21D 51/2653; B08B 1/12; B08B 3/022; B21D 43/06; B21D 51/2692;** B21D 43/16; B21D 51/32; B65B 7/2807; B65B 7/285
(25) Ja (26) En
(21) 20924759.2 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/044476 30.11.2020
(87) WO 2021/181765 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044198
13.03.2020 JP 2020044199
13.03.2020 JP 2020044200
13.03.2020 JP 2020044201
13.03.2020 JP 2020044202
(54) • *FALZVORRICHTUNG*
• *SEAMING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERTISSAGE*
(73) Toyo Seikan Group Engineering Co., Ltd., 6-19-45, Yako Tsurumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(72) HATAZAWA, Kunihiko, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
TAKAHASHI, Kazuki, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
OBATA, Kazumoto, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B21D 53/88 → (51) *B21D 22/22*

B21D 55/00 → (51) *B21D 24/10*

(51) *B21F 1/02* (11) **4 329 959 B1**
B21D 1/02 *B21D 3/05*
(52) **B21F 1/02; B21C 51/00; B21D 1/02; B21D 3/05**
(25) De (26) De
(21) 22724254.2 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) IB 2022/053875 26.04.2022
(87) WO 2022/229850 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 AT 503122021
(54) • *DRAHTRICHTMASCHINE UND VERFAHREN ZUM GERADERICHTEN VON DRAHT ODER BANDMATERIAL*
• *WIRE ALIGNING MACHINE AND METHOD FOR STRAIGHTENING WIRE OR STRIP MATERIAL*
• *MACHINE D'ALIGNEMENT DE FIL ET PROCÉDÉ DE REDRESSAGE DE FIL OU DE MATÉRIAU EN BANDE*
(73) EVG Entwicklungs- u. Verwertungs-Gesellschaft m.b.H., Gustinus-Ambrosi-Strasse 1-3, 8074 Raaba, AT
(72) MÜHLENFELD, Arndt, 8075 Hart bei Graz, AT
RESCH, Walter, 8510 Stainz, AT
(74) Schober, Elisabeth, Patentanwälte Schütz u. Partner Florianigasse 26/2, 1080 Wien, AT

B21J 15/14 → (51) *B64F 5/10*

B21L 1/00 → (51) *B64F 5/10*

(51) *B22C 9/08* *B22D 19/14* *B22D 35/00* *B22D 17/00* (11) **4 341 019 B1** *B22D 23/00* *C22C 47/08* *C22C 1/10*
(52) **B22D 19/14; B22C 9/08; B22D 23/00; B22D 35/00; C22C 1/1047**
(25) De (26) De
(21) 22751858.6 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/057111 01.08.2022
(87) WO 2023/017358 2023/07 16.02.2023
(30) 12.08.2021 DE 102021121004
(54) • *GIESSVORRICHTUNG UND GIESSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALL-MATRIX-KOMPOSIT-WERKSTOFFEN*
• *CASTING APPARATUS AND CASTING METHOD FOR PRODUCTION OF METAL MATRIX COMPOSITE MATERIALS*
• *DISPOSITIF DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE POUR LA PRODUCTION DE MATÉRIAUX COMPOSITES À MATRICE MÉTALLIQUE*
(73) CMMC GmbH, Emilienstrasse 45, 09131 Chemnitz, DE
(72) GRAF, Marcel, 09114 Chemnitz, DE
PIPPIG, Robert, 09111 Chemnitz, DE
LAMPKE, Thomas, 09131 Chemnitz, DE
(74) Steiniger, Carmen, Patentanwaltskanzlei Dr. Steiniger Reichsstraße 37, 09112 Chemnitz, DE

B22D 17/00 → (51) *B22C 9/08*

(51) *B22D 18/04* *B22D 19/00* *B21D 28/22* (11) **4 209 290 B1** *B22D 33/04*
(52) **B22D 18/04; B22D 19/0054; B22D 33/04;** B21D 28/22
(25) Zh (26) En
(21) 22841224.3 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2022/103843 05.07.2022
(87) WO 2023/284587 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 CN 202110802448
15.07.2021 CN 202121610699 U
(54) • *NIEDERDRUCK-ALUMINIUMGUSSFORM UND NIEDERDRUCK-ALUMINIUM-GUSSVERFAHREN FÜR EINEN MOTORROTOR*
• *LOW-PRESSURE ALUMINUM CASTING MOLD AND LOW-PRESSURE ALUMINUM CASTING PROCESS FOR MOTOR ROTOR*
• *MOULE DE COULÉE D'ALUMINIUM BASSE PRESSION ET PROCÉDÉ DE COULÉE D'ALUMINIUM BASSE PRESSION POUR ROTOR DE MOTEUR*
(73) Shanxi Electric Motor Manufacturing Co., Ltd., MA Changai 238 HuaZhang Street, Xiaodian District, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
(72) ZHANG, Wenhe, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
WU, Zeyong, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
ZHAI, Xijuan, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
KONG, Xiangyong, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
ZHANG, Hongrong, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
CUI, Chao, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
YAN, Junwei, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
HU, Biao, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
(74) Köllner, Malte, Köllner.ip Patentanwaltskanzlei Vogelweidstraße 8, 60596 Frankfurt am Main, DE

B22D 19/00 → (51) *B22D 18/04*

B22D 19/14 → (51) *B22C 9/08*

B22D 23/00 → (51) *B22C 9/08*

B22D 33/04 → (51) *B22D 18/04*

B22D 35/00 → (51) *B22C 9/08*

B22F 1/00 → (51) *B22F 9/04*

B22F 1/00 → (51) *C22C 33/02*

B22F 1/052 → (51) *C22C 38/40*

B22F 3/03 → (51) *C22C 33/02*

(51) *B22F 3/105* *B33Y 30/00* *B33Y 50/02* *B22F 12/41* *B22F 10/362* *B22F 12/53* *G02B 26/00* (11) **3 219 412 B1** *B33Y 10/00* *B22F 10/25* *B22F 12/44* *B22F 12/45* *B22F 12/00* *B22F 3/24*
(52) **B33Y 10/00; B22F 12/22; B22F 12/44; B22F 12/45; B22F 12/53; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 10/25; B22F 10/362; B22F 10/66; B22F 12/41; B22F 12/90; B22F 2003/247; G02B 26/00; G02F 2203/12; Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 14905921.4 (22) 14.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) JP 2014/080150 14.11.2014
(87) WO 2016/075801 2016/20 19.05.2016
(54) • *FORMUNGSVORRICHTUNG UND FORMUNGSVERFAHREN*
• *SHAPING DEVICE AND A SHAPING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MISE EN FORME*
(73) Nikon Corporation, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) SHIBAZAKI, Yuichi, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25156731.9

(51) *B22F 3/105* *G06N 99/00* *B33Y 50/02* *B33Y 70/00* *G05B 19/418* *B23P 21/00* (11) **3 630 396 B1** *B25J 11/00* *B33Y 40/00* *G05B 19/4099* *B29C 64/379*
(52) **B29C 64/379; B33Y 40/00; G05B 19/4099; G05B 19/41815; G05B 19/4189;** B23P 21/004; B23P 2700/50; B33Y 40/20; B62D 65/00; G05B 2219/45055; G05B 2219/49007
(25) En (26) En
(21) 18806928.0 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034127 23.05.2018
(87) WO 2018/217890 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 US 201715604037
(54) • *ROBOTISCHE ANORDNUNG VON TRANSPORTSTRUKTUREN UNTER VERWENDUNG VON GENERATIVER FERTIGUNG VOR ORT*
• *ROBOTIC ASSEMBLY OF TRANSPORT STRUCTURES USING ON-SITE ADDITIVE MANUFACTURING*
• *ASSEMBLAGE ROBOTIQUE DE STRUCTURES DE TRANSPORT UTILISANT UNE FABRICATION ADDITIVE SUR SITE*
(73) Divergent Technologies Inc., 19601 Hamilton Avenue, Los Angeles, California 90502, US
(72) CZINGER, Kevin Robert, Santa Monica California 90402, US
TENHOUTEN, Broc William, Rancho Palos Verdes California 90275, US
O'CONNELL, David Charles, Huntington Beach California 92648, US
GUNNER, John Paul, Palos Verdes Estates California 90274, US
BUCKNELL, John Russell, El Segundo California 90245, US
HAMADE, Alex James, Redondo Beach California 90277, US
TENHOUTEN, David Brian, Los Angeles California 90064, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(60) 25156372.2

B22F 3/105 → (51) *B08B 3/12*

B22F 3/105 → (51) *B29C 64/205*

(51) *B22F 3/11* *B22F 3/26* *C22C 1/04* *E04C 2/26* (11) **4 043 125 B1** *B22F 7/08* *B22F 7/06* *C22C 1/08*
(52) **B22F 3/1103; B22F 3/26; B22F 7/08; C22C 1/08;** B22F 2007/066; B22F 2998/10; C22C 1/0416; E04C 2/26
(25) Pt (26) En
(21) 20811435.5 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) IB 2020/059560 12.10.2020
(87) WO 2021/070155 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 PT 2019115835

(54) • *PORÖSE UND ZELLULARE METALLE UND METALLISCHE STRUKTUREN OFFENER POROSITÄT MIT KORK, PRODUKTIONSVERFAHREN DAVON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *POROUS AND CELLULAR METALS AND METALLIC STRUCTURES OF OPEN POROSITY EMBEDDED WITH CORK, PRODUCTION PROCESSES THEREOF AND USES THEREOF*
• *MÉTAUX POREUX ET CELLULAIRES ET STRUCTURES MÉTALLIQUES DE POROSITÉ OUVERTE INCORPORANT DU LIÈGE, PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET UTILISATIONS DE CES MÉTAUX*
(73) Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) ALEXANDRINO DUARTE, Isabel Maria, 3510-223 Abraveses, PT
DOS SANTOS PINTO, Susana Cristina, 3405-163 Lagares Ohp, PT
DE AGUIAR PEREIRA MARQUES, Paula Alexandrina, 3800-565 Cacia, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

B22F 3/26	→ (51)	*B22F 3/11*
B22F 5/00	→ (51)	*A61B 17/86*
B22F 5/10	→ (51)	*C22C 33/02*
B22F 5/10	→ (51)	*F01N 1/00*
B22F 7/00	→ (51)	*B33Y 10/00*
B22F 7/06	→ (51)	*A61B 17/86*
B22F 7/06	→ (51)	*B22F 3/11*
B22F 7/08	→ (51)	*A61B 17/86*
B22F 7/08	→ (51)	*B22F 3/11*

(51) *B22F 9/04* (11) **3 154 732 B1**
C22C 14/00 *C22C 1/04*
B33Y 70/00 *B22F 1/00*
B02C 18/06
(52) **B22F 9/04; B02C 18/062; B22F 1/00; B33Y 70/00; C22C 14/00;** B22F 2009/045; C22C 1/0458; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 15809330.2 (22) 16.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) AU 2015/000353 16.06.2015
(87) WO 2015/192166 2015/51 23.12.2015
(30) 16.06.2014 AU 2014902291
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PULVERPRODUKTS*
• *METHOD OF PRODUCING A POWDER PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT EN POUDRE*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, ACT 2601, AU
(72) OH, Chull, Hee, Clayton South, Victoria 3169, AU
GULIZIA, Stefan, Clayton South, Victoria 3169, AU
(74) Croston, David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *B22F 10/00* (11) **4 244 004 B1**
B23K 26/00 *B23K 26/12*
B23K 26/342 *B23K 26/352*
B23K 26/362 *B23K 26/40*
B41J 2/44 *B41J 3/407*
B41J 29/02 *B41J 29/13*
B23K 26/70 *B23K 37/00*
F16P 1/06 *F16P 3/00*
(52) **B41J 2/442; B23K 26/0006; B23K 26/127; B23K 26/342; B23K 26/355; B23K 26/362; B23K 26/40; B23K 26/706; B23K 37/006; B41J 3/407; B41J 29/13;** B33Y 80/00
(25) De (26) De
(21) 21798276.8 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) DE 2021/100794 04.10.2021
(87) WO 2022/100778 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 DE 102020129975
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESCHRIFTUNG EINES BAUTEILS MIT EINEM MEHRTEILIGEN AUSGEBILDETEN GEHÄUSE*
• *DEVICE FOR MARKING A COMPONENT, COMPRISING A MULTI-PART HOUSING*
• *DISPOSITIF DE MARQUAGE D'UN COMPOSANT, COMPRENANT UN BOÎTIER EN PLUSIEURS PARTIES*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) VOLK, Wolfgang, 96158 Frensdorf, DE

B22F 10/16	→ (51)	*B33Y 10/00*
B22F 10/25	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 10/28	→ (51)	*B29C 64/205*
B22F 10/28	→ (51)	*F01N 1/00*
B22F 10/362	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 10/39	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 10/43	→ (51)	*B33Y 10/00*
B22F 10/47	→ (51)	*B33Y 10/00*
B22F 10/68	→ (51)	*F01N 1/00*
B22F 10/85	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 10/85	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 10/85	→ (51)	*G06T 7/00*
B22F 12/00	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 12/00	→ (51)	*B29C 64/205*
B22F 12/41	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 12/44	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 12/45	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 12/53	→ (51)	*B22F 3/105*
B22F 12/67	→ (51)	*B29C 64/205*
B22F 12/80	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 12/90	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 12/90	→ (51)	*G06T 7/00*

(51) *B23B 27/10* (11) **3 476 507 B1**
B23B 29/22
(52) **B23B 29/22; B23B 27/10;** B23B 2205/16; B23B 2226/125; B23B 2226/315; B23B 2231/24; B23B 2240/08; B23B 2250/121
(25) En (26) En
(21) 18202375.4 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 25.10.2017 JP 2017206531
(54) • *SCHNEIDEINSATZ*
• *CUTTING INSERT*
• *INSERT DE COUPE*
(73) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
(72) KAWASAKI, Sozo, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 20163615.6 / 3 722 030

B23B 29/22	→ (51)	*B23B 27/10*
B23B 39/16	→ (51)	*B28D 1/04*
B23B 51/04	→ (51)	*B28D 1/04*
B23D 47/02	→ (51)	*B23D 47/12*

(51) *B23D 47/12* (11) **3 793 760 B1**
B23D 47/02 *B27B 33/20*
B27G 13/00 *B27B 5/34*
B27B 5/06 *B27L 7/02*
B27B 1/00
(52) **B27B 5/34; B27B 33/20; B27G 13/005; B27G 13/007; B27L 7/02;** B27B 1/00; B27B 5/063
(25) En (26) En
(21) 19802634.6 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032741 16.05.2019
(87) WO 2019/222550 2019/47 21.11.2019
(30) 16.05.2018 US 201862672483 P
(54) • *SPLITTER-PROFILER-MODUL, VERFAHREN ZUM UMWANDELN EINES PROFILER-MODULS IN EIN SPLITTER-PROFILER-MODUL, NICHTFLÜCHTIGES COMPUTERLESBARES MEDIUM UND VERFAHREN ZUM ERHALTEN KOPLANARER SIDEBOARDS*
• *SPLITTER PROFILER MODULE, METHOD OF CONVERTING A PROFILER MODULE TO A SPLITTER PROFILER MODULE, NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM, AND METHOD OF OBTAINING COPLANAR SIDEBOARDS*
• *MODULE PROFILEUR SÉPARATEUR, PROCÉDÉ DE CONVERSION D'UN MODULE PROFILEUR EN MODULE PROFILEUR SÉPARATEUR, SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ D'OBTENTION DE PANNEAUX LATÉRAUX COPLANAIRES*
(73) USNR, LLC, 1981 Schurman Way, Woodland, WA 98674, US
(72) BLOMQUIST, Christopher W., Ridgefield, WA 98642, US
WHITAKER, Benjamin Owen, Tualatin, OR 97062, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

B23D 51/10 → (51) *A61B 17/14*

B23D 61/12 → (51) *A61B 17/14*

B23D 61/18 → (51) *A01G 3/053*

B23D 65/00 → (51) *A01G 3/053*

(51) *B23F 5/16* *B23F 23/00* *G05B 19/404* *B23F 23/12* (11) 3 456 453 B1 *G05B 19/18* *B23Q 17/24* *B23Q 17/09*
(52) B23F 5/163; B23F 23/006; B23F 23/1218; B23Q 17/0914; G05B 19/186; G05B 19/404; G05B 2219/36198; G05B 2219/45214
(25) De (26) De
(21) 18192656.9 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 08.09.2017 DE 102017120788
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WÄLZSCHÄLEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SKIVING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TAILLAGE*
(73) Liebherr-Verzahntechnik GmbH, Kaufbeurer Straße 141, 87437 Kempten, DE
(72) Würfel, Robert, 87499 Wildpoldsried, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B23F 23/00 → (51) *B23F 5/16*

B23F 23/12 → (51) *B23F 5/16*

B23K 1/00 → (51) *B23K 35/30*

B23K 1/00 → (51) *B23K 37/04*

B23K 3/08 → (51) *B23K 37/04*

(51) *B23K 9/04* *B23K 9/16* *B23K 9/32* (11) 4 347 163 B1 *B23K 9/29*
(52) B23K 9/04; B23K 9/16; B23K 9/29; B23K 9/325
(25) De (26) De
(21) 22727205.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063952 24.05.2022
(87) WO 2022/248423 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175756
(54) • *VERFAHREN UND SCHLEPPGASDÜSE ZUR BESTRÖMUNG EINES SCHWEISSBEREICHS EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD OF AND CARRIER GAS NOZZLE FOR FLOWING THROUGH A WELDING AREA OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET BUSE DE GAZ PORTEUR DESTINÉS À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UNE ZONE DE SOUDAGE D'UNE PIÈCE*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) SCHÜTZENBERGER, Andreas, 4643 Pettenbach, AT
LEONHARTSBERGER, Andreas, 4643 Pettenbach, AT
HAUSER, Patrick, 4643 Pettenbach, AT
MAYER, Manuel, 4643 Pettenbach, AT
GRUNWALD, Rick, 4643 Pettenbach, AT
HABERLER, Wolfgang, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B23K 9/10 → (51) *H05H 1/34*

(51) *B23K 9/16* *B23K 9/29* *B23K 26/70* *B23K 37/00* *B23K 9/32* *F16J 15/06* (11) 3 829 807 B1 *B23K 10/02* *B23K 26/00* *B23K 26/14* *F16J 9/00*
(52) B23K 9/16; B23K 9/291; B23K 9/321; B23K 10/02; B23K 26/1482; B23K 26/702; B23K 37/003; F16J 15/062; H05H 1/3423; F16L 21/03
(25) De (26) De
(21) 19752085.1 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) DE 2019/100680 24.07.2019
(87) WO 2020/020415 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 DE 102018005914
17.10.2018 DE 102018125772
(54) • *VERBINDUNGSTEILE FÜR EINEN BEARBEITUNGSKOPF ZUR THERMISCHEN MATERIALBEARBEITUNG, INSBESONDERE FÜR EINEN PLASMABRENNERKOPF*
• *CONNECTION PARTS FOR A MACHINING HEAD FOR THERMAL MATERIAL MACHINING, IN PARTICULAR FOR A PLASMA TORCH HEAD*
• *PIÈCES DE LIAISON D'UNE TÊTE DE TRAITEMENT DESTINÉE À UN TRAITEMENT THERMIQUE DE MATÉRIAU, EN PARTICULIER D'UNE TÊTE DE CHALUMEAU À PLASMA*
(73) Kjellberg-Stiftung, Geschwister-Scholl-Straße 1, 03238 Finsterwalde, DE
(72) GÜNTHER, Vadim, 03238 Finsterwalde, DE
GRUNDKE, Timo, 03238 Finsterwalde, DE
LAURISCH, Frank, 03238 Finsterwalde, DE
KRINK, Volker, 03238 Finsterwalde, DE
(74) Manasse, Uwe, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B23K 9/16 → (51) *B23K 9/04*

B23K 9/29 → (51) *B23K 9/04*

B23K 9/29 → (51) *B23K 9/16*

B23K 9/32 → (51) *B23K 9/04*

B23K 9/32 → (51) *B23K 9/16*

B23K 10/00 → (51) *H05H 1/34*

B23K 10/02 → (51) *B23K 9/16*

B23K 20/02 → (51) *B23K 37/04*

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/402* *B28D 5/00* *B23K 26/53* (11) 4 122 633 B1 *H01L 21/78* *B23K 26/40* *B23K 103/00*
(52) B23K 26/53; H01L 21/78; B23K 2103/50; B23K 2103/56
(25) De (26) De
(21) 22195120.5 (22) 27.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 27.11.2014 DE 102014017583
27.11.2014 DE 102014017582
17.12.2014 DE 102014018720
17.12.2014 DE 102014018841
15.01.2015 DE 102015000449
(54) • *FESTKÖRPERTEILUNG MITTELS STOFFUMWANDLUNG*
• *SOLID BODY DIVISION BY CONVERSION OF SUBSTANCES*
• *DIVISION DE CORPS SOLIDE AU MOYEN D'UNE CONVERSION DE SUBSTANCES*
(73) Siltectra GmbH, Manfred-von-Ardenne-Ring 7, 01099 Dresden, DE
(72) RICHTER, Jan, 01277 Dresden, DE
BEYER, Christian, 09599 Freiberg, DE
RIESKE, Ralf, 01099 Dresden, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE
(62) 20151833.9 / 3 666 445
15801449.8 / 3 223 993

B23K 26/00 → (51) *B22F 10/00*

B23K 26/00 → (51) *B23K 9/16*

B23K 26/062 → (51) *B23K 26/064*

(51) *B23K 26/064* *B23K 26/062* *B23K 26/21* (11) 3 978 182 B1 *B23K 26/067*
(52) B23K 26/064; B23K 26/0673; B23K 26/21
(25) Ja (26) En
(21) 20814581.3 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/017620 24.04.2020
(87) WO 2020/241137 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 JP 2019100183
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND LASERBEARBEITUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *LASER MACHINING DEVICE AND LASER MACHINING METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF D'USINAGE AU LASER ET PROCÉDÉ D'USINAGE AU LASER UTILISANT CELUI-CI*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) WANG, Jingbo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NISHIO, Masatoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHIBATA, Kenzo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NISHIHARA, Manabu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

B23K 26/067 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/38*

B23K 26/12 → (51) *B22F 10/00*

B23K 26/14 → (51) *B23K 9/16*

(51) *B23K 26/21* *B23K 26/323* *H01M 50/55* *H01M 50/562* *B23K 103/12* *H01M 50/507* *B23K 101/38* (11) 4 420 820 B1 *H01M 50/516* *H01M 50/553* *B23K 103/10* *B23K 103/18* *H01M 50/522*

(52) **B23K 26/21; B23K 26/323; H01M 50/507; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/55; H01M 50/553; H01M 50/562;** B23K 2101/38; B23K 2103/10; B23K 2103/12; B23K 2103/18; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23219978.6 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 21.02.2023 JP 2023024956
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ENERGIESPEICHERMODUL DAMIT*
• *POWER STORAGE DEVICE AND POWER STORAGE MODULE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LE COMPRENANT*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) MIYAMURA, Yukinobu, Tokyo, 103-0022, JP
WAKIMOTO, Ryoichi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B23K 26/21 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/24 → (51) *B23K 26/244*

(51) *B23K 26/244* (11) **3 993 945 B1**
B23K 26/24 *B23K 26/32*
B23K 26/323 *B23K 103/16*
(52) **B23K 26/244; B23K 26/323;** B23K 2103/166
(25) En (26) En
(21) 20836307.7 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) NO 2020/050190 06.07.2020
(87) WO 2021/006745 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 NO 20190850
(54) • *VERFAHREN ZUM KOMBINIEREN EINES STAPELS DICKER PLATTEN AUF EINEM INTEGRALEN GANZEN DURCH LASER-SCHWEISSEN*
• *METHOD FOR COMBINING A STACK OF THICK PLATES INTO AN INTEGRAL WHOLE BY LASER WELDING*
• *PROCÉDÉ DE COMBINAISON D'UN EMPILEMENT DE PLAQUES ÉPAISSES EN UN SEUL BLOC PAR SOUDAGE LASER*
(73) Cracon AS, Skolevegen 3, 8642 Finneidfjord, NO
(72) OPSTAD, Karl Bernhard, 8642 Finneidfjord, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B23K 26/32 → (51) *B23K 26/244*

B23K 26/323 → (51) *B23K 26/21*

B23K 26/323 → (51) *B23K 26/244*

B23K 26/342 → (51) *B22F 10/00*

B23K 26/352 → (51) *B22F 10/00*

B23K 26/362 → (51) *B22F 10/00*

(51) *B23K 26/38* (11) **4 252 956 B1**
B23K 26/08 *B23K 26/388*
B23K 37/02 *B23K 101/18*
B23K 37/04
(52) **B23K 26/0884; B23K 26/38; B23K 26/388; B23K 37/0235; B23K 37/0408;** B23K 2101/18
(25) Ja (26) En
(21) 21897807.0 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/042121 16.11.2021
(87) WO 2022/113833 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 JP 2020196669
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVERFAHREN, LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES BEARBEITUNGSPROGRAMMS*
• *LASER PROCESSING METHOD, LASER PROCESSING DEVICE, AND PROCESSING PROGRAM CREATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT LASER, DISPOSITIF DE TRAITEMENT LASER ET DISPOSITIF DE CRÉATION DE PROGRAMME DE TRAITEMENT*
(73) Amada Co., Ltd., 200, Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) KIKKAWA, Noboru, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
MURAKAMI, Takuya, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 26/388 → (51) *B23K 26/38*

B23K 26/40 → (51) *B22F 10/00*

B23K 26/40 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/402 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/53 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/70 → (51) *B22F 10/00*

B23K 26/70 → (51) *B23K 9/16*

B23K 26/70 → (51) *G02B 27/14*

B23K 35/02 → (51) *B23K 35/30*

(51) *B23K 35/30* (11) **3 095 550 B1**
B23K 35/02 *B23K 1/00*
(52) **B23K 35/304; B22F 7/08; B23K 1/0018; B23K 35/0222; B23K 35/0244; B23K 35/3033; B23K 35/3046; C22C 1/0433; C22C 19/057;** B32B 15/01; C21D 9/50
(25) En (26) En
(21) 16168659.7 (22) 06.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(30) 20.05.2015 US 201562164285 P
(54) • *VORGESINTERTES VORFORMHARTLOT ZUM VERBINDEN VON LEGIERUNGSGUSSSTÜCKEN*
• *PRE-SINTERED PREFORM BRAZE FOR JOINING ALLOY CASTINGS AND USE THEREOF*
• *PRÉFORME DE BRASURE PRÉ-FRITTÉE POUR JONCTION DE PIÈCES COULÉES D'ALLIAGE*
(73) Rolls-Royce Corporation, 450 South Meridian Street, Indianapolis, Indiana 46225-1103, US
(72) XU, Raymond Ruiwen, Carmel, Indiana 46032, US
NELSON, Scott, Carmel, Indiana 46032, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 37/00 → (51) *B22F 10/00*

B23K 37/00 → (51) *B23K 9/16*

B23K 37/02 → (51) *B23K 26/38*

(51) *B23K 37/04* (11) **3 527 322 B1**
F01D 5/18 *B23K 1/00*
B23K 3/08 *B23K 20/02*
(52) **B23K 1/0018; B23K 3/087; B23K 20/023; B23K 37/04; F01D 5/147; F01D 5/18; F01D 5/26;** B23K 2101/001; B23K 2101/02; B23K 2101/04; F05D 2220/36; F05D 2230/232
(25) En (26) En
(21) 19151017.1 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 12.01.2018 US 201815869836
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN BONDEN ZUR FORMUNG VON HOHLEN KOMPONENTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SELECTIVE BONDING TO FORM HOLLOW COMPONENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LIAISON SÉLECTIVE POUR FORMER DES COMPOSANTS CREUX*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BALES, Daniel, Avon, CT Connecticut 06001, US
BEERS, Russell, Manchester, CT Connecticut 06040, US
DEMICHAEL, Thomas, Stafford Springs, CT Connecticut 06076, US
MALMBORG, Eric, Amston, CT Connecticut 06231, US
PARISI, Francis, West Suffield, CT Connecticut 06093, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23K 37/04 → (51) *B23K 26/38*

B23K 101/18 → (51) *B23K 26/38*

B23K 103/00 → (51) *B23K 26/00*

B23K 103/10 → (51) *B23K 26/21*

B23K 103/12 → (51) *B23K 26/21*

B23K 103/16 → (51) *B23K 26/244*

B23K 103/18 → (51) *B23K 26/21*

(51) *B23P 19/06* (11) **4 000 795 B1**
(52) **B23P 19/066**
(25) De (26) De
(21) 21208079.0 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 13.11.2020 DE 102020214330
(54) • *SCHRAUBVORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN DURCHFÜHRUNG EINES SCHRAUBVORGANGS*

- *SCREWING DEVICE FOR AUTOMATICALLY CARRYING OUT A SCREWING PROCESS*
- *DISPOSITIF DE VISSAGE DESTINÉ À LA MISE EN OEUVRE AUTOMATISÉE D'UN PROCÉDÉ DE VISSAGE*

(73) DEPRAG Schulz GmbH u. Co., Carl-Schulz-Platz 1, 92224 Amberg, DE
(72) PFEIFFER, Rolf, 92224 Amberg, DE
ROSENKRANZ, Carsten, 92284 Poppenricht, DE
ZINN, Gerd, 92242 Hirschau, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

B23P 21/00 → (51) *B22F 3/105*

---

(51) *B23Q 1/01* *B23Q 5/38* (11) **3 456 462 B1** *B23Q 5/40*
(52) **B23Q 1/017; B23Q 5/385; B23Q 5/40;** Y10T 409/308232; Y10T 409/308288; Y10T 409/309744
(25) De (26) De
(21) 18194741.7 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 17.09.2017 DE 102017216446
(54)
- *WERKZEUGMASCHINE ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS*
- *MACHINE TOOL FOR PROCESSING A WORKPIECE*
- *MACHINE-OUTIL DESTINÉE À L'USINAGE D'UNE PIÈCE USINÉE*

(73) DMG MORI Seebach GmbH, Neue Straße 61, 99846 Seebach, DE
(72) SUCKERT, Fabian, 99084 Erfurt, DE
ENGEL, André, 98596 Brotterode, DE
PETSCH, René, 99867 Gotha, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *B23Q 3/155* *B21D 5/02* *B21D 37/14* (11) **3 943 235 B1** *B21D 37/04* *H01F 7/00*
(52) **B21D 5/0254; B21D 37/04; B21D 37/147; H01F 7/206;** H01F 2007/208
(25) De (26) De
(21) 20212835.1 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 20.10.2016 AT 509602016
(54)
- *BESCHICKUNGSVERFAHREN FÜR EINE WERKZEUGMASCHINE*
- *LOADING METHOD FOR A MACHINE TOOL*
- *PROCÉDÉ DE CHARGEMENT POUR UNE MACHINE-OUTIL*

(73) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG., Industriepark 24, 4061 Pasching, AT
(72) TIRAFERRI, Matteo, 10040 San Gillio (TO), IT
TONDA ROCH, Andrea, 10141 Torino, IT
VIDOTTO, Giovanni, 10023 Chieri (TO), IT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT
(62) 17812249.5 / 3 528 999

B23Q 5/38 → (51) *B23Q 1/01*

B23Q 5/40 → (51) *B23Q 1/01*

B23Q 11/00 → (51) *B01D 36/00*

B23Q 11/10 → (51) *B01D 36/00*

B23Q 11/12 → (51) *B24C 5/06*

B23Q 17/09 → (51) *B23F 5/16*

B23Q 17/24 → (51) *B01D 36/00*

B23Q 17/24 → (51) *B23F 5/16*

---

(51) *B24B 21/00* *B24B 55/00* (11) **4 282 586 B1** *B24B 55/04*
(52) **B24B 21/00; B24B 55/00;** B24B 55/04
(25) En (26) En
(21) 23174802.1 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.05.2022 US 202263345627 P
04.05.2023 US 202318143143
(54)
- *MASCHINENSTEUERUNG FÜR DYNABRAID-MASCHINEN*
- *MACHINE CONTROL FOR DYNABRAID MACHINE*
- *COMMANDE DE MACHINE POUR MACHINE DYNABRAID*

(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Hayes, Raymond, Newington, 06111, US
Ciarello, Anthony S., Colchester, 06415, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *B24B 23/02* *B24B 55/05* (11) **4 241 919 B1**
(52) **B24B 55/052; B25F 5/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22201468.0 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 08.03.2022 FR 2202008
(54)
- *OBERFLÄCHENSANIERUNGSVORRICHTUNG UND SCHUTZGEHÄUSE DAFÜR*
- *SURFACE RENOVATION DEVICE AND PROTECTIVE HOUSING THEREFOR*
- *DISPOSITIF DE RENOVATION DE SURFACE ET SON CARTER DE PROTECTION*

(73) Far Group Europe, 192 avenue Yves Farge, 37700 Saint Pierre des Corps, FR
(72) GUILLIOT, Ronan, 37170 CHAMBRAY-LES-TOURS, FR
(74) Aupetit, Muriel J. C., Aupetit IP 4, rue Gambetta, 37000 Tours, FR

B24B 37/04 → (51) *C09G 1/02*

B24B 55/00 → (51) *B24B 21/00*

B24B 55/05 → (51) *B24B 23/02*

B24C 1/06 → (51) *B24C 5/06*

B24C 3/06 → (51) *B24C 5/06*

---

(51) *B24C 5/06* *B23Q 11/12* *B24C 1/06* (11) **4 324 596 B1** *B24C 3/06* *B24C 9/00*
(52) **B24C 3/065; B24C 5/066;** B24C 9/006
(25) En (26) En
(21) 23219190.8 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 02.07.2019 US 201916460012
(54)
- *EIN SANDSTRAHLER*
- *A SHOT BLASTER*
- *UNE GRENAILLEUSE*

(73) National Flooring Equipment, Inc., 9250 Xylon Avenue South, Minneapolis, MN 55445, US
(72) Kivisto, John A., Minneapolis, 55303, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 20835203.9 / 3 993 953

B25B 5/06 → (51) *B27C 5/06*

B25B 5/16 → (51) *B27C 5/06*

---

(51) *B25B 27/02* *B25B 27/10* (11) **4 313 490 B1** *B25B 27/14*
(52) **B25B 27/10; B25B 27/026; B25B 27/146**
(25) De (26) De
(21) 22718616.0 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057861 25.03.2022
(87) WO 2022/200543 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 DE 202021101592 U
21.03.2022 DE 102022106499
(54)
- *WERKZEUGKOPF FÜR EIN WERKZEUG*
- *TOOL HEAD FOR A TOOL*
- *TÊTE D'OUTIL POUR UN OUTIL*

(73) Gustav Klauke GmbH, Auf dem Knapp 46, 42855 Remscheid, DE
(72) LEHR, Andreas, 41468 Neuss, DE
SCHÖNENBERG-MASOUD, Amir Qasem Mohamed Dennis, 42855 Remscheid, DE
CHRISTIANS, Maximilian, 42111 Wuppertal, DE
FRENKEN, Egbert, 52525 Heinsberg, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B25B 27/10 → (51) *B25B 27/02*

B25B 27/14 → (51) *B25B 27/02*

---

(51) *B25C 1/00* (11) **4 357 081 B1**
(52) **B25C 1/003**
(25) En (26) En
(21) 23204442.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 21.10.2022 JP 2022169182
(54)
- *HANDWERKZEUG*
- *HANDHELD TOOL*
- *OUTIL À MAIN*

(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) MOCHIZUKI, Kazuya, Tokyo, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) *B25C 1/18* *F16B 15/08* (11) **3 727 761 B1**
(52) **B25C 1/182; F16B 15/08**
(25) De (26) De
(21) 18800688.6 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/081883 20.11.2018
(87) WO 2019/120827 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 EP 17209038
(54)
- *BEFESTIGUNGSELEMENTESTREIFEN*
- *FIXING ELEMENT STRIPS*

- *BANDES D'ÉLÉMENTS DE FIXATION*

(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) MIESCHER, Stefan, 9494 Schaan, LI
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25D 11/04*** (11) **3 697 574 B1**
B25D 17/08 ***B25D 17/24***
B25D 11/12
(52) **B25D 17/082; B25D 11/04; B25D 11/125; B25D 17/24;** B25D 2250/385
(25) En (26) En
(21) 18800382.6 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056457 18.10.2018
(87) WO 2019/079560 2019/17 25.04.2019
(30) 20.10.2017 US 201762574838 P
30.03.2018 US 201862650745 P
(54) • *SCHLAGWERKZEUG*
• *PERCUSSION TOOL*
• *OUTIL À PERCUSSION*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) KRUG, Alexander, 71397 Leutenbach, DE
KADLEC, Zbynek, 33401 Prestice, CZ
KARG, Gunter, 71364 Winnenden, DE
VAN HOORN, Andrew, Delmar, Menomonee Falls WI 53051, US
GEE, Kevin, Milwaukee WI 53204, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B25D 11/12 → (51) ***B25D 11/04***

B25D 17/08 → (51) ***B25D 11/04***

B25D 17/24 → (51) ***B25D 11/04***

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **3 122 517 B1**
(52) **B25F 5/00**
(25) En (26) En
(21) 15717973.0 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) JP 2015/060303 25.03.2015
(87) WO 2015/147331 2015/39 01.10.2015
(30) 28.03.2014 JP 2014070587
(54) • *ELEKTRISCHES WERKZEUG*
• *ELECTRIC TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) TAKANO, Nobuhiro, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8502, JP
IWATA, Kazutaka, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8502, JP
KOIZUMI, Toshiaki, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8502, JP
TADOKORO, Naoki, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8502, JP
HAGA, Hiroshi, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8502, JP
SATOU, Shinichirou, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 299 253 B1**
(52) **B25F 5/008**
(25) En (26) En
(21) 23181733.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 27.06.2022 US 202263367093 P
26.06.2023 US 202318341639
(54) • *ELEKTROWERKZEUG MIT VERBESSERTEM LUFTSTROM*
• *POWER TOOL WITH ENHANCED AIR FLOW*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE À FLUX D'AIR AMÉLIORÉ*
(73) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) CROSBY, Colin M., Baltimore, 21224, US
KELLEHER, Joseph P., Parkville, 21234, US
SCHROEDER, Ryan F., Hampstead, 21074, US
BISER, Joseph C., Parkville, 21234, US
DIZON, Richard, Towson, 21286, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B25J 5/00 → (51) ***A61G 7/10***

B25J 9/00 → (51) ***A61F 5/02***

B25J 9/00 → (51) ***B25J 17/00***

---

(51) ***B25J 9/04*** (11) **4 252 978 B1**
B25J 9/06 ***B25J 11/00***
B25J 15/00 ***B25J 15/04***
B25J 15/08
(52) **B25J 11/008; B25J 9/046; B25J 9/065; B25J 15/0047; B25J 15/0066; B25J 15/04; B25J 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23182548.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 03.06.2020 US 202016891423
(54) • *GELENKMANIPULATOR ZUM NAVIGIEREN UND WARTEN EINES WÄRMETAUSCHERS*
• *ARTICULATED MANIPULATOR FOR NAVIGATING AND SERVICING A HEAT EXCHANGER*
• *MANIPULATEUR ARTICULÉ POUR SE DÉPLACER DANS UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET L'ENTRETENIR*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) PETROSKY, Lyman J., Latrobe, Pennsylvania, 15650, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(62) 21736098.1 / 4 142 985

B25J 9/04 → (51) ***B25J 17/00***

B25J 9/06 → (51) ***B25J 17/00***

B25J 9/06 → (51) ***B25J 9/04***

B25J 9/10 → (51) ***A61B 34/30***

B25J 9/10 → (51) ***B25J 17/00***

B25J 9/12 → (51) ***H02K 41/03***

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **3 700 717 B1**
G05B 19/4061
(52) **B25J 9/1674; B25J 9/1666; B25J 9/1676; G05B 19/4061;** G05B 2219/39082; G05B 2219/39091; G05B 2219/40201; G05B 2219/40203; G05B 2219/40339; G05B 2219/49152; G05B 2219/49157; G05B 2219/49158
(25) En (26) En
(21) 17797544.8 (22) 24.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2017/077153 24.10.2017
(87) WO 2019/080996 2019/18 02.05.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ARBEITSBEREICHS, ROBOTERSYSTEM UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR SUPERVISING A WORKING AREA, ROBOT SYSTEM AND CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE ZONE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE ROBOT ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ALBERTSSON, Torbjörn, 722 31 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 045 238 B1**
B62D 57/02 ***B62D 57/032***
B25J 11/00
(52) **B25J 9/1694; B25J 11/003; B25J 11/0035; B62D 57/032;** G05B 2219/40099; G05B 2219/40395
(25) En (26) En
(21) 20804023.8 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055220 12.10.2020
(87) WO 2021/076445 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201916600786
(54) • *ROBOTER-CHOREOGRAF*
• *ROBOT CHOREOGRAPHER*
• *ROBOT CHORÉGRAPHE*
(73) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) KLINGENSMITH, Matthew, Waltham, MA 02451, US
WHITMAN, Eric, Waltham, MA 02451, US
DA SILVA, Marco, Waltham, MA 02451, US
RIZZI, Alfred, Waltham, MA 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B25J 9/16 → (51) ***A47L 9/28***

B25J 9/16 → (51) ***B25J 13/08***

---

(51) ***B25J 11/00*** (11) **3 881 982 B1**
A61F 2/60 ***A61F 2/70***
(52) **B25J 9/0006; B25J 19/0091**
(25) Ja (26) En
(21) 19883678.5 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/043890 08.11.2019
(87) WO 2020/100742 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 JP 2018212803
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LASTREDUZIERUNG, VERFAHREN ZUR LASTREDUZIERUNG UND PROGRAMM*
• *LOAD REDUCTION DEVICE, LOAD REDUCTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE CHARGE, PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE CHARGE ET PROGRAMME*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) OOKOBA Tadashi, Tokyo 108-8001, JP

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B25J 11/00 → (51) *A47L 9/28*

B25J 11/00 → (51) *B22F 3/105*

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/04*

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/16*

(51) *B25J 13/08* *B25J 17/02* *B25J 17/00* *G05B 19/414* (11) **4 219 092 B1** *B25J 19/06* *B25J 9/16*
(52) **B25J 9/161; B25J 9/1674; B25J 13/08; B25J 17/02; B25J 17/0258; B25J 19/06;** G05B 19/4141; G05B 2219/37297; G05B 2219/42318
(25) En (26) En
(21) 22154047.9 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *OPTIMIERTE SICHERHEITSARCHITEKTUR IN EINEM ROBOTER*
• *OPTIMIZED SAFETY ARCHITECTURE IN A ROBOT*
• *ARCHITECTURE DE SÉCURITÉ OPTIMISÉE DANS UN ROBOT*
(73) Kassow Robots ApS, Kajakvej 2, 2770 Kastrup, DK
(72) KASSOW, Kristian, 2300 Copenhagen S, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/06* (11) **4 031 335 B1** *B25J 15/04*
(52) **B25J 15/0061; B25J 15/0066; B25J 15/04; B25J 15/0683**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20765278.5 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/074681 03.09.2020
(87) WO 2021/052774 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 FR 1910199
27.02.2020 FR 2001944
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KLEMMEN EINES EFFEKTORS AUF EINE HAUT*
• *DEVICE AND METHOD FOR CLAMPING AN EFFECTOR ON A SKIN*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CLAMPAGE D'UN EFFECTEUR SUR UNE PEAU*
(73) Seti-Tec, Desoutter Aérospace Center 25, rue de Lamirault, 77090 Collégien, FR
(72) PEREIRA, Sébastien, 2820-568 Charneca de Caparica, PT
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

B25J 15/00 → (51) *B25J 9/04*

B25J 15/04 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/04 → (51) *B25J 9/04*

B25J 15/06 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/08 → (51) *B25J 9/04*

(51) *B25J 17/00* *B25J 9/00* (11) **3 636 399 B1** *B25J 17/02* *B25J 9/04* *B25J 9/06* *B25J 9/10*
(52) **B25J 17/0241; B25J 9/043; B25J 9/044; B25J 9/06; B25J 9/102**
(25) Ja (26) En
(21) 18813372.2 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) JP 2018/021541 05.06.2018
(87) WO 2018/225722 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 JP 2017114708
(54) • *HANDGELENK EINES ROBOTERARMS UND DOPPELARMROBOTER*
• *WRIST OF ROBOT ARM, AND DUAL ARM ROBOT*
• *POIGNET DE BRAS DE ROBOT, ET ROBOT À BRAS DOUBLE*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) HASHIMOTO, Yasuhiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
TAMADA, Souichi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
MURAKAMI, Junichi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
HANEDA, Akihiro, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25J 17/00 → (51) *B25J 13/08*

B25J 17/02 → (51) *B25J 13/08*

B25J 17/02 → (51) *B25J 17/00*

B25J 19/02 → (51) *A47L 9/28*

B25J 19/06 → (51) *B25J 13/08*

B25J 21/00 → (51) *H02K 41/03*

B26B 15/00 → (51) *A01G 3/037*

(51) *B26B 19/02* *B26B 19/04* *F16H 21/22* (11) **4 175 798 B1** *B26B 19/28*
(52) **B26B 19/28; B26B 19/02; B26B 19/046; F16H 21/22**
(25) En (26) En
(21) 20942500.8 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2020/099803 01.07.2020
(87) WO 2022/000390 2022/01 06.01.2022
(54) • *SCHWINGBRÜCKE UND ELEKTRISCH ANGETRIEBENE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SWING BRIDGE AND ELECTRICALLY DRIVEN DEVICE HEREWITH*
• *PONT OSCILLANT ET DISPOSITIF À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE DOTÉ DE CELUI-CI*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg/Taunus, DE
(72) GUO, Tiandong, Beijing 101312, CN
LAI, Xinwu, Beijing 101312, CN
LI, Kejin, Beijing 101312, CN
GLEICH, Detlef, 61476 Kronberg, DE
FISCHER, Uwe, 61476 Kronberg, DE
STASSEN, Bernd, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *B26B 19/04* *B26B 19/38* (11) **4 124 420 B1**
(52) **B26B 19/048; B26B 19/388; B26B 19/3886;** A45D 26/00
(25) En (26) En
(21) 21188504.1 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(54) • *KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG*
• *PERSONAL CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) KNORR, Marvin Thorsten, 61476 Kronberg, DE
VERSTEGE, Thomas, 61476 Kronberg, DE
FUERST, Stefan, 61476 Kronberg, DE
FUELLGRABE, Martin, 61476 Kronberg, DE
EICHHORN, Reinhold, 61476 Kronberg, DE
NEYER, Christian, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *B26B 19/04* *B26B 19/10* (11) **4 124 421 B1**
(52) **B26B 19/042; B26B 19/10**
(25) En (26) En
(21) 22187421.7 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 29.07.2021 EP 21188460
(54) • *HAARENTFERNUNGSVORRICHTUNG*
• *HAIR REMOVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉPILATION*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) BURGHARDT, Renata, 61476 Kronberg, DE
LASKE, Jan, 61476 Kronberg, DE
WEIGEL, Anja, 61476 Kronberg, DE
EICHHORN, Reinhold, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B26B 19/04 → (51) *B26B 19/02*

B26B 19/04 → (51) *B26B 19/38*

B26B 19/06 → (51) *B26B 19/38*

B26B 19/10 → (51) *B26B 19/04*

(51) *B26B 19/20* (11) **4 112 249 B1**
(52) **B26B 19/20**
(25) En (26) En
(21) 21182056.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *HAARENTFERNUNGSVORRICHTUNG*
• *HAIR REMOVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉPILATION*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) REINPRECHT, Sebastian, 8151 St. Bartholomä, AT
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B26B 19/28 → (51) *B26B 19/02*

(51) *B26B 19/38* *B26B 19/06* (11) **3 854 540 B1** *B26B 19/04*
(52) **B26B 19/3846; B26B 19/042; B26B 19/06**
(25) En (26) En
(21) 20153379.1 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(54) • *ELEKTRISCHER BARTSCHNEIDER*
• *ELECTRIC BEARD TRIMMER*
• *TONDEUSE À BARBE ÉLECTRIQUE*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) KÖPPL, Alois, 61476 Kronberg, DE
EICHHORN, Reinhold, 61476 Kronberg, DE
SCHMITT, Jana, 61476 Kronberg, DE
FÜLLGRABE, Martin, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) *B26B 19/38* *B26B 19/04* (11) **4 119 312 B1**
(52) **B26B 19/3846; B26B 19/042**
(25) En (26) En
(21) 21185864.2 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *SCHNEIDSYSTEM FÜR EINEN ELEKTRISCHEN BARTTRIMMER*
• *CUTTER SYSTEM FOR AN ELECTRIC BEARD TRIMMER*
• *SYSTÈME DE COUPE POUR TONDEUSE À BARBE ÉLECTRIQUE*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) XU, Xiaolan, 61476 Kronberg, DE
ROEDER, Roman, 61476 Kronberg, DE
PETER, Andreas, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) *B26B 19/38* *B26B 19/04* (11) **4 119 313 B1**
(52) **B26B 19/3846; B26B 19/042**
(25) En (26) En
(21) 22185001.9 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.07.2021 EP 21185864
(54) • *SCHNEIDERSYSTEM FÜR EINEN ELEKTRISCHEN BARTTRIMMER*
• *CUTTER SYSTEM FOR AN ELECTRIC BEARD TRIMMER*
• *SYSTÈME DE COUPE POUR TONDEUSE À BARBE ÉLECTRIQUE*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) XU, Xiaolan, 61476 Kronberg, DE
RÖDER, Roman, 61476 Kronberg, DE
PETER, Andreas, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B26B 19/38 → (51) *B26B 19/04*

---

(51) *B26B 21/18* (11) **3 974 127 B1**
(52) **B26B 21/18**
(25) De (26) De
(21) 21020488.9 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 DE 102020125359
(54) • *RASIERHOBEL*
• *SAFETY RAZOR*
• *RASOIR MÉCANIQUE*
(73) Hans-Jürgen Müller GmbH & Co. KG, Hauptstraße 18, 08328 Stützengrün, DE
(72) Müller, Andreas, 08328 Stützengrün, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

B26D 1/157 → (51) *B29D 30/46*

B26D 1/16 → (51) *B29D 30/46*

B26D 1/18 → (51) *B29D 30/46*

B26D 7/01 → (51) *B29D 30/46*

---

(51) *B26D 7/02* (11) **4 090 505 B1**
(52) **B26D 7/02;** B26D 2210/02
(25) En (26) En
(21) 20830468.3 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2020/064510 11.12.2020
(87) WO 2021/145989 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202062962383 P
(54) • *ENTNEHMBARE GEWICHTSPLATTE FÜR AUFSCHNITTSCHNEIDMASCHINE*
• *REMOVABLE END WEIGHT FOR SLICER*
• *PLAQUE DE POIDS DÉMONTABLE POUR DÉCOUPEUSE ALLIMENTAIRE*
(73) Globe Food Equipment Company, 2153 Dryden Road, Dayton, Ohio 45439, US
(72) DWIRE, Heather Brianna, Lebanon, OH 45345, US
FARRIER, Bethany Nicole, Dayton, OH 45414, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

B26D 7/20 → (51) *B29D 30/46*

B26D 7/26 → (51) *B29D 30/46*

B27B 5/06 → (51) *B23D 47/12*

B27B 5/34 → (51) *B23D 47/12*

B27B 19/00 → (51) *A61B 17/14*

B27B 33/20 → (51) *B23D 47/12*

---

(51) *B27C 5/06* *B25B 5/06* (11) **3 215 317 B1** *B25B 5/16*
(52) **B25B 5/061; B25B 5/067; B25B 5/163; B27C 5/06**
(25) De (26) De
(21) 15795129.4 (22) 03.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2017
(86) EP 2015/075620 03.11.2015
(87) WO 2016/071351 2016/19 12.05.2016
(30) 03.11.2014 DE 102014222423
(54) • *SPANNVORRICHTUNG*
• *CLAMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) HOMAG GmbH, Homagstrasse 3-5, 72296 Schopfloch, DE
(72) SCHMIEDER, Volker, 72116 Mössingen, DE
STURM, Christian, 72172 Sulz/Neckar, DE
FRIESE, Stefan, 72285 Pfalzgrafenweiler, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B27G 13/00 → (51) *B23D 47/12*

B27L 7/02 → (51) *B23D 47/12*

B28B 1/00 → (51) *B33Y 10/00*

---

(51) *B28B 1/08* *B28B 1/29* (11) **3 302 907 B1**
(52) **B28B 1/084; B28B 1/29**
(25) En (26) En
(21) 16738537.6 (22) 16.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 11.04.2018
(86) HU 2016/000008 16.02.2016
(87) WO 2016/193769 2016/49 08.12.2016
(30) 29.05.2015 HU 1500260
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON MEHRSCHICHTIGEN, PROFILIERTEN LÄRMSCHUTZPLATTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING MULTILAYER, PROFILED NOISE BARRIER PANELS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION DE PANNEAUX BARRIÈRE CONTRE LE BRUIT PROFILÉS MULTICOUCHES*
(73) SW Umwelttechnik Magyarország Kft, Tóközi út.10, 2339 Majosháza, HU
(72) BALOGH, Tamás, 3950 Sárospatak, HU
(74) Mészarosné Donusz, Katalin, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

B28B 1/29 → (51) *B28B 1/08*

---

(51) *B28B 11/24* *C04B 40/02* (11) **4 155 041 B1** *C04B 33/32*
(52) **B28B 11/243; B28B 11/247; C04B 33/326; C04B 40/0236;** C04B 2235/662; C04B 2235/663
(25) De (26) De
(21) 22194588.4 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 AT 507482021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZIEGELN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING BRICKS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BRIQUES*
(73) Wienerberger AG, Wienerbergerplatz 1, 1100 Wien, AT
(72) KURKA, Andreas, 1040 Wien, AT
RATH, Johannes, 1120 Wien, AT
GAGGL, Wolfgang, 2500 Baden, AT
FRÜH, Gottfried, 3034 Maria Anzbach, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

---

(51) *B28D 1/04* *B23B 39/16* *B28D 7/02* (11) **4 151 380 B1** *B23B 51/04*
(52) **B28D 1/041; B23B 39/162; B23B 39/167; B23B 51/04;** B23B 2250/12; B23B 2270/14; B28D 7/02
(25) Ko (26) En

(21) 22808926.4 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) KR 2022/010838 22.07.2022
(87) WO 2023/013942 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 KR 20210101219
09.11.2021 KR 20210152711
(54) • *ZWEILOCH-KERNBOHRMASCHINE*
• *TWO-HOLE-DRILLING CORE DRILLING MACHINE*
• *CAROTTEUSE DE FORAGE DE DEUX TROUS*
(73) Egun Co., Ltd., 830-11, Docheok-ro Docheok-myeon, Gwangju-si, Gyeonggi-do 12817, KR
(72) LEE, Sung Jun, Gwangju-si Gyeonggi-do 12808, KR
LEE, Chae Mun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13298, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B28D 5/00 → (51) *B23K 26/00*

B29B 11/00 → (51) *B29B 11/14*

B29B 11/06 → (51) *B29B 11/14*

(51) *B29B 11/14* (11) **4 072 810 B1**
B29C 49/02 *B29B 11/06*
B29C 49/00 *B29B 11/00*
(52) **B29C 49/02; B29B 11/06; B29B 11/14; B29C 49/071; B33Y 80/00;** B29C 2949/0715; B29C 2949/074; B29C 2949/0746; B29C 2949/0822; B29C 2949/3064
(25) En (26) En
(21) 20812348.9 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/084005 01.12.2020
(87) WO 2021/115833 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 FR 1914314
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEHÄLTERVORFORM UNTER VERWENDUNG VON GENERATIVER FERTIGUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A CONTAINER PREFORM USING ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PRÉFORME DE CONTENAT À L'AIDE D'UNE FABRICATION ADDITIVE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) FORRESTER, Matthew, 92110 CLICHY, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/20*

(51) *B29B 15/12* (11) **4 263 167 B1**
(52) **B29B 15/12;** B29K 2233/12; B29K 2271/00; B29K 2277/00; B29K 2279/085; B29K 2281/04; B29K 2301/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 21851828.0 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/052332 15.12.2021
(87) WO 2022/129781 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 FR 2013435
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERMATERIALS AUS ENDLOSFASERN, DAS MIT EINEM THERMOPLASTISCHEN POLYMER IMPRÄGNIERT IST*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A FIBROUS MATERIAL WHICH IS MADE OF CONTINUOUS FIBRES AND IMPREGNATED WITH A THERMOPLASTIC POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU FIBREUX EN FIBRES CONTINUES IMPRÉGNÉ DE POLYMÈRE THERMOPLASTIQUE*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) SAVART, Thibaut, 64170 Lacq, FR
BABEAU, Arthur, 64170 Lacq, FR
SALINIER, Axel, 64170 Lacq, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

B29B 15/12 → (51) *B29C 70/20*

(51) *B29B 17/02* (11) **4 072 814 B1**
C08B 16/00 *B29K 1/00*
B29K 67/00 *B29L 31/00*
(52) **B29B 17/02; C08B 16/00;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0296; B29K 2001/00; B29K 2067/00; B29L 2031/726; Y02P 70/10; Y02W 30/62; Y02W 30/66
(25) De (26) De
(21) 20815885.7 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/084541 03.12.2020
(87) WO 2021/115932 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 EP 19216001
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWERTUNG VON INHALTSSTOFFEN AUS MISCHTEXTILABFÄLLEN*
• *METHOD FOR RECYCLING COMPONENTS COMPRISED OF MIXED TEXTILE WASTE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE COMPOSANTS À PARTIR DE DÉCHETS TEXTILES MIXTES*
(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) HERCHL, Richard, 4910 Ried im Innkreis, AT
KLAUS-NIETROST, Christoph, 4840 Vöcklabruck, AT
THEIS, Sabrina, 4600 Wels, AT
WEILACH, Christian, 4840 Vöcklabruck, AT
(74) Global Patent Management Lenzing AG, Werkstraße 2, 4860 Lenzing, AT

(51) *B29C 33/38* (11) **3 691 851 B1**
B29C 33/40 *B29C 59/02*
B81C 1/00 *G03F 7/00*
H01L 21/027 *B81C 99/00*
(52) **B29C 33/38; B29C 33/40; B29C 59/021; G03F 7/0002;** B29C 59/02; B29C 2059/023; B81C 99/0085; B81C 99/009
(25) En (26) En
(21) 18864625.1 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/054233 03.10.2018
(87) WO 2019/070899 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201762567625 P
03.10.2017 US 201762567644 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MIKROSTRUKTURIERUNG VON OBJEKTEN*
• *A METHOD FOR MICROPATTERNING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ POUR LA FORMATION DE MICRO-MOTIFS SUR DES OBJETS*
(73) Cornell University, Center for Technology Licensing 395 Pine Tree Road, Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) ALAIE, Seyedhamidreza, New York New York 10044, US
DUNHAM, Simon, Ithaca New York 14850, US
MOSADEGH, Bobak, Ithaca New York 14850, US
MIN, James K., Ithaca New York 14850, US
MOGHADAM, Amir Ali Amiri, New York New York 10075, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29C 33/40 → (51) *B29C 33/38*

B29C 35/08 → (51) *B29C 65/48*

B29C 35/08 → (51) *C08J 9/12*

(51) *B29C 44/10* (11) **4 272 922 B1**
B29C 44/34 *B29C 44/08*
(52) **B29C 44/105; B29C 44/3453; B29C 44/348;** B29C 44/08; B29K 2023/083; B29K 2075/00; B29K 2101/12; B29K 2105/046; B29K 2105/24
(25) En (26) En
(21) 23193132.0 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 31.05.2017 US 201762513146 P
(54) • *GIESSEN MIT EINPHASIGER LÖSUNG*
• *SINGLE-PHASE SOLUTION MOLDING*
• *MOULAGE D'UNE SOLUTION À PHASE UNIQUE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) DARLAND, Jeffrey E., Beaverton 97005, US
MACE, Ryan Alvin, Beaverton 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18734348.8 / 3 630 440

B29C 44/34 → (51) *B29C 44/10*

B29C 44/34 → (51) *C08J 9/12*

B29C 45/00 → (51) *B29C 45/14*

(51) *B29C 45/14* (11) **4 177 036 B1**
B29C 45/00
(52) **B29C 45/14008; B29C 45/0053; B29C 45/0084; B29C 45/1468**
(25) En (26) En
(21) 22020493.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 03.11.2021 IT 202100028037
(54) • *MODULARE ROBOTER-COFORMSTATION*
• *MODULAR ROBOTIC CO-MOULDING STATION*
• *STATION DE CO-MOULAGE ROBOTIQUE MODULAIRE*
(73) Sacel S.r.l., Localita' Risera Snc, 10080 Ozegna (TO), IT
(72) Moglia, Andrea, 10080 Ozegna (TO), IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via

Servais 27, 10146 Torino, IT

(51) *B29C 45/14* *B29C 45/16* *H05K 1/14* *H05K 1/18* (11) **4 342 651 B1** *H05K 3/36* *H05K 3/40*
(52) **B29C 45/1671; B29C 45/14655; B29C 45/14778; H05K 3/0014;** B29L 2007/00; B29L 2031/3425; B29L 2031/36; H05K 1/118; H05K 2201/09754
(25) Fr (26) Fr
(21) 23195297.9 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 22.09.2022 FR 2209617
(54) • *GEGOSSENE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORRICHTUNG*
• *MOLDED ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE MOULÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF*
(73) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) CUVILLIER, Christophe, 95310 SAINT OUEN L'AUMONE, FR
BROUSSELLE, Armand, 75010 PARIS, FR
TRILLAT, Sebastien, 78300 POISSY, FR
PESCE, Jean-Jacques, 60510 BRESLES, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B29C 45/14 →(51) *B29C 45/16*

B29C 45/14 →(51) *B32B 27/00*

(51) *B29C 45/16* *B60Q 1/00* *B29C 45/14* (11) **3 625 022 B1** *B29D 11/00* *B29L 31/30*
(52) **B29C 45/1671; B29C 45/14688;** B29C 45/14811; B29C 2045/14704; B29C 2045/1673; B29K 2995/0026; B29K 2995/0029; B29K 2995/0094; B29L 2031/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 18724557.6 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062623 15.05.2018
(87) WO 2018/210882 2018/47 22.11.2018
(30) 15.05.2017 FR 1754265
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHALE MIT EINER ZIERFOLIE*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A SHELL COMPRISING A DECORATIVE FILM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COQUE COMPRENANT UN FILM DÉCORATIF*
(73) Marelli Automotive Lighting France, 9 Rue Albert Berner, 89330 Saint-Julien-du-Sault, FR
(72) BUISSON, Alain, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
ARRIVET, Franck, 78190 Trappes, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B29C 45/16 →(51) *B29C 45/14*

B29C 45/16 →(51) *B32B 27/00*

(51) *B29C 45/17* *B29C 45/50* (11) **3 287 251 B1**
(52) **B29C 45/1701; B29C 45/74;** B29C 45/5008; B29C 2045/1797; B29C 2045/7271
(25) En (26) En
(21) 17187638.6 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 26.08.2016 JP 2016166242
(54) • *INJEKTIONSEINHEIT*
• *INJECTION UNIT*
• *UNITÉ D'INJECTION*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1 Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) MATSUTAKE, Yoshitaka, Chiba 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B29C 45/18 →(51) *A61F 2/00*

(51) *B29C 45/50* *B29C 45/76* (11) **4 059 692 B1**
(52) **B29C 45/5008; B29C 45/76;** B29C 2045/5028; B29C 2045/5032; B29C 2045/5064; B29C 2945/76006; B29C 2945/76013; B29C 2945/76214; B29C 2945/76498
(25) En (26) En
(21) 22158131.7 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021030861
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE À INJECTION*
(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD., 1-1, Osaki 2-Chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) YATO, Hiroyasu, Chiba, 263-0001, JP
HOTTA, Daigo, Chiba, 263-0001, JP
ONO, Hajime, Chiba, 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B29C 45/50 →(51) *B29C 45/17*

B29C 45/76 →(51) *B29C 45/50*

(51) *B29C 48/09* *B29C 48/12* *G01N 21/3581* *B23D 45/02* *B29C 48/11* *G01B 11/12* (11) **4 086 062 B1** *B29C 48/92* *B29C 48/265* *B26D 1/56* *G01B 11/06* *G01N 21/89*
(52) **B29C 48/09; B23D 45/027; B26D 1/56; B29C 48/0022; B29C 48/11; B29C 48/12; B29C 48/265; B29C 48/92; G01B 11/06; G01B 11/10; G01B 11/12; G01N 21/3581; G01N 21/4133; G01N 21/8903; G01N 21/8914; G01N 21/952;** B29C 2948/92123; B29C 2948/92152; B29C 2948/92247
(25) De (26) De
(21) 22171721.8 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 DE 102021111868
(54) • *TRENN- UND MESSEINRICHTUNG FÜR EINE EXTRUSIONSLINIE ZUR HERSTELLUNG VON PROFILSTÜCKEN UND VERFAHREN ZUM VERMESSEN UND TRENNEN EINES PROFILS*
• *SEPARATING AND MEASURING DEVICE FOR AN EXTRUSION LINE FOR PRODUCING PROFILED PIECES AND METHOD FOR MEASURING AND SEPARATING A PROFILE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION ET DE MESURE POUR UNE LIGNE D'EXTRUSION DESTINÉ À LA FABRICATION DE PIÈCES PROFILÉES ET PROCÉDÉ DE MESURE ET DE SÉPARATION D'UN PROFILÉ*
(73) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) Neumeister, Arno, 32457 Porta Westfalica, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

B29C 48/12 →(51) *B29C 48/09*

B29C 48/265 →(51) *B29C 48/09*

(51) *B29C 48/405* *B29C 48/80* *B29K 91/00* (11) **3 308 938 B1** *A61K 9/16* *B29C 48/875*
(52) **B29C 48/04; A61K 9/1694; B29B 7/482; B29B 7/483; B29B 7/489; B29C 48/00; B29C 48/40; B29C 48/402; B29C 48/405; B29C 48/82; B29C 48/875;** A61K 9/1617; B29K 2091/00; B29K 2105/0035
(25) En (26) En
(21) 17203025.6 (22) 27.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(30) 27.05.2013 IN 2295CH2013
(54) • *HEISSSCHMELZFRAGMENTIERUNGSEXTRUDER UND VERFAHREN*
• *HOT MELT FRAGMENTATION EXTRUDER AND PROCESS*
• *EXTRUDEUSE DE FRAGMENTATION THERMOFUSIBLE ET PROCÉDÉ*
(73) Steerlife India Private Limited, 290, 4th main, 4th Phase Peenya Industrial Area, Bangalore 560058, IN
(72) Padmanabhan, Babu, 560 003 Bangalore, IN
Prodduturi, Suneela, 500 100 Hyderabad, IN
Sen, Himadri, 411 021 Pune, IN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE
(62) 14803934.0 / 3 003 682

B29C 48/80 →(51) *B29C 48/405*

B29C 48/875 →(51) *B29C 48/405*

B29C 48/92 →(51) *B29C 48/09*

B29C 49/00 →(51) *B29B 11/14*

B29C 49/00 →(51) *B32B 27/32*

B29C 49/02 →(51) *B29B 11/14*

B29C 49/02 →(51) *B32B 27/32*

B29C 49/04 →(51) *B32B 27/32*

B29C 49/22 →(51) *B32B 27/32*

B29C 49/42 → (51) *B32B 27/32*

(51) *B29C 49/78* (11) **4 164 862 B1**
B29C 49/06 *B29C 49/42*
B29C 49/46
(52) **B29C 49/783;** B29C 49/06; B29C 49/42855; B29C 49/4289; B29C 2049/465; B29C 2049/7831; B29C 2049/7832; B29C 2049/7835; B29C 2949/0715; Y02P 70/10
(25) De (26) De
(21) 21734065.2 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065924 14.06.2021
(87) WO 2021/254945 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 DE 102020115854
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BEHÄLTERN AUS VORFORMLINGEN MITTELS EINER VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BEHÄLTERN*
• *METHOD FOR PRODUCING CONTAINERS FROM PREFORMS USING A DEVICE FOR PRODUCING CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉCIPIENTS À PARTIR DE PRÉFORMES À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE PRODUCTION DE RÉCIPIENTS*
(73) KHS GmbH, Juchostrasse 20, 44143 Dortmund, DE
(72) ROMMEL, Christian, 23617 Stockelsdorf, DE
KLATT, Dieter, 22147 Hamburg, DE
(74) Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE

B29C 51/10 → (51) *A61C 7/08*

B29C 51/20 → (51) *A61C 7/08*

B29C 51/26 → (51) *A61C 7/08*

B29C 51/36 → (51) *A61C 7/08*

B29C 53/56 → (51) *B29C 70/54*

(51) *B29C 55/02* (11) **4 046 774 B1**
B05B 1/02
(52) **B05B 1/005; B05B 1/02;** B29C 35/045; B29C 35/06; B29C 55/14; B29C 55/16
(25) Ja (26) En
(21) 20877832.4 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/037654 02.10.2020
(87) WO 2021/075282 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 JP 2019190269
(54) • *BLASDÜSE*
• *BLOWING NOZZLE*
• *BUSE DE SOUFFLAGE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MAKI, Akihisa, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
CHIEDA, Shigeki, Nasushiobara-shi, Tochigi 329-2763, JP
SHOJI, Hiroki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *B29C 55/06* (11) **3 854 568 B1**
B29C 55/28
(52) **B29C 55/06;** B29C 55/28
(25) De (26) De
(21) 21000011.3 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 21.01.2020 DE 102020000334
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONOAXIALEN LÄNGENÄNDERUNG VON FOLIENBAHNEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MONOAXIAL CHANGE IN THE LENGTH OF FILM WEBS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT MONOAXIAL DE LA LONGUEUR DES FEUILLES CONTINUES*
(73) HOSOKAWA ALPINE Aktiengesellschaft, Peter-Dörfler-Strasse 13-25, 86199 Augsburg, DE
(72) BAYER, Bernd, 86399 Bobingen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

B29C 59/00 → (51) *B81C 99/00*

B29C 59/02 → (51) *B29C 33/38*

B29C 59/02 → (51) *B81C 99/00*

(51) *B29C 63/00* (11) **4 357 107 B1**
B32B 43/00
(52) **B32B 43/006; B29C 63/0013**
(25) En (26) En
(21) 23204378.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 23.10.2022 JP 2022169551
(54) • *FOLIENSCHÄLMASCHINE*
• *FILM PEELING MACHINE*
• *MACHINE À DÉCOLLER LES FILMS*
(73) ADTEC Engineering Co., Ltd., 2-3-17 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-0001, JP
(72) HIRAMATSU, Shunya, Tokyo, 1050001, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *B29C 64/00* (11) **3 808 539 B1**
B33Y 10/00 *G01N 29/30*
(52) **G01N 29/30; B33Y 80/00; G01N 29/4472;** B29C 64/112; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 20192246.5 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 16.10.2019 US 201916654946
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKUSTISCHEN MODELLIERUNG VON DEFEKTEN IN VERBUNDWERKSTOFFEN UNTER VERWENDUNG VON DURCH GENERATIVE FERTIGUNG GEBILDETEN KALIBRIERPLATTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ACOUSTIC MODELING OF DEFECTS IN COMPOSITE MATERIALS USING CALIBRATION PANELS FORMED BY ADDITIVE MANUFACTURING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MODÉLISATION ACOUSTIQUE DE DÉFAUTS DANS DES MATÉRIAUX COMPOSITES À L'AIDE DE PANNEAUX D'ÉTALONNAGE FORMÉS PAR FABRICATION ADDITIVE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) ASHRAFI, Mahdi, CHICAGO, ILLINOIS 60606, US
(74) Bugnion S.p.A. - US1, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *B29C 64/106* (11) **4 294 623 B1**
B29C 64/277 *B29C 64/40*
B33Y 10/00 *B33Y 40/00*
B33Y 70/00
(52) **B29C 64/106; B29C 64/277; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 22823480.3 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/083848 30.11.2022
(87) WO 2023/217404 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22062888
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES BEDRUCKBAREN OBJEKTS*
• *A METHOD FOR PRODUCING A PRINTABLE OBJECT*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR PRODUIRE UN OBJET IMPRIMABLE*
(73) Rayo 3D Biotech Oy, Kassivikintie 99-34, 01180 Kalkkiranta, FI
(72) VALLITTU, Pekka, 21620 Kuusisto, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B29C 64/118 → (51) *B65H 49/24*

B29C 64/129 → (51) *G06T 7/00*

(51) *B29C 64/153* (11) **3 743 261 B1**
B29C 64/393 *B33Y 10/00*
B33Y 50/02 *B22F 10/85*
B22F 12/90 *B22F 10/28*
(52) **B29C 64/153; B22F 10/85; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 50/02;** B22F 10/28; B22F 12/90; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19717863.5 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2019/059314 11.04.2019
(87) WO 2019/197558 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 DE 102018205688
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER BAUTEILQUALITÄT VON DURCH EIN ADDITIVES HERSTELLVERFAHREN HERGESTELLTEN OBJEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR IMPROVING THE COMPONENT QUALITY OF OBJECTS MANUFACTURED USING AN ADDITIVE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE CONSTRUCTION D'OBJETS FABRIQUÉS PAR UN PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) HAMANN, Jörg, 85053 Ingolstadt, DE
HOLFELDER, Peter, 85375 Neufahrn bei Freising, DE
HÜMMELER, Ludger, 82131 Gauting, DE
WALTER, Manuel, 80686 München, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B29C 64/153 → (51) *A61B 17/86*

B29C 64/153 → (51) *B29C 64/205*

B29C 64/165 → (51) *B29C 64/205*

(51) *B29C 64/205* (11) **3 976 350 B1**
B22F 3/105 *B29C 64/153*
B29C 64/165 *B33Y 30/00*
B22F 10/28 *B22F 12/00*
B22F 12/67 *B29C 64/214*
B29C 64/25 *B29C 64/30*
B29C 64/393 *B33Y 10/00*
B33Y 40/00 *B33Y 50/02*
(52) **B33Y 40/00; B22F 10/28; B22F 12/22; B22F 12/38; B22F 12/67; B29C 64/153; B29C 64/214; B29C 64/25; B29C 64/30; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20815343.7 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/034658 27.05.2020
(87) WO 2020/243145 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 US 201962853436 P
(54) • *NEUBESCHICHTUNGSSYSTEM FÜR DIE GENERATIVE FERTIGUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *RECOATER SYSTEM FOR ADDITIVE MANUFACTURING AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE RECOUVREMENT POUR FABRICATION ADDITIVE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Vulcanforms Inc., 20 North Avenue, Burlington MA 01803, US
(72) SWEETLAND, Matthew, Bedford, MA 01730, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B29C 64/214 → (51) *B29C 64/205*

B29C 64/223 → (51) *G06T 7/00*

B29C 64/245 → (51) *A61B 17/86*

B29C 64/25 → (51) *B29C 64/205*

B29C 64/277 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/30 → (51) *B29C 64/205*

B29C 64/321 → (51) *B65H 49/24*

B29C 64/379 → (51) *B22F 3/105*

(51) *B29C 64/393* (11) **4 302 968 B1**
B22F 10/39 *B22F 10/85*
B22F 12/80 *B22F 12/90*
G05B 19/4099 *B33Y 50/02*
(52) **B29C 64/393; B33Y 50/02; G05B 19/4099;** B29C 64/30; B29C 64/307; G05B 2219/42306; G05B 2219/49007
(25) Fr (26) Fr
(21) 22192710.6 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *INTELLIGENTES, DATENGESTEUERTES 3D-DRUCKERZEUGUNGSSYSTEM*
• *INTELLIGENT AND DATA-DRIVEN 3D PRINTING PRODUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION PAR IMPRESSION 3D INTELLIGENT ET PILOTÉ PAR LA DONNÉE*
(73) Handddle, 19 impasse Berthelot, 33130 Begles, FR
(72) TALEB, Dylan, 33520 BRUGES, FR
BOURGOIN, Thomas, 33130 BEGLES, FR
MARIGO, Pierre, 31150 FENOUILLET, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/205*

B29C 64/393 → (51) *G06T 7/00*

B29C 64/40 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/40 → (51) *B33Y 10/00*

(51) *B29C 65/00* (11) **4 301 583 B1**
B29D 30/42 *B29D 30/48*
(52) **B29D 30/48; B29C 66/1142; B29C 66/1162; B29C 66/4324; B29C 66/49; B29C 66/71; B29C 66/81417; B29C 66/81425; B29C 66/81463; B29C 66/81465; B29C 66/8322; B29C 66/836; B29C 66/8362; B29D 30/42;** B29D 2030/422; B29D 2030/481
(25) En (26) En
(21) 22705178.6 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) NL 2022/050079 16.02.2022
(87) WO 2022/186688 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 NL 2027675
(54) • *VERFAHREN UND SPLEISSER ZUM SPLEISSEN EINES VORDEREN ENDES UND EINES HINTEREN ENDES EINER REIFENKOMPONENTE*
• *METHOD AND SPLICER FOR SPLICING A LEADING END AND A TRAILING END OF A TIRE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RACCORDEMENT POUR LE RACCORDEMENT D'UNE EXTRÉMITÉ AVANT ET D'UNE EXTRÉMITÉ ARRIÈRE D'UNE PIÈCE DE PNEUMATIQUE*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN BEEK, Willem Marinus, 8161 RK EPE, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B29C 65/00 → (51) *F16L 27/04*

(51) *B29C 65/02* (11) **4 108 423 B1**
B65B 51/30 *B65B 9/093*
(52) **B29C 65/02; B29C 66/1122; B29C 66/4312; B29C 66/73921; B29C 66/8226; B29C 66/82265; B29C 66/83541; B29C 66/83543; B29C 66/849; B65B 51/303;** B29L 2031/7128; B65B 9/093
(25) It (26) En
(21) 22175030.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016694
(54) • *QUERSCHWEISSVORRICHTUNG FÜR EINE FLOW-PACK-VERPACKUNGSMASCHINE UND FLOW-PACK-VERPACKUNGSMASCHINE, DIE DIESE SCHWEISSVORRICHTUNG EINSCHLIESST*
• *A TRANSVERSE WELDING ASSEMBLY FOR A FLOW-PACK PACKAGING MACHINE AND FLOW-PACK PACKAGING MACHINE INCLUDING THIS WELDING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SOUDAGE TRANSVERSAL DESTINÉ À UNE MACHINE D'EMBALLAGE DE SACS THERMOSOUDÉS ET MACHINE D'EMBALLAGE DE SACS THERMOSOUDÉS COMPRENANT LEDIT ENSEMBLE DE SOUDAGE*
(73) Cavanna S.p.A., Via Matteotti, 104, 28077 Prato Sesia (NO), IT
(72) BROLLI, Elio, 28077 Prato Sesia (Novara), IT
PISTOLESI, Alessandro, 28077 Prato Sesia (Novara), IT
IOPPA, Lorenzo, 28077 Prato Sesia (Novara), IT
CAVANNA, Riccardo, 28077 Prato Sesia (Novara), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B29C 65/02 → (51) *F16L 27/04*

B29C 65/10 → (51) *B29C 65/78*

(51) *B29C 65/18* (11) **3 936 313 B1**
B29C 65/30 *B29C 65/74*
B65B 51/14 *B29K 23/00*
B65B 9/02 *B65B 11/50*
(52) **B29C 66/73921; B29C 65/18; B29C 65/305; B29C 65/7451; B29C 66/1122; B29C 66/346; B29C 66/43; B29C 66/431; B29C 66/71; B29C 66/723; B29C 66/73713; B29C 66/7373; B29C 66/81419; B29C 66/81433; B29C 66/8322; B29C 66/83221; B29C 66/849; B29C 66/919; B29C 66/91933; B29C 66/949; B65B 51/14;** B65B 9/02; B65B 11/50
(25) En (26) En
(21) 21184623.3 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.07.2020 GB 202010534
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SIEGELVERBINDUNG UND LEBENSMITTELVERPACKUNGEN AUS POLYETHYLEN*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR FORMING A SEAL AND POLYETHYLEN FOOD PACKAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FORMER UN JOINT SCELLÉ ET EMBALLAGE ALIMENTAIRE EN POLYÉTHYLÈNE*
(73) Nomad Foods Europe Limited, 1 New Square Bedfont Lakes Bedfont Lakes Business Park, Feltham, Middlesex TW14 8HA, GB
(72) COOPER, Paul, Feltham, TW14 8HA, GB
BRACKENBURY, Lisa, Feltham, TW14 8HA, GB
WILKINSON, Chris, Feltham, TW14 8HA, GB
MORFITT, Mark, Feltham, TW14 8HA, GB
BOND, Duncan, Feltham, TW14 8HA, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B29C 65/18 → (51) *B29C 65/32*

B29C 65/18 → (51) *B29C 65/78*

B29C 65/20 → (51) *B29C 65/78*

B29C 65/30 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/30 → (51) *B29C 65/78*

(51) *B29C 65/32* *B29C 65/18* *B29C 65/46* (11) **4 212 313 B1** *B29C 65/36* *B29L 31/30*
(52) **B29C 65/18; B29C 65/32; B29C 65/364; B29C 65/3668; B29C 65/3684; B29C 66/003; B29C 66/0044; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/348; B29C 66/524; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/721; B29C 66/73921;** B29C 65/46; B29C 66/7212; B29C 66/7392; B29C 66/742; B29C 66/7422; B29C 66/74283; B29C 66/8122; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082; B29L 2031/3085
(25) En (26) En
(21) 23150201.4 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 03.01.2022 US 202217567736
(54) • *VERWENDUNG VON ABNEHMBAREN METALLMASKE ZUR STEUERUNG DES INDUKTIONSSCHWEISSENS VON THERMOPLASTISCHEN VERBUNDKANTEN*
• *USE OF REMOVABLE METAL MASK TO CONTROL INDUCTION WELDING OF THERMOPLASTIC COMPOSITE EDGES*
• *UTILISATION DE MASQUE MÉTALLIQUES AMOVIBLES POUR CONTRÔLER LE SOUDAGE PAR INDUCTION DE BORDS COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) MITROVIC, Milan, Del Mar, 92014, US
HUANG, Jonathan S., Pasadena, 91101, US
van TOOREN, Michael, San Diego, 92122, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 65/36 → (51) *B29C 65/32*

B29C 65/36 → (51) *B29C 65/78*

(51) *B29C 65/48* *B32B 37/00* *C09J 175/14* *B05C 11/10* *B05D 1/18* *B32B 37/12* (11) **3 753 716 B1** *B29C 35/08* *B05C 3/09* *B05C 13/02* *H01M 10/04*
(52) **B32B 37/0046; B05C 3/09; B05C 11/10; B05C 13/02; B05D 1/18; B29C 35/08; B29C 65/48; C09J 175/14; H01M 10/04;** B32B 2037/1253; H01M 50/105; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19886263.3 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) KR 2019/010932 27.08.2019
(87) WO 2020/105848 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 KR 20180143264
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN VON KLEBSTOFF UND VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN VON KLEBSTOFF*
• *APPARATUS AND METHOD FOR APPLYING ADHESIVE*
• *APPAREIL D'APPLICATION D'ADHÉSIF ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ADHÉSIF*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Sung Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B29C 65/48* *B29C 65/78* *F03D 1/06* (11) **3 967 477 B1** *B29L 31/08*
(52) **B29C 65/483; B29C 65/7832; B29C 65/7844; B29C 66/1282; B29C 66/12841; B29C 66/301; B29C 66/54; B29C 66/543; B29C 66/721; B29C 66/82423; B29C 66/8322;** B29L 2031/085; F03D 1/0675; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21163781.4 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 16.03.2022
(30) 15.09.2020 US 202063078474 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ZUSAMMENBAU EINES ABSCHNITTS EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ASSEMBLING A SECTION OF A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ ET SYTÈME D'ASSEMBLAGE D'UNE SECTION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) LORENZ, Gregory, Atlanta, Georgia 30339, US
CARUSO, Christopher, Atlanta, Georgia 30339, US
CAMPO, Fritz, Andres, New Orleans, LA 70129, US
REDMON, Brian, Scott, New Orleans, LA 70129, US
MONK, Christopher, Eastleigh, Hampshire SO53 4SE, GB
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

B29C 65/48 → (51) *F16L 27/04*

B29C 65/74 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 65/78* *B29C 65/10* *B29C 65/20* *B29C 65/36* (11) **4 140 708 B1** *B29C 65/18* *B29C 65/30* *B29K 705/02*
(52) **B29C 66/8322; B29C 65/103; B29C 65/18; B29C 65/20; B29C 65/305; B29C 65/7832; B29C 65/7894; B29C 66/004; B29C 66/1122; B29C 66/135; B29C 66/3492; B29C 66/4312; B29C 66/4322; B29C 66/49; B29C 66/71; B29C 66/72321; B29C 66/8122; B29C 66/8167; B29C 66/8282; B29C 66/83411; B29C 66/836; B29C 66/84121; B29C 66/934;** B29C 66/73115; B29C 66/7352; B29K 2705/02
(25) De (26) De
(21) 22188931.4 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 DE 102021121988
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON FOLIENSCHLAUCH AUS EINEM FOLIENBAND IM FORMSCHULTER-SCHWEISSVERFAHREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A FILM TUBE FROM A FILM STRIP IN A MOULDING COLLAR WELDING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUYAU EN FEUILLE À PARTIR D'UNE BANDE DE FEUILLE SELON LE PROCÉDÉ DE SOUDAGE AVEC CONFORMATEUR*
(73) Wolf, Roland, Zazenhäuserstr. 52, 70437 Stuttgart, DE
(72) Wolf, Roland, 70437 Stuttgart, DE
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/48*

B29C 67/00 → (51) *B08B 3/12*

(51) *B29C 70/20* *B29C 70/46* *B29B 15/12* *B29C 70/50* (11) **2 807 017 B1** *B29C 70/54* *B29B 11/16*
(52) **B29C 70/467; B29B 15/122; B29C 70/20; B29C 70/506; B29C 70/542; B29C 70/547;** B29K 2063/00; B29K 2105/0881; B29K 2307/04; Y10T 156/10; Y10T 428/249921; Y10T 428/31511; Y10T 442/10
(25) En (26) En
(21) 13714532.2 (22) 25.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.12.2014
(86) AT 2013/050023 25.01.2013
(87) WO 2013/110111 2013/31 01.08.2013
(30) 25.01.2012 AT 902012
18.04.2012 AT 501362012
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PREPREGS*
• *PROCESS FOR MAKING A PREPREG*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PREPREG*
(73) Hexcel Holding GmbH, Industriestrasse 1, 4061 Pasching, AT
(72) PERILLAT-COLLOMB, Pascal, 01120 Dagneux, FR
KARNER, Uwe, 4040 Linz, AT
POLS, Ronald, Maarten, Skillington, GB
MOSER, Johannes, 4040 Linz, AT
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B29C 70/32 → (51) *B62D 29/04*

B29C 70/46 → (51) *B29C 70/20*

B29C 70/50 → (51) *B29C 70/20*

(51) *B29C 70/54* *B29C 53/56* (11) **4 321 330 B1** *B29C 70/86*
(52) **B29C 70/86; B29C 53/564; B29C 70/545**
(25) De (26) De
(21) 23188451.1 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 09.08.2022 DE 102022120073
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KERNLOSER FASERVERBUNDBAUTEILE UND WICKELSTIFT FÜR EIN FASERVERBUNDBAUTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING CORELESS FIBRE COMPOSITE COMPONENTS AND WINDING PIN FOR A FIBRE COMPOSITE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS COMPOSITES RENFORCÉS PAR DES FIBRES SANS NOYAU ET BROCHE D'ENROULEMENT POUR UN COMPOSANT COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(73) Universität Stuttgart, Keplerstrasse 7, 70174 Stuttgart, DE
Hochschule Aalen, Beethovenstrasse 1, 73430 Aalen, DE
PVA TePla Analytical Systems GmbH, Deutschordenstraße 38, 73463 Westhausen, DE
(72) Mindermann, Pascal, 73240 Wendlingen a.N., DE
Müllner, Ralf, 73760 Ostfildern, DE
Hoffrogge, Peter, 73463 Westhausen, DE
Dieringer, Erik, 72414 Rangendingen, DE
Klink, René, 73553 Alfdorf, DE
Ocker, Christof, 73529 Schwäbisch Gmünd, DE
Merkel, Markus, 73460 Hüttlingen, DE
Bauernhansl, Thomas, 75173 Pforzheim, DE
Gresser, Götz Theodor, 70192 Stuttgart, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/20*

B29C 70/54 → (51) *B64F 5/10*

B29C 70/86 → (51) *B29C 70/54*

B29D 11/00 → (51) *B29C 45/16*

B29D 22/02 → (51) *B32B 27/00*

(51) *B29D 30/06* (11) **4 225 565 B1**
(52) **B29D 30/0601; B29D 30/0605**
(25) De (26) De
(21) 21798281.8 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2021/200142 04.10.2021
(87) WO 2022/073567 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020212550
(54) • *HEIZPRESSE UND VERFAHREN ZUR VULKANISATION EINES FAHRZEUGREIFENS IN DIESER HEIZPRESSE UNTER VAKUUM*
• *HEATING PRESS AND METHOD FOR VULCANIZING A VEHICLE TIRE IN SAID HEATING PRESS UNDER VACUUM*
• *PRESSE CHAUFFANTE ET PROCÉDÉ DE VULCANISATION D'UN PNEU DE VÉHICULE DANS LADITE PRESSE CHAUFFANTE SOUS VIDE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WENZEL, Karsten, 30419 Hannover, DE
WEDEKIND, Horst, 30419 Hannover, DE
RAMM, Michael, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B29D 30/06* (11) **4 225 567 B1**
(52) **B29D 30/0601; B29D 30/0605**
(25) De (26) De
(21) 21799177.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2021/200143 04.10.2021
(87) WO 2022/073568 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020212550
(54) • *HEIZPRESSE UND VERFAHREN ZUR VULKANISATION EINES FAHRZEUGREIFENS IN DIESER HEIZPRESSE UNTER VAKUUM*
• *HEATING PRESS AND METHOD FOR VULCANIZING A VEHICLE TIRE IN SAID HEATING PRESS UNDER VACUUM*
• *PRESSE CHAUFFANTE ET PROCÉDÉ DE VULCANISATION D'UN PNEU DE VÉHICULE DANS LADITE PRESSE CHAUFFANTE SOUS VIDE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WENZEL, Karsten, 30419 Hannover, DE
WEDEKIND, Horst, 30419 Hannover, DE
RAMM, Michael, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 30/30 → (51) *B29D 30/46*

B29D 30/42 → (51) *B29C 65/00*

(51) *B29D 30/46* (11) **4 294 608 B1**
B29D 30/30 *B26D 1/16*
B26D 1/18 *B26D 7/01*
B26D 7/20 *B26D 7/26*
B26D 1/157
(52) **B26D 1/165; B26D 1/1575; B26D 1/185; B26D 7/018; B26D 7/204; B26D 7/2635; B29D 30/3007;** B29D 2030/3078; B29D 2030/463
(25) En (26) En
(21) 22703728.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) NL 2022/050051 03.02.2022
(87) WO 2022/177421 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 NL 2027569
(54) • *AUFBRINGVORRICHTUNG, REIFENAUFBAUVORRICHTUNG UND VERFARHEN ZUM AUFTRAGEN VON STREIFEN AUF EINE TROMMEL*
• *APPLICATOR UNIT, TIRE BUILDING DEVICE AND METHOD FOR APPLYING A STRIP TO A DRUM*
• *DISPOSITIVE D'APPLICATION, DISPOSITIVE DE ASSEMBALGE D'UN PNEU ET PROCÉDÉ D'APPLIACTION D'UNE BANDE SUR UN TAMBOUR*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN LAAR, Gerardus Johannes Catharina, 8161 RK Epe, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B29D 30/48 → (51) *B29C 65/00*

B29D 35/14 → (51) *A43B 7/14*

B29K 23/00 → (51) *B32B 27/32*

B29K 91/00 → (51) *B29C 48/405*

B29L 31/00 → (51) *B32B 27/00*

B29L 31/00 → (51) *B32B 27/32*

B30B 3/00 → (51) *H01M 4/04*

B30B 15/26 → (51) *B30B 15/28*

(51) *B30B 15/28* (11) **4 005 785 B1**
B30B 15/26 *G05B 23/02*
G05B 19/406
(52) **G05B 23/024; B30B 15/26; B30B 15/28; G05B 19/406;** G05B 2219/34465
(25) Ja (26) En
(21) 20844882.9 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/008498 28.02.2020
(87) WO 2021/014670 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 JP 2019135695
(54) • *ANOMALITÄTSDETEKTIONSVORRICHTUNG, ANOMALITÄTSDETEKTIONSVERFAHREN UND ANOMALITÄTSDETEKTIONSPROGRAMM*
• *ABNORMALITY DETECTING DEVICE, ABNORMALITY DETECTING METHOD, AND ABNORMALITY DETECTING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE ET PROGRAMME DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) TAKEDA, Kazuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SAKASHITA, Shota, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HASHIMOTO, Naoya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B30B 15/28 → (51) *B21D 24/10*

(51) *B31B 50/62* (11) **3 795 345 B1**
B65B 51/02 *B65B 43/18*
B65B 43/26
(52) **B31B 50/622; B65B 51/023;** B31B 50/005; B31B 50/802; B31B 2100/002; B31B 2110/30; B31B 2110/35; B31B 2120/302; B65B 43/185; B65B 43/265; B65B 43/285
(25) Es (26) En
(21) 20382502.1 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON KARTONS VERSCHIEDENER FORMEN UND GRÖSSEN*
• *BOX FORMING MACHINE FOR FORMING BOXES OF DIFFERENT SHAPES AND SIZES*
• *MACHINE DE FORMATION DE BOÎTES DE DIFFÉRENTES TAILLES ET FORMES*
(73) Telesforo González Maquinaria, SLU, Plaza Reyes Católicos, 13, 03204 Elche/Elx Alicante, ES
(72) GONZALEZ OLMOS, Telesforo, 03130 Santa Pola, ES
(74) Juncosa Miró, Jaime, et al, Torner, Juncosa i Associats, S.L. C/Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

B31B 70/00 → (51) *B65B 9/20*

B31B 70/26 → (51) *B65B 9/20*

(51) *B31D 1/02* *B41M 5/40* (11) **3 718 757 B1**
(52) **B31D 1/02; B08B 1/10; B41M 5/40; G09F 3/0286;** B41M 2205/04; G09F 2003/0245; G09F 2003/0248; Y10T 428/24331; Y10T 428/24893; Y10T 428/24934
(25) En (26) En
(21) 20173307.8 (22) 22.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 23.03.2012 US 201261614771 P
(54) • *ETIKETTENPAPIER, MIT DEM PAPIER GELADENER DRUCKER, VERWENDUNG DES PAPIERS ZUR HERSTELLUNG VON ETIKETTEN*
• *PAPER FOR USE AS LABELS, PRINTER LOADED WITH SAID PAPER AND USE OF SAID PAPER TO PRODUCES LABELS*
• *PAPIER POUR ETIQUETTES, IMPRIMANTE CHARGÉE AVEC CELUI-CI ET UTILISATION DE CELUI-CI POUR LA FABRICATION D'ETIQUETTES*
(73) Documotion Research, Inc., 2020 S. Eastwood, Santa Ana, CA 92705, US
(72) VAN BOOM, Joel, Santa Ana, CA 92705, US
KRAHL, William R., Baldwinsville, NY 13027, US
EHRMANN, Jeff, Santa Ana, CA 92705, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 13716104.8 / 2 828 075

(51) *B31D 5/00* *B31F 1/00* (11) **4 313 576 B1**
(52) **B31D 5/0095; B31F 1/008**
(25) Pl (26) En
(21) 22725292.1 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052633 23.03.2022
(87) WO 2022/201045 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 PL 43738621
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KORREKTUR DER FORM VON STROHKANTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CORRECTING SHAPE OF STRAW EDGES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CORRECTION DE LA FORME DE BORDS DE PAILLE*
(73) International Tobacco Machinery Poland Sp. z o.o., ul. Andrzeja Stanikowskiego 2, 26-600 Radom, PL
(72) SIKORA, Leszek, 26-600 Radom, PL
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

B31F 1/00 → (51) *B31D 5/00*

(51) *B31F 1/07* *B41J 3/32* *G09B 21/02* (11) **3 741 549 B1** *B41M 3/16*
(52) **B31F 1/07; B41J 3/32; B41M 3/16; G09B 21/02;** B31B 50/88; B31F 2201/0733; B31F 2201/0779
(25) En (26) En
(21) 19175863.0 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *PRÄGEN EINES CODES, WIE ETWA EINES BRAILLE-CODES IN EINEM SUBSTRAT*
• *EMBOSSING A CODE SUCH AS A BRAILLE CODE IN A SUBSTRATE*
• *GAUFRAGE D'UN CODE TEL QU'UN CODE BRAILLE DANS UN SUBSTRAT*
(73) Flieger Holding B.V., De Weegschaal 15, 5215 MN 's-Hertogenbosch, NL
(72) van der Heijden, Vincent, 5215 MN 's-Hertogenbosch, NL
(74) Dekker-Garms, Alwine Emilie, RaTiO I/P Sagittalaan 14, 5632 AL Eindhoven, NL

B32B 3/06 → (51) *B32B 5/02*

B32B 3/06 → (51) *E04B 7/22*

B32B 3/08 → (51) *E04B 7/22*

B32B 3/30 → (51) *E04B 7/22*

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/26* *B32B 27/12* (11) **3 552 816 B1** *B32B 7/12* *B32B 3/06*
(52) **B32B 7/12; B32B 3/06; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/26; B32B 27/12;** B32B 2250/20; B32B 2250/44; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/14; B32B 2307/102; B32B 2307/554; B32B 2307/56; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2405/00; B32B 2571/00; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 19167840.8 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201815952370
(54) • *MEHRSCHICHTIGE HÜLLE ZUM BÜNDELN VON KABELN UND GEBÜNDELTES KABEL*
• *MULTILAYER WRAP FOR BUNDLING OF CABLE AND BUNDLED CABLE*
• *ENVELOPPE MULTICOUCHES POUR FAISCEAU DE CÂBLES ET CÂBLE GROUPÉ*
(73) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) Oliver, Robert, Lowell, MI Michigan 49331, US
Dibble, Brett, Huntington Woods, MI Michigan 48070, US
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/14* *B32B 7/02* *D04H 1/4258* *E02D 17/00* *E02D 19/00* (11) **3 938 201 B1** *B32B 5/26* *B32B 7/04* *D04H 3/013* *E02D 17/20* *E02D 31/00*
(52) **B32B 5/26; B32B 5/02; B32B 5/14; B32B 7/02; B32B 7/04; D04H 1/4374;** B32B 2262/04; B32B 2307/50; B32B 2307/7163; E02D 17/00
(25) De (26) De
(21) 20706362.9 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/055476 02.03.2020
(87) WO 2020/187552 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 EP 19163235
(54) • *GEOMATERIALBAHN MIT BIOLOGISCHEN ABBAUEIGENSCHAFTEN*
• *GEOMATERIAL STRIP WITH BIOLOGICAL DEGRADATION CHARACTERISTICS*
• *BANDE DE MATIÈRE GÉOLOGIQUE À PROPRIÉTÉS DE BIODÉGRADATION*
(73) Naue GmbH & Co. KG, Gewerbestrasse 2, 32339 Espelkamp-Fiestel, DE
(72) EHRENBERG, Henning, 32312 Lübbecke, DE
VOLLMERT, Lars, 49090 Osnabrück, DE
HOYME, Helge, 30659 Hannover, DE
VISSING, Norbert, 48321 Warendorf, DE
TAZL, Martin, 30167 Hannover, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B32B 5/02 → (51) *B32B 27/32*

B32B 5/02 → (51) *C08L 63/00*

B32B 5/02 → (51) *H01M 10/613*

B32B 5/14 → (51) *B32B 5/02*

B32B 5/18 → (51) *E04B 7/22*

(51) *B32B 5/22* *C08F 20/22* *C08L 27/14* *C08K 3/01* (11) **4 137 308 B1** *C08F 20/26* *C08L 101/00* *H01M 50/409*
(52) **C08F 220/1806; C08J 7/0427; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 50/403; H01M 50/409; H01M 50/414; H01M 50/417; H01M 50/42; H01M 50/426; H01M 50/431; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/449; H01M 50/451; H01M 50/457; H01M 50/489; H01M 50/491;** C08J 2323/06; C08J 2427/16; C08J 2433/00; C08J 2433/08; C08J 2433/16; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21809857.2 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/019319 21.05.2021
(87) WO 2021/235538 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 JP 2020089599
30.11.2020 JP 2020198675
(54) • *PORÖSER FILM, SEPARATOR FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POROUS FILM, SEPARATOR FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY*
• *FILM POREUX, SÉPARATEUR POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAI Nobuyasu, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KAMON Keiichi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TANAKA Hiroko, Nasushiobara-shi, Tochigi 329-2763, JP
TSUKUDA Akimitsu, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
IMAZU Naoki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B32B 5/26 → (51) *B01D 39/16*

B32B 5/26	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 5/26	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 5/26	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 5/26	→ (51)	*C08L 63/00*

(51) *B32B 5/28* *C08J 5/04* *B32B 19/02* *B32B 5/26* *B32B 19/06* *B32B 19/04*
(11) 3 722 089 B1
(52) **B32B 19/06; B32B 5/26; B32B 19/02;** B32B 2260/046; B32B 2262/0269; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2605/00; B32B 2605/08; B32B 2605/18; C08J 5/042; C08J 2377/02
(25) Ja (26) En
(21) 18886029.0 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/043317 26.11.2018
(87) WO 2019/111737 2019/24 13.06.2019
(30) 05.12.2017 JP 2017233512
(54) • *VERBUNDLAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITE LAMINATE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *STRATIFIÉ COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Otsuka Chemical Co., Ltd., 2-27, Otedori 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
(72) YAGI, Hiroshi, Tokushima-shi Tokushima 771-0193, JP
INADA, Kousuke, Tokyo 101-0048, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B32B 5/28	→ (51)	*C08L 63/00*
B32B 7/02	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/02	→ (51)	*H05K 9/00*
B32B 7/04	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*E04B 7/22*

(51) *B32B 15/08* *B32B 15/20* *C08G 77/48* *C08G 77/52* *B32B 27/28* *C08G 77/50* *H05K 1/05*
(11) 4 384 392 B1
(52) **B32B 15/20; B32B 5/024; B32B 15/14; H05K 1/0326; H05K 3/022;** B32B 2262/101; B32B 2457/00; C08G 77/485; C08G 77/50; C08G 77/52
(25) De (26) De
(21) 21765595.0 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2021/072479 12.08.2021
(87) WO 2023/016649 2023/07 16.02.2023
(54) • *METALLPLATTIERTE SCHICHTSTOFFE ENTHALTEND POLYORGANOSILOXANE*
• *METAL-PLATED LAMINATES CONTAINING POLYORGANOSILOXANES*
• *STRATIFIÉS MÉTALLISÉS CONTENANT DES POLYORGANOSILOXANES*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) SANDMEYER, Frank, 84508 Burgkirchen, DE
(74) Wimmer, Andreas, Wacker Chemie AG Intellectual Property Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

B32B 15/085	→ (51)	*E04B 7/22*
B32B 15/14	→ (51)	*C08L 63/00*
B32B 15/20	→ (51)	*B32B 15/08*
B32B 15/20	→ (51)	*C08L 63/00*
B32B 15/20	→ (51)	*E04B 7/22*
B32B 17/10	→ (51)	*G02B 5/28*
B32B 17/10	→ (51)	*G02F 1/167*
B32B 18/00	→ (51)	*B33Y 10/00*
B32B 19/02	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 19/04	→ (51)	*B32B 5/28*
B32B 19/06	→ (51)	*B32B 5/28*

(51) *B32B 27/00* *B29C 45/16* *B29D 22/02* *A63B 41/08* *B29C 45/14* *B29L 31/54* *A63B 45/00*
(11) 3 098 069 B1
(52) **A63B 41/02; A63B 41/08; A63B 45/00; A63B 45/02; A63B 69/002; A63C 1/00; B29C 39/00; B29C 45/1671; B29D 22/02; B29D 22/04; B32B 1/00; B32B 5/02; B32B 5/18; B32B 7/12; B32B 27/12; B32B 27/40;** A63B 2243/0025; B29C 45/1418; B29L 2031/545; B32B 7/022; B32B 7/023; B32B 37/10; B32B 38/1866; B32B 2266/0278; B32B 2266/0292; B32B 2274/00; B32B 2305/022; B32B 2307/402; B32B 2307/412; B32B 2307/536; B32B 2307/75; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 16171691.5 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(30) 28.05.2015 DE 102015209797
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PANEELS FÜR EINEN BALL, PANEEL FÜR EINEN BALL UND BALL MIT EINER VIELZAHL SOLCHER PANEELE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PANEL FOR A BALL, PANEL FOR A BALL, AND BALL WITH A PLURALITY OF SUCH PANELS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU POUR UN BALLON, PANNEAU POUR UN BALLON, ET BALLON AVEC UNE PLURALITÉ DE TELS PANNEAUX*
(73) Adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) NÜRNBERG, Hans-Peter, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B32B 27/06	→ (51)	*E04B 7/22*
B32B 27/06	→ (51)	*H01M 10/613*
B32B 27/08	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/10	→ (51)	*E04B 7/22*
B32B 27/12	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/18	→ (51)	*C08L 23/00*
B32B 27/20	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/22	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/28	→ (51)	*B32B 15/08*

(51) *B32B 27/32* *B65D 1/02* *C08L 23/06* *B29C 49/02* *B29C 49/22* *B29K 23/00* *C08L 23/04* *B29C 49/00* *B29C 49/04* *B29C 49/42* *B29L 31/00*
(11) 3 797 990 B1
(52) **C08L 23/06; B29C 49/00; B29C 49/02; B29C 49/04; B29C 49/22; B29C 49/4278; B29C 49/4284; B32B 7/10; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/32; B32B 27/34; B65D 1/0215; C08L 23/04;** B29K 2023/08; B29L 2031/712; B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/21; B32B 2307/558; B32B 2307/714; B32B 2307/7242; B32B 2439/40; C08L 2201/04; C08L 2203/16; C08L 2205/03; C08L 2205/08; C08L 2207/062; C08L 2207/20; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 20201176.3 (22) 27.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *EINSCHICHTIGER BEHÄLTER*
• *SINGLE-LAYER CONTAINER*
• *RÉCIPIENT MONOCOUCHE*
(73) Greif International Holding B.V., Van Heuven Goedhartlaan 9A, 5th Floor, 1181 LE Amstelveen, NL
(72) Barion, Guido, 24010 Sorisole BG, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT
(62) 16181546.9 / 3 275 652

(51) *B32B 27/32* *B32B 5/02* *B32B 7/12* *B32B 27/12* *B32B 27/22* *D04H 3/16* *B32B 5/26* *B32B 27/08* *B32B 27/20* *B65D 65/40*
(11) 3 844 078 B1
(52) **B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/26; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/32; B32B 27/325; B32B 27/327;** B32B 2262/0253; B32B 2270/00; B32B 2307/31; B32B 2307/704; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2419/06; B32B 2590/00
(25) En (26) En
(21) 18932236.5 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021

(86) CN 2018/103479 31.08.2018
(87) WO 2020/042139 2020/10 05.03.2020
(54) • *POLYPROPYLEN-LAMINATFOLIE*
• *POLYPROPYLENE LAMINATE SHEET*
• *FEUILLE DE STRATIFIÉ DE POLYPROPYLÈNE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) ULTSCH, Stefan, 8810 Horgen, CH
HU, Yushan, Lake Jackson, Texas 77566, US
VAN DUN, Jozef J. I., 8810 Horgen, CH
MING, Ming, Shanghai 201203, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B32B 27/32 → (51) *E04B 7/22*

B32B 27/36 → (51) *E04B 7/22*

B32B 29/00 → (51) *E04B 7/22*

B32B 37/00 → (51) *B29C 65/48*

B32B 43/00 → (51) *B29C 63/00*

B32B 43/00 → (51) *G02F 1/1334*

(51) *B33Y 10/00* *B33Y 40/00* *B22F 10/43* *B28B 1/00* *B29C 64/40* *B22F 10/60* *B22F 12/30* (11) **3 199 267 B1** *B22F 10/47* *B22F 10/16* *B22F 7/00* *B32B 18/00* *B22F 12/55* *B33Y 80/00*
(52) **B22F 7/006; B22F 10/43; B22F 10/47; B28B 1/001; B29C 64/40; B32B 18/00; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 80/00;** B22F 10/16; B22F 10/60; B22F 12/30; B22F 12/55; B22F 2999/00; C04B 2235/6026; C04B 2235/77; C04B 2235/9615; C04B 2237/341; C04B 2237/343; C04B 2237/346; C04B 2237/348; C04B 2237/68; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 17153619.6 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(30) 29.01.2016 JP 2016015321
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DREIDIMENSIONALEN FORMARTIKEL*
• *THREE-DIMENSIONAL SHAPED ARTICLE PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE DE FORME TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) OKAMOTO, Eiji, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
ISHIDA, Masaya, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
WADA, Hiroshi, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
HIRAI, Toshimitsu, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B33Y 10/00 → (51) *A61B 17/86*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 3/105*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/00*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/205*

B33Y 10/00 → (51) *G06T 7/00*

B33Y 30/00 → (51) *A61B 17/86*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 3/105*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/205*

B33Y 30/00 → (51) *B65H 49/24*

B33Y 40/00 → (51) *B22F 3/105*

B33Y 40/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 40/00 → (51) *B29C 64/205*

B33Y 40/00 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 3/105*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/205*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/393*

B33Y 50/02 → (51) *G06T 7/00*

(51) *B33Y 70/00* *C08F 220/18* *C08F 2/48* *C08G 18/10* *C08G 18/66* (11) **3 932 671 B1** *C08F 222/10* *C08L 75/08* *C08G 18/48* *C08G 18/75*
(52) **C08F 2/48; B33Y 70/00; C08F 283/006; C08G 18/10; C08G 18/4825; C08G 18/4837; C08G 18/6674; C08G 18/758**
(25) Zh (26) En
(21) 20919361.4 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/126356 04.11.2020
(87) WO 2021/218097 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 CN 202010356325
(54) • *DOPPELT AUSHÄRTENDE, PHOTOSENSITIVE HARZZUSAMMENSETZUNG VOM PHASENTRENNUNGSTYP FÜR KONTINUIERLICHES 3D-DRUCKEN*
• *DUAL-CURING PHASE SEPARATION TYPE CONTINUOUS 3D PRINTING HIGH-PRECISION PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION RÉSINEUSE PHOTOSENSIBLE DE HAUTE PRÉCISION D'IMPRESSION 3D CONTINUE DU TYPE À SÉPARATION DE PHASE À DOUBLE DURCISSEMENT*
(73) Suzhou Polly New Material Tech Co., Ltd., LIU, Jin 4th Floor, Building 1 No. 188 Yitang Road Wujiang Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) WANG, Wenbin, Jiangsu 215200, CN
XIONG, Jie, Jiangsu 215200, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B33Y 70/00 → (51) *B22F 3/105*

B33Y 70/00 → (51) *B22F 9/04*

B33Y 70/00 → (51) *B29C 64/106*

B33Y 70/00 → (51) *C22C 38/40*

B33Y 80/00 → (51) *A61B 17/86*

B33Y 80/00 → (51) *C22C 38/40*

B33Y 80/00 → (51) *F01N 1/00*

B33Y 80/00 → (51) *F16L 55/027*

(51) *B41F 15/08* *B41F 15/30* *B41F 17/18* (11) **4 370 338 B1** *B41F 17/00* *B41F 17/28*
(52) **B41F 15/0872; B41F 15/30; B41F 17/002; B41F 17/18; B41F 17/28**
(25) De (26) De
(21) 22735122.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/066389 15.06.2022
(87) WO 2023/285069 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 DE 102021117878
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERZIEREN UND/ODER ETIKETTIEREN VON ROTATIONSSYMMETRISCHEN, ABSCHNITTSWEISE KEGELSTUMPFFÖRMIGEN GEGENSTÄNDEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR EMBELLISHING AND/OR LABELLING ROTATIONALLY SYMMETRICAL, PARTIALLY FRUSTOCONICAL ARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS À EMBELLIR ET/OU ÉTIQUETER DES ARTICLES SYMÉTRIQUES EN ROTATION ET PARTIELLEMENT TRONCONIQUES*
(73) PackSys Global AG, Spitalstrasse 38, 8630 Rüti, CH
(72) GUT, Urs, 8307 Effretikon, CH
SCHENK, Ralph, 8037 Zürich, CH
KOCH, Alex, 8305 Dietlikon, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

B41F 15/30 → (51) *B41F 15/08*

B41F 17/00 → (51) *B41F 15/08*

B41F 17/18 → (51) *B41F 15/08*

B41F 17/22 → (51) *B41J 2/01*

B41F 17/28 → (51) *B41F 15/08*

B41F 19/00 → (51) *B41J 2/01*

(51) *B41J 2/01* *B41F 17/22* *B65D 25/20* *B41J 3/407* *B41M 5/00* (11) **3 738 774 B1** *B41M 1/28* *B41F 19/00* *B41M 1/40* *B65B 61/02*
(52) **B41F 19/007; B41F 17/22; B41J 3/40733; B41M 1/28; B41M 1/40; B41M 5/0047; B41M 5/0058; B41M 5/0088;** B65B 61/025
(25) Ja (26) En
(21) 18900002.9 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) JP 2018/046330 17.12.2018
(87) WO 2019/138790 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 JP 2018001181
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DOSE FÜR GETRÄNKE, DOSE FÜR GETRÄNKE UND GETRÄNKEDOSE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING CAN FOR BEVERAGE, CAN FOR BEVERAGE, AND BEVERAGE CAN*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CANETTE POUR BOISSON, CANETTE POUR BOISSON ET CANETTE DE BOISSON*

(73) ALTEMIRA Co., Ltd., 1-4-25, Kouraku Bunkyo-ku, Tokyo 112-8525, JP
(72) OJIMA, Shinichi, Tokyo 112-8525, JP
IKEDA, Kazunori, Tokyo 112-8525, JP
MASUDA, Kazuhisa, Tokyo 112-8525, JP
MATSUSHIMA, Hitomi, Tokyo 112-8525, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B41J 2/01 → (51) *B41J 2/015*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/101*

(51) *B41J 2/015* *B41J 2/01* *B41J 2/38* *B41J 2/14* (11) **4 238 771 B1** *B41J 2/355* *B41J 2/045*
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/04541; B41J 2/04581; B41J 2/04588;** B41J 2002/14491; B41J 2202/21
(25) Ja (26) En
(21) 21897974.8 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) JP 2021/042990 24.11.2021
(87) WO 2022/114002 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 JP 2020198263
(54) • *AUFZEICHNUNGSKOPF UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *RECORDING HEAD AND RECORDING DEVICE*
• *TÊTE D'IMPRESSION ET DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) MATSUMOTO, Shigeto, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 2/045 → (51) *B41J 2/015*

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/16* (11) **4 212 343 B1** *B41J 2/18*
(52) **B41J 2/18; B41J 2/14233; B41J 2/1606; B41J 2/161; B41J 2/1623; B41J 2/1642;** B41J 2002/14241; B41J 2202/11; B41J 2202/12
(25) Ja (26) En
(21) 20953219.1 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2020/034053 09.09.2020
(87) WO 2022/054153 2022/11 17.03.2022
(54) • *TINTENSTRAHLKOPF, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR TINTENSTRAHLKOPF UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET HEAD, PRODUCTION METHOD FOR INKJET HEAD, AND INKJET-RECORDING DEVICE*
• *TÊTE À JET D'ENCRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR TÊTE À JET D'ENCRE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) SATO, Yohei, Tokyo 100-7015, JP
SHIMOMURA, Akihisa, Tokyo 100-7015, JP
YOSHIDA, Yoshinori, Tokyo 100-7015, JP
KOZAI, Hiroaki, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/16* *H10N 30/20* (11) **4 249 265 B1** *H10N 30/853*
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/161; B41J 2/1623; B41J 2/1628; B41J 2/1629; B41J 2/1642; B41J 2/1645; B41J 2/1646; H10N 30/2047; H10N 30/8542;** B41J 2002/14241; B41J 2002/14362; B41J 2002/14491; B41J 2202/03
(25) En (26) En
(21) 23163352.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 JP 2022046248
(54) • *TRÖPFCHENAUSSTOSSKOPF UND TRÖPFCHENAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *DROPLET DISCHARGE HEAD AND DROPLET DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE DE DÉCHARGE DE GOUTTELETTES ET APPAREIL DE DÉCHARGE DE GOUTTELETTES*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KITADA, Kazuya, Suwa-shi 392-8502, JP
TANAKA, Yoichi, Suwa-shi 392-8502, JP
YOKOYAMA, Takayuki, Suwa-shi 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 2/14 → (51) *B05C 5/02*

B41J 2/14 → (51) *B41J 2/015*

B41J 2/16 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/21* *B41J 19/14* (11) **4 140 751 B1**
(52) **B41J 2/2114; B41J 19/142**
(25) En (26) En
(21) 22192859.1 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 JP 2021139936
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET RECORDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) ISHIGAI, Takuya, Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
SUZUKI, Keishi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
OKADA, Takuya, Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/325 → (51) *B41J 15/04*

B41J 2/355 → (51) *B41J 2/015*

B41J 2/38 → (51) *B41J 2/015*

B41J 2/44 → (51) *B22F 10/00*

B41J 3/32 → (51) *B31F 1/07*

B41J 3/36 → (51) *B41J 15/04*

(51) *B41J 3/407* *B65G 54/02* (11) **4 188 714 B1** *H02K 41/03*
(52) **B41J 3/4073; B41J 3/40733**
(25) De (26) De
(21) 21748857.6 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070552 22.07.2021
(87) WO 2022/023167 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 DE 102020120290
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN ODER ETIKETTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR IMPRINTING OR LABELLING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE GAUFRAGE OU D'ÉTIQUETAGE DE RÉCIPIENTS*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) ROIDL, Wolfgang, 93073 Neutraubling, DE
DAVIDSON, Hartmut, 93073 Neutraubling, DE
NEUBAUER, Michael, 93073 Neutraubling, DE
SCHERL, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
PEUTL, August, 93073 Neutraubling, DE
BIELMEIER, Heinrich, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B41J 3/407 → (51) *B22F 10/00*

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/01*

B41J 11/00 → (51) *B41J 15/04*

B41J 11/42 → (51) *B41J 15/04*

B41J 11/70 → (51) *B65H 20/02*

B41J 13/03 → (51) *B65H 20/02*

B41J 13/076 → (51) *B65H 20/02*

(51) *B41J 15/04* *B41J 3/36* *B41J 17/32* (11) **4 015 225 B1** *B41J 11/00*
(52) **B41J 17/32; B41J 15/044**
(25) Ja (26) En
(21) 20870694.5 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) JP 2020/034869 15.09.2020
(87) WO 2021/065470 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178159
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKKASSETTE*
• *PRINTING DEVICE AND PRINTING CASSETTE*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION ET CASSETTE D'IMPRESSION*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) UKAI Shinji, Nagoya 467-8562, JP
MURAYAMA Kentaro, Nagoya 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(60) 25156044.7

(51) *B41J 15/04* *B41J 11/00* *B41J 2/325* *B41J 33/12* (11) **4 039 481 B1** *B41J 32/00* *B41J 17/32*
(52) **B41J 2/325; B41J 15/044; B41J 17/32; B41J 32/00;** B41J 33/12
(25) Ja (26) En
(21) 20871867.6 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/034866 15.09.2020
(87) WO 2021/065467 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178429
(54) • *DRUCKKASSETTE*
• *PRINTING CASSETTE*
• *CASSETTE D'IMPRESSION*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) UKAI Shinji, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *B41J 15/04* *B41J 29/17* (11) **4 253 070 B1** *B41J 11/42*
(52) **B41J 15/048; B41J 11/42; B41J 29/17**
(25) En (26) En
(21) 23164281.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 28.03.2022 JP 2022051314
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KOJIMA, Kenji, Suwa-shi 392-8502, JP
AMARI, Tomonori, Suwa-shi 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 15/04 → (51) *B41J 29/377*

B41J 15/04 → (51) *B65H 20/02*

B41J 17/32 → (51) *B41J 15/04*

B41J 19/14 → (51) *B41J 2/21*

B41J 29/02 → (51) *B22F 10/00*

B41J 29/13 → (51) *B22F 10/00*

B41J 29/17 → (51) *B41J 15/04*

(51) *B41J 29/377* *B41J 15/04* *B41J 3/407* (11) **4 375 079 B1** *B41J 29/17* *B41J 11/00*
(52) **B41J 15/048; B41J 29/377;** B41J 3/4078; B41J 11/007; B41J 29/17
(25) En (26) En
(21) 23212662.3 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 28.11.2022 JP 2022188956
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *TRANSPORT DEVICE AND RECORDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) ASAMOTO, Katsuya, Suwa-shi 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 32/00 → (51) *B41J 15/04*

B41M 1/12 → (51) *C09K 3/10*

B41M 1/28 → (51) *B41J 2/01*

B41M 1/30 → (51) *C09K 3/10*

B41M 1/40 → (51) *B41J 2/01*

B41M 3/16 → (51) *B31F 1/07*

B41M 5/00 → (51) *B41J 2/01*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/101*

B41M 5/40 → (51) *B31D 1/02*

(51) *B41M 5/52* (11) **4 177 065 B1**
(52) **B41M 5/52;** B41M 5/5227; B41M 5/5254
(25) Ja (26) En
(21) 20945767.0 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) JP 2020/028141 20.07.2020
(87) WO 2022/018807 2022/04 27.01.2022
(54) • *FILM FÜR LATEXTINTE*
• *FILM FOR LATEX INK*
• *FILM POUR ENCRE AU LATEX*
(73) LINTEC CORPORATION, 23-23 Honcho, Itabashi-ku Tokyo 173-0001, JP
(72) SUZUKI, Nana, Tokyo 173-0001, JP
TSUKADA, Ritsuko, Tokyo 173-0001, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B42D 15/00* *B65H 45/20* (11) **3 925 790 B1** *D21H 11/14*
(52) **B42D 15/00; B65H 45/20; D21H 11/14;** B65H 2701/11231; B65H 2701/12112; B65H 2701/1944
(25) De (26) De
(21) 21190892.6 (22) 27.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 06.11.2014 DE 102014016372
(54) • *ZICK-ZACK-GEFALTETER PAPIERBAHNSTAPEL, INSBESONDERE ZUM WEITERVERARBEITEN ALS VERPACKUNGSMATERIAL*
• *ZIG-ZAG FOLDED PAPER SHEET STACK, PARTICULARLY FOR PROCESSING AS A PACKAGING MATERIAL*
• *EMPILEMENT DE BANDE DE PAPIER PLIÉE EN ACCORDÉON, EN PARTICULIER POUR UN TRAITEMENT ULTÉRIEUR EN TANT QUE MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(73) Sprick GmbH Bielefelder Papier- und Wellpappenwerke & Co., Hanfstrasse 23, 33607 Bielefeld, DE
(72) Sprick-Schütte, Andreas, 33102 Paderborn, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE
(62) 15790458.2 / 3 215 370

B42D 17/00 → (51) *B42F 1/02*

B42D 25/29 → (51) *B42D 25/324*

(51) *B42D 25/324* *B42D 25/351* *B42D 25/29* *G02B 5/18* *G02B 27/42* (11) **4 100 262 B1** *B42D 25/373* *B42D 25/425* *G02B 5/22*
(52) **B42D 25/29; B42D 25/324; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/425; G02B 5/085; G02B 5/09; G02B 27/06**
(25) De (26) De
(21) 21701661.7 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2021/025014 18.01.2021
(87) WO 2021/155999 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 DE 102020000732
(54) • *OPTISCH VARIABLES SICHERHEITSELEMENT*
• *OPTICALLY VARIABLE SECURITY ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ OPTIQUEMENT VARIABLE*
(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) FUHSE, Christian, 83624 Otterfing, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(60) 25157311.9

(51) *B42D 25/324* *B42D 25/328* *B42D 25/373* *B42D 25/41* (11) **4 251 430 B1** *B42D 25/346* *B42D 25/387* *B42D 25/435*
(52) **B42D 25/324; B42D 25/328; B42D 25/346; B42D 25/373; B42D 25/387; B42D 25/435**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21823980.4 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) FR 2021/052075 23.11.2021
(87) WO 2022/112708 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 FR 2012409
(54) • *PERSONALISIERTES BILD AUS EINER METALLSCHICHT UND EINEM LINSENRASTER*
• *PERSONALISED IMAGE FORMED FROM A METAL LAYER AND A LENTICULAR ARRAY*
• *IMAGE PERSONNALISEE FORMEE A PARTIR D'UNE COUCHE METALLIQUE ET D'UN RESEAU LENTICULAIRE*
(73) IDEMIA France, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) AZUELOS, Paul, 35000 Rennes, FR
BERTHE, Benoît, 92210 Saint-Cloud, FR
REMY, Alban, 53240 Saint-Germain-le-Guillaume, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B42D 25/328 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/346 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/387 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/41 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/425 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/435 → (51) *B42D 25/324*

B42F 1/00 → (51) *B42F 1/02*

(51) *B42F 1/02* *B43K 23/04* *B42D 17/00* (11) **4 261 045 B1** *B42F 1/00*
(52) **B43K 23/00; B42F 1/006; B42F 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21906835.0 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) KR 2021/015547 01.11.2021
(87) WO 2022/131530 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 KR 20200177543
10.05.2021 KR 20210060182
10.05.2021 KR 20210060183
(54) • *RUTSCHFESTE ANORDNUNG FÜR EINE BINDERKLEMME*
• *NON-SLIP ASSEMBLY FOR BINDER CLIP*
• *ENSEMBLE ANTIDÉRAPANT POUR PINCE-NOTES*
(73) Kim, Chun Ki, 101ho, 5, Seopangyo-ro 188beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13473, KR
(72) Kim, Chun Ki, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13473, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B43K 23/04 → (51) *B42F 1/02*

(51) *B44C 1/17* *B44C 3/02* (11) **3 356 159 B1** *D06Q 1/00*
(52) **B44C 1/1712; B44C 3/025; D06Q 1/00; D06Q 1/12**
(25) En (26) En
(21) 16781250.2 (22) 28.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/054071 28.09.2016
(87) WO 2017/058847 2017/14 06.04.2017
(30) 28.09.2015 US 201562233886 P
27.09.2016 US 201615276984
(54) • *ABZIEHBILDER DIMENSIONALEN VERSÄTZEN*
• *DECALS WITH DIMENSIONAL OFFSETS*
• *DÉCALCOMANIES À DÉCALAGES DIMENSIONNELS*
(73) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) AIHARA, Yuki, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
BASCHAK, Kimberly D., Beaverton, Oregon 97005-6453, US
CARBO, Jorge E., Jr., Beaverton, Oregon 97005-6453, US
SAGAN, Dave, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B44C 3/02 → (51) *B44C 1/17*

B60B 1/04 → (51) *B60B 9/28*

B60B 9/00 → (51) *B60C 7/18*

B60B 9/26 → (51) *B60C 7/18*

(51) *B60B 9/28* *B60B 1/04* *B60B 1/06* (11) **3 466 716 B1** *B60B 25/02*
(52) **B60B 9/28; B60B 1/042; B60B 25/02;** B60B 1/06; B60B 2900/131; B60B 2900/212; B60B 2900/551; B60Y 2200/48; B60Y 2400/86
(25) Zh (26) En
(21) 16902626.7 (22) 24.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) CN 2016/000276 24.05.2016
(87) WO 2017/201636 2017/48 30.11.2017
(54) • *VERFORMBARER REIFEN*
• *DEFORMABLE TIRE*
• *PNEU DÉFORMABLE*
(73) Lin, Po-Kang, 2F. No.283-1 Changchun Rd. Zhongshan Dist., Taipei 104, TW
(72) Lin, Po-Kang, Taipei 104, TW
(74) Gee, Steven William, D.W. & S.W. GEE 1 South Lynn Gardens London Road, Shipston on Stour, Warwickshire CV36 4ER, GB

B60B 25/02 → (51) *B60B 9/28*

B60B 33/00 → (51) *A61G 5/10*

B60B 33/02 → (51) *A01B 49/00*

(51) *B60B 39/02* *B60S 1/02* (11) **4 330 054 B1**
(52) **B60B 39/022; B60S 1/50**
(25) It (26) En
(21) 22711094.7 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) IB 2022/051746 28.02.2022
(87) WO 2022/229717 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 IT 202100011108
(54) • *ANTI-AQUAPLANING-SYSTEM FÜR FAHRZEUGE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *AN ANTI-AQUAPLANING SYSTEM FOR VEHICLES AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME ANTIAQUAPLANAGE POUR VÉHICULES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Easy Rain I.S.P.A., Via Aurelio Saffi 8, 20123 Milano (MI), IT
(72) BLANDINA, Giovanni, 20123 Milano (MI), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *B60C 1/00* *C08L 9/06* *C08L 57/00* *C08L 57/10* (11) **3 153 329 B1** *C08L 21/00* *C08L 57/02*
(52) **C08L 9/06; B60C 1/0016;** C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 16192298.4 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(30) 06.10.2015 JP 2015198706
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEU*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) WASHIZU, Kensuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 1/00* *C08K 3/04* (11) **3 160 760 B1** *C08L 23/22*
(52) **C08K 3/04; B60C 1/0008; C08K 3/26; C08L 7/00; C08L 23/22; C08L 23/283;** C08K 2003/265
(25) Fr (26) Fr
(21) 15736219.5 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) EP 2015/064850 30.06.2015
(87) WO 2016/001226 2016/01 07.01.2016
(30) 30.06.2014 FR 1456155
(54) • *REIFENINNENSCHICHT AUF BASIS VON BUTYLKAUTSCHUK MIT GERINGEM RUSSGEHALT UND EINEM ANDEREN ZUSÄTZLICHEN FÜLLSTOFF*
• *TYRE INNER LINER BASED ON BUTYL RUBBER COMPRISING A LOW CONTENT OF CARBON BLACK AND ANOTHER ADDITIONAL FILLER*
• *GOMME INTÉRIEURE POUR PNEUMATIQUE À BASE DE CAOUTCHOUC BUTYLE COMPRENANT UNE FAIBLE TENEUR EN NOIR DE CARBONE ET UNE AUTRE CHARGE ADDITIONNELLE*
(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) RIOU, Aline, F-63040 Clermont-Ferrand Cedex 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 7/10 → (51) *B60C 7/18*

B60C 7/14 → (51) *B60C 7/18*

(51) *B60C 7/18* *B60B 9/26* *B60C 7/10* *B60C 7/22* (11) **4 084 969 B1** *B60C 7/14* *B60B 9/00*
(52) **B60C 7/107; B60C 7/143; B60C 7/146; B60C 7/22;** B60B 9/26
(25) En (26) En
(21) 20911232.5 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/063022 03.12.2020
(87) WO 2021/137993 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954731 P
(54) • *LUFTLOSER REIFEN MIT EINER VERSTÄRKTEN STÜTZSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *NON-PNEUMATIC TIRE HAVING REINFORCED SUPPORT STRUCTURE AND METHOD OF MAKING SAME*
• *BANDAGE NON PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE SUPPORT RENFORCÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) RIMAI, Benjamin E., Copley, Ohio 44321, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25156859.8

B60C 7/22 → (51) *B60C 7/18*

(51) *B60C 13/02* (11) **4 311 692 B1**
(52) **B60C 13/02**
(25) De (26) De
(21) 23179650.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 25.07.2022 DE 102022207558
(54) • *FAHRZEUGREIFEN*
• *VEHICLE TYRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Behr, Ulrich, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 23/02* (11) **3 647 081 B1**
B60C 23/04 *G01L 17/00*
(52) **B60C 23/0401; B60C 23/0476; B60C 23/0477; G01L 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 18824769.6 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/020192 25.05.2018
(87) WO 2019/003745 2019/01 03.01.2019
(30) 26.06.2017 JP 2017124283
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM, REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSVERFAHREN, REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSPROGRAMM UND FAHRZEUG*
• *TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM, TIRE PRESSURE MONITORING METHOD, TIRE PRESSURE MONITORING PROGRAM, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU, PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU, ET VÉHICULE*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) HORIKOSHI, Shotaro, Tokyo, 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B60C 23/04* (11) **4 126 569 B1**
(52) **B60C 23/0435; B60C 23/0445**
(25) De (26) De
(21) 21716090.2 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057601 24.03.2021
(87) WO 2021/197966 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 DE 102020109179
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DES REIFENDRUCKS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR MONITORING THE TYRE PRESSURE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DE GONFLAGE D'UN VÉHICULE*
(73) Huf Baolong Electronics Bretten GmbH, Gewerbestraße 40, 75015 Bretten, DE
(72) STEMMLER, René, 75210 Keltern, DE
LITCHENHAUS, Frank, 76199 Karlsruhe, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

(51) *B60C 23/04* (11) **4 206 003 B1**
(52) **B60C 23/0472; B60C 23/0479; B60C 23/0489**
(25) De (26) De
(21) 22211286.4 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 03.01.2022 DE 102022200013
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE ZUORDNUNG VON REIFENMODULEN ZU UNTERSCHIEDLICHEN REIFENPOSITIONEN AN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD FOR ASSIGNING TYRE MODULES TO DIFFERENT TYRE POSITIONS ON A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE MODULES DE PNEU À DIFFÉRENTES POSITIONS DE PNEU SUR UN VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Lehmann, Jörg, Dr., 30165 Hannover, DE
Sahlmüller, Baldo, Dr., 30165 Hannover, DE
James, Akhil, 30165 Hannover, DE
von Janta Lipinski, Lukas, 30165 Hannover, DE
Nettelmann, Marc, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 23/04 → (51) *B60C 23/02*

B60C 23/04 → (51) *B60C 23/20*

(51) *B60C 23/20* (11) **4 019 296 B1**
B60C 23/04
(52) **B60C 23/20; B60C 23/0476**
(25) En (26) En
(21) 20217274.8 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANALYSE DER REIFENTEMPERATUR*
• *TYRE TEMPERATURE ANALYSIS METHODS AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE DE LA TEMPÉRATURE DES PNEUS*
(73) Bridgestone Mobility Solutions B.V., Beethovenstraat 503, 1083 HK Amsterdam, NL
Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) VERHEIJEN, Paul Roeland, Amsterdam 1011 AC, NL
PURVES, Neil James, 1932 Zaventum, BE
MEISSNER, Christian, 04103 Leipzig, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60C 25/05 → (51) *B60C 25/132*

(51) *B60C 25/132* (11) **4 067 120 B1**
B60C 25/135 *B60C 25/05*
B60C 25/138
(52) **B60C 25/138; B60C 25/0563**
(25) Zh (26) En
(21) 20892538.8 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/083953 09.04.2020
(87) WO 2021/103378 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 CN 201911206531
(54) • *REIFENWECHSLER*
• *TIRE CHANGER*
• *MONTE-DÉMONTE PNEU*
(73) Yingkou Dali Automobile Maintenance Equipment S.&T.Co., Ltd., Lunan High Technology Zone, Laobian District, Yingkou, Liaoning 115001, CN
(72) ZONG, Hai, Yingkou, Liaoning 115001, CN
WANG, Yuqing, Yingkou, Liaoning 115001, CN
LIU, Tianyi, Yingkou, Liaoning 115001, CN
ZOU, Dezhen, Yingkou, Liaoning 115001, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

B60C 25/135 → (51) *B60C 25/132*

B60C 25/138 → (51) *B60C 25/132*

(51) *B60G 7/00* (11) **3 192 680 B1**
(52) **B60G 7/001;** B60G 2204/1244; B60G 2206/11; B60G 2206/122; B60G 2206/72
(25) De (26) De
(21) 16205830.9 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(30) 15.01.2016 DE 102016100666
(54) • *ACHSANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *AXLE ARRANGEMENT FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ESSIEU POUR UN VÉHICULE*
(73) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Mielke, Oliver, 33184 Altenbeken, DE
Peitz, Detlev, 33106 Paderborn, DE
Mehner, Hauke, 33104 Paderborn, DE
Ebbing, Tobias, 33104 Paderborn, DE
(74) Griepenstroh, Jörg, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B60G 7/00 → (51) *A61G 5/10*

B60G 7/02 → (51) *A61G 5/10*

B60G 11/00 → (51) *A61G 5/10*

(51) *B60G 15/06* (11) **3 727 907 B1**
F16F 3/02 *B62K 25/00*
B62K 19/32 *B62K 25/08*
(52) **B60G 15/062; B62K 19/32; B62K 25/00; B62K 25/08; F16F 3/023;** B60G 2202/12; B60G 2206/42; B60G 2300/12
(25) It (26) En
(21) 18834059.0 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) IB 2018/060446 20.12.2018
(87) WO 2019/123379 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 IT 201700149074
(54) • *AUFHÄNGUNG MIT ENER TORSIONSSTARREN FEDER, ENTSPRECHENDES VORDERCHASSIS UND ENTSPRECHENDES MOTORRAD*
• *SUSPENSION WITH A TORSIONALLY RIGID SPRING, RELATED FRONT CHASSIS, AND RELATED MOTORCYCLE*
• *SUSPENSION AVEC UN RESSORT RIGIDE EN TORSION, CHÂSSIS AVANT ASSOCIÉ, ET MOTO ASSOCIÉE*
(73) Piaggio & C. S.P.A., Viale Rinaldo Piaggio 25,

56025 Pontedera Pisa, IT
(72) RAFFAELLI, Andrea, 56025 Pontedera, Pisa, IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B60G 17/015 → (51) *B60G 17/052*

(51) *B60G 17/052* (11) **3 790 748 B1**
B60G 17/015
(52) **B60G 17/052; B60G 17/0155;** B60G 2500/20; B60G 2500/30; B60G 2600/71; B60G 2800/914; B60G 2800/98
(25) De (26) De
(21) 19724117.7 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061423 03.05.2019
(87) WO 2019/215046 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 DE 102018111003
(54) • *LUFTFEDERSTEUERUNGSSYSTEM UND LUFTFEDERSYSTEM SOWIE FAHRZEUG DAMIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *PNEUMATIC SPRING CONTROL SYSTEM, PNEUMATIC SPRING SYSTEM, VEHICLE COMPRISING SAME, AND METHOD FOR SAME*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE RESSORTS PNEUMATIQUES AINSI QUE VÉHICULE MUNI DUDIT SYSTÈME ET PROCÉDÉ AFFÉRENT*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) ZAK, Przemyslaw, 50-436 Wroclaw, PL
FILTER, Stefan, 30419 Hannover, DE
JOVERS, Ingo, 30989 Gehrden, DE
LUCAS, Johann, 31319 Sehnde, DE
MORADI DEHDEZI, Nosrat, 30539 Hannover, DE
THIMM, Andreas, 31157 Sarstedt, DE
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60G 21/05 → (51) *F16F 1/387*

(51) *B60H 1/00* (11) **4 122 726 B1**
B60H 1/32 *B60H 1/14*
(52) **B60H 1/00907; B60H 1/00278;** B60H 2001/00307; B60H 2001/00928; B60H 2001/00942; B60H 2001/00957; B60H 2001/00961
(25) Ko (26) En
(21) 21791836.6 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) KR 2021/004137 02.04.2021
(87) WO 2021/215695 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 KR 20200048897
(54) • *WÄRMEPUMPENSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *HEAT PUMP SYSTEM FOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR POUR VÉHICULE*
(73) ESTRA Automotive Systems Co., Ltd., 664, Nongong-ro, Nongong-eup Dalseong-gun, Daegu 42981, KR
(72) KIM, Jong Won, Dalseong-gun Daegu 42981, KR
JANG, Ho Young, Dalseong-gun Daegu 42981, KR
LEE, Seong Yeob, Dalseong-gun Daegu 42981, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *B60H 1/00* (11) **4 212 369 B1**
B60H 1/32 *F25D 11/00*
H02J 7/14 *B60K 25/08*
(52) **F25D 29/003; B60H 1/00014; B60H 1/00364; B60H 1/00428; B60H 1/3232; H02J 7/0068; H02J 7/007; H02J 7/1415; H02J 7/32; H02J 7/345;** B60H 2001/3261; B60H 2001/3292; B60K 25/08; B60Y 2200/147; F25B 40/00; F25B 40/02; F25B 41/22; F25B 2600/02; F25B 2700/2104; F25B 2700/21171; F25B 2700/21173; H02J 2310/46; Y02B 70/3225; Y02T 10/88; Y04S 20/222
(25) En (26) En
(21) 23156648.0 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 28.09.2018 US 201862738669 P
(54) • *TRANSPORTKÜHLEINHEIT MIT EXTERNER GLEICHSTROMGENERATORSTROMQUELLE*
• *TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT WITH EXTERNAL DC GENERATOR POWER SOURCE*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT AVEC SOURCE D'ALIMENTATION DE GÉNÉRATEUR CC EXTERNE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SAROKA, Mary D, Syracuse, 13221, US
BURCHILL, Jeffrey J, East Syracuse, 13057, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19779694.9 / 3 856 548

(51) *B60H 1/00* (11) **4 360 923 B1**
B60H 1/22
(52) **B60H 1/00735; B60H 1/0073; B60H 1/2218;** B60H 1/00285; B60H 1/00292; B60H 1/00792
(25) It (26) En
(21) 23203195.5 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 IT 202200021864
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER TEMPERATUR EINES MIT EINEM INSASSEN DES KRAFTFAHRZEUGS ZU VERBINDENDEN ELEMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS UND KRAFTFAHRZEUG MIT DIESEM ELEMENT*
• *METHOD TO ADJUST THE TEMPERATURE OF AN ELEMENT OF A MOTOR VEHICLE TO BE INTERFACED WITH A PASSENGER OF THE MOTOR VEHICLE AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SAID ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE D'UN ÉLÉMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE À INTERFACER AVEC UN PASSAGER DU VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT LE DIT ÉLÉMENT*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) VATA, Klajdi, 41100 MODENA, IT
D'ANGELO, Enrico, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60H 1/14 → (51) *B60H 1/00*

B60H 1/22 → (51) *B60H 1/00*

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60J 5/10* (11) **4 291 426 B1**
(52) **B60J 5/107**
(25) En (26) En
(21) 22714724.6 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/020692 17.03.2022
(87) WO 2022/197888 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 US 202163162370 P
(54) • *MECHANISCHE BEFESTIGUNGSANORDNUNG FÜR HECKKLAPPENVERSTÄRKUNG*
• *LIFTGATE REINFORCEMENT MECHANICAL ATTACHMENT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE FIXATION MÉCANIQUE DE RENFORT DE HAYON*
(73) Magna Exteriors Inc., 337 Magna Dr., Aurora, ON L4G 7K1, CA
(72) CHAAYA, Riad, Clarkston, MI 48348, US
TICHY, Stanislav, Troy, MI 48085, US
KUNTZE, Christopher J., Goodrich, MI 48438, US
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

(51) *B60K 1/00* (11) **3 922 881 B1**
F16H 1/46 *F16H 48/08*
F16H 48/40 *F16H 57/037*
F16H 57/021 *F16H 37/08*
(52) **B60K 1/00; F16H 37/082;** B60K 2001/001; B60Y 2400/73; B60Y 2410/102; F16H 1/46; F16H 48/08; F16H 48/40; F16H 57/037; F16H 2057/0216
(25) Ja (26) En
(21) 19914317.3 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) JP 2019/044221 12.11.2019
(87) WO 2020/161978 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 JP 2019022134
(54) • *STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(73) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) OSHIDARI, Toshikazu, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60K 6/28 → (51) *B60L 3/00*

B60K 6/442 → (51) *B60L 50/61*

B60K 6/485 → (51) *B60L 50/61*

B60K 6/52 → (51) *B60L 50/61*

B60K 11/08 → (51) *F01P 7/10*

B60K 13/04 → (51) *E02F 9/08*

B60K 15/03 → (51) *F02M 25/022*

B60K 15/035 → (51) *F02M 25/08*

B60K 17/00 → (51) *C22C 33/02*

B60K 17/04 → (51) *F16H 1/32*

B60K 25/08 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60K 26/02* *B62K 23/04* *B62J 45/40* (11) **4 337 486 B1** *B62K 11/14*
(52) **B60K 26/02; B62K 23/04;** B60Y 2200/12; B62J 45/411; B62J 45/413; B62K 11/14
(25) De (26) De
(21) 22728522.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062615 10.05.2022
(87) WO 2022/238390 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021112456
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINER EINGESCHRÄNKTEN BEWEGLICHKEIT EINES GASGRIFFS FÜR EIN MOTORRAD, STEUERGERÄT UND MOTORRADSYSTEM*
• *METHOD FOR DETECTING LIMITED MOVABILITY OF A THROTTLE GRIP FOR A MOTORCYCLE, CONTROL UNIT AND MOTORCYCLE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE MOBILITÉ LIMITÉE D'UNE MANETTE DES GAZ POUR MOTOCYCLETTE, APPAREIL DE COMMANDE ET SYSTÈME DE MOTOCYCLETTE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WINDMUELLER, Andreas, 71679 Asperg, DE
MUELLER, Danny, 75428 Illingen, DE
AHLGRIMM, Sven, 74388 Talheim, DE

(51) *B60K 28/08* *B60W 30/02* (11) **4 185 486 B1** *B60W 40/13*
(52) **B60P 7/06; B60K 28/08; B60W 40/13; G01G 19/086;** B60W 2520/105; B60W 2520/125
(25) De (26) De
(21) 21748598.6 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/070399 21.07.2021
(87) WO 2022/018142 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 DE 102020209231
(54) • *ERKENNUNG UNGESICHERTER LADUNG BEI AUTOMATISIERT BETRIEBENEN FAHRZEUGEN*
• *DETECTION OF AN UNSECURED LOAD IN AUTONOMOUS VEHICLES*
• *DÉTECTION D'UNE CARGAISON NON SÉCURISÉE DANS UN VÉHICULE AUTONOME*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SELLHUSEN, Stefan, 71229 Leonberg, DE
WERNER, Roland, 71069 Sindelfingen, DE
DOERR, Christoph, 50858 Koeln, DE
DUMAS, Florian, 71083 Herrenberg, DE

B60K 31/00 → (51) *B60W 30/14*

B60K 35/00 → (51) *B60K 35/10*

(51) *B60K 35/10* *B60K 35/00* *B62D 55/00* *B62D 55/28* (11) **4 084 983 B1** *E01H 4/00* *B60K 35/28*
(52) **B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/81; B62D 55/286; E01H 4/02;** B60K 2360/111; B60K 2360/115; B60K 2360/1438; B60K 2360/1442; B60K 2360/166; B60K 2360/167; B60K 2360/171; B60K 2360/172; B60K 2360/176; B60K 2360/61; B60Y 2200/25; B60Y 2200/252; B62D 55/00
(25) It (26) En
(21) 20830352.9 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) IB 2020/062550 30.12.2020
(87) WO 2021/137175 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 IT 201900025747
(54) • *KETTENFAHRZEUG MIT BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *TRACKED VEHICLE COMPRISING A USER INTERFACE*
• *VÉHICULE À CHENILLES COMPRENANT UNE INTERFACE UTILISATEUR*
(73) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) KIRCHMAIR, Martin, 39049 Vipiteno (BZ), IT
MUEHLSTEIGER, Stephan, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(60) 24222857.5 / 4 512 702

(51) *B60K 35/10* (11) **4 269 156 B1**
(52) **B60K 35/10;** B60K 2360/111; B60K 2360/122; G06F 3/147; G09G 2354/00; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 22170891.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *EINSTELLUNG UND/ODER ANPASSUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE EINES FAHRZEUGS*
• *ADJUSTING AND/OR CUSTOMISING A USER INTERFACE OF A VEHICLE*
• *RÉGLAGE ET/OU PERSONNALISATION D'UNE INTERFACE UTILISATEUR D'UN VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) ALSONSO, Alvaro Rodrigo, 40531 Göteborg, SE
GUTTORMSEN, Tor, 40531 Göteborg, SE
LIND, Niclas, 40531 Göteborg, SE
KONDRAKOV, Timur, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60K 35/28 → (51) *B60K 35/10*

(51) *B60L 3/00* *B60K 6/28* *H02J 7/00* *B60L 58/12* *H02J 7/14* (11) **3 095 636 B1** *B60L 7/14* *B60L 50/40* *H02J 7/34*
(52) **B60L 7/14; B60L 50/40; B60L 58/12; H02J 7/0047; H02J 7/0071; H02J 7/007182; H02J 7/14;** B60L 2240/10; B60L 2240/80; H02J 7/007192; H02J 7/345; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 16000858.7 (22) 15.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(30) 19.05.2015 DE 102015006416
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG ZUM ENTLADEN EINES ENERGIESPEICHERS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *CIRCUIT ARRANGEMENT FOR DISCHARGING AN ENERGY STORAGE OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTEME DE CIRCUIT DESTINE AU DECHARGEMENT D'UN ACCUMULATEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Müller, Anton, 82327 Tutzing, DE
John, Dennis, 81371 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *B60L 5/16* *B60L 5/40* (11) **4 240 609 B1** *B60L 5/19*
(52) **B60L 5/40; B60L 5/16;** B60L 5/19; B60L 2200/40; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 20803150.0 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2020/081193 05.11.2020
(87) WO 2022/096112 2022/19 12.05.2022
(54) • *SYSTEM ZUR ELEKTRISCHEN SPEISUNG MINDESTENS EINES ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR ELECTRICALLY FEEDING AT LEAST ONE ELECTRICALLY POWERED VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'AU MOINS UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) BLUVEIN INNOVATION PTY. LTD., 248 Earnshaw Rd., Northgate, QLD 4014, AU
(72) ASPLUND, Gunnar, 171 60 SOLNA, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

B60L 5/19 → (51) *B60L 5/16*

B60L 5/40 → (51) *B60L 5/16*

B60L 7/14 → (51) *B60L 3/00*

(51) *B60L 7/18* *B60L 7/26* *B60T 1/10* *B60T 7/04* *B60T 13/66* *B60W 20/10* *B60W 50/10* *F16D 61/00* (11) **4 096 973 B1** *B60L 58/12* *B60T 7/12* *B60T 13/58* *B60T 13/74* *B60W 30/18* *B60W 50/14*
(52) **B60L 7/18; B60L 7/26; B60L 58/12; B60T 1/10; B60T 7/042; B60T 13/586; B60T 13/662; B60T 13/745; B60W 20/10; B60W 30/18127; B60W 50/10; B60W 50/14; F16D 61/00;** B60L 2240/16; B60L 2250/16; B60T 2270/604; B60T 2270/82; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 21706795.8 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015377 28.01.2021
(87) WO 2021/154914 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 US 202016776906

(54) • *STEUERUNG DER VOM BENUTZER WÄHLBAREN FAHRZEUGVERZÖGERUNGSRATE ZUR MAXIMIERUNG DER REGENERATION BEI ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMEN*
• *CONTROL OF USER-SELECTABLE VEHICLE DECELERATION RATE TO MAXIMIZE REGENERATION FOR ELECTRIFIED PROPULSION SYSTEMS*
• *COMMANDE DE VITESSE DE DÉCÉLÉRATION DE VÉHICULE SÉLECTIONNABLE PAR L'UTILISATEUR PERMETTANT DE DÉVELOPPER AU MAXIMUM LA RÉGÉNÉRATION POUR DES SYSTÈMES DE PROPULSION ÉLECTRIFIÉS*
(73) FCA US LLC, 1000 Chrysler Drive, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) PATEL, Nadirsh, Farmington Hills, Michigan 48331, US
HOLLOWELL, James R, Brownstown Township, Michigan 48183, US
GORECKI, Divya E, Troy, Michigan 48083, US
LAKSHMANAIAH, Chandan, Troy, Michigan 48084, US
ROGALSKI, Zachary C, Rochester Hills, Michigan 48309, US
ROY, Richard, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B60L 7/26 → (51) *B60L 7/18*

B60L 15/20 → (51) *B60L 50/61*

B60L 15/20 → (51) *H02P 23/00*

B60L 50/40 → (51) *B60L 3/00*

---

(51) *B60L 50/60* *B62J 1/12* *B62J 43/23* (11) **4 094 973 B1** *B62J 9/14* *B62J 43/20*
(52) **B62J 43/16; B60L 50/66; B62J 1/12; B62J 9/14; B62J 43/20; B62J 43/23; B62J 43/28;** B60L 2200/12; B62K 2202/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22174635.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087145
(54) • *BATTERIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHES FAHRZEUG*
• *BATTERY STORAGE DEVICE AND ELECTRIC VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE BATTERIE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Toyota, Takeshi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60L 50/60 → (51) *B60L 58/22*

---

(51) *B60L 50/61* *B60L 15/20* *B60K 6/442* *B60K 6/485* *B60W 10/02* (11) **4 139 160 B1** *B60L 58/14* *B60W 20/00* *B60K 6/52* *B60W 20/40*
(52) **B60L 50/61; B60K 6/485; B60K 6/52; B60L 15/2054; B60L 58/14; B60W 10/02; B60W 20/40;** B60L 2240/12; B60L 2240/423; B60L 2240/50; B60L 2260/26; B60L 2260/42; B60W 2520/10; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 21721052.5 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/060402 21.04.2021
(87) WO 2021/214142 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 GB 202005810
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE EINES FAHRZEUGS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MACHINE OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) HANCOCK, Matthew, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
JONES, Gareth, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
O'SULLIVAN, Christina, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
KUMARI NAIR, Ratheev, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
HEMINGWAY, Blake, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
BLAKESLEY, Christopher, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
GIOVANELLI, Daniele, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60L 53/10 → (51) *G01R 19/165*

B60L 53/80 → (51) *H02J 7/00*

B60L 58/12 → (51) *B60L 3/00*

B60L 58/12 → (51) *B60L 58/22*

B60L 58/12 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/14 → (51) *B60L 50/61*

---

(51) *B60L 58/22* *H02J 7/00* *H01M 10/44* *B60L 50/60* (11) **4 129 749 B1** *B60L 58/12* *H01M 10/48*
(52) **H02J 7/007194; B60L 50/60; B60L 58/12; B60L 58/22; H01M 10/44; H01M 10/441; H01M 10/48; H02J 7/0014; H02J 7/00714;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20; H02J 2207/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 21781825.1 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/002700 27.01.2021
(87) WO 2021/199626 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020063427
(54) • *BATTERIESPANNUNGSAUSGLEICHSVORRICHTUNG*
• *BATTERY VOLTAGE EQUALIZATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉGALISATION DE LA TENSION DE BATTERIE*
(73) FDK Corporation, 1-6-41 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8212, JP
(72) HAMADA, Kenji, Tokyo 108-8212, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B60L 58/22 → (51) *H01M 10/48*

B60L 58/27 → (51) *H02J 7/02*

B60M 1/20 → (51) *B60M 1/28*

---

(51) *B60M 1/28* *B61K 9/08* (11) **4 069 550 B1** *B61L 23/04*
(52) **B60M 1/28; B61K 9/08; B61L 23/04; G01B 11/002;** G01B 11/245
(25) De (26) De
(21) 20824113.3 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/083585 27.11.2020
(87) WO 2021/155972 2021/32 12.08.2021
(30) 05.02.2020 DE 102020201401
(54) • *MESSVORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DER FAHRDRAHTLAGE*
• *MEASURING DEVICE FOR ASCERTAINING THE POSITION OF AN OVERHEAD LINE*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR DÉTERMINER LA POSITION D'UNE LIGNE AÉRIENNE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GRÄFING, Jan, 12359 Berlin, DE
KLUCKNER, Stefan, 12487 Berlin, DE
MIRTSCHIN, Karsten, 15711 Zeesen, DE
TÖLG, Tobias, 14542 Werder, DE
WENKLER, Artur, 12489 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *B60M 1/28* *B60M 1/20* (11) **4 284 675 B1**
(52) **B60M 1/28;** B60M 1/20
(25) De (26) De
(21) 22706382.3 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) IB 2022/050824 31.01.2022
(87) WO 2022/162636 2022/31 04.08.2022
(30) 31.01.2021 DE 102021102176
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HALTEN EINES LÄNGSKETTENWERKES*
• *DEVICE AND METHOD FOR HOLDING A LONGITUDINAL CATENARY SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RETENUE D'UNE CATÉNAIRE*
(73) Furrer + Frey AG, Thunstrasse 35, 3000 Bern 6, CH
(72) FURRER, Beat, 3012 Bern, CH
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

B60N 2/00 → (51) *G08B 21/22*

---

(51) *B60N 2/28* *B60R 22/10* (11) **4 284 679 B1**
(52) **B60N 2/2809; B60N 2/268; B60N 2/2821; B60N 2/2887; B60R 22/105**
(25) En (26) En
(21) 22703594.6 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/052094 28.01.2022
(87) WO 2022/162171 2022/31 04.08.2022
(30) 28.01.2021 CN 202110120291
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *CHILD SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(73) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) LIU, Zujian, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHANG, Kun, Dongguan, Guangdong 523000, CN
MO, Xiaolong, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25156599.0

---

(51) ***B60N 2/58*** (11) **4 365 020 B1**
B60N 2/70
(52) **B60N 2/5816;** B60N 2/58
(25) It (26) En
(21) 23206041.8 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022743
(54) • *FAHRZEUGSITZ*
• *SEAT FOR A VEHICLE*
• *SIÈGE POUR VÉHICULE*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) IVE, Jonathan P., SAN FRANCISCO, 94124, US
WHANG, Eugene, SAN FRANCISCO, 94124, US
BATAILLOU, Jeremy, SAN FRANCISCO, 94124, US
ASHCROFT, Anthony, SAN FRANCISCO, 94124, US
ZHOU, Suhang, SAN FRANCISCO, 94124, US
LOUZAOUEN, Benoit, SAN FRANCISCO, 94124, US
KISS, Jemima, SAN FRANCISCO, 94124, US
WILSON, Christopher, SAN FRANCISCO, 94124, US
WAN, Wan Si, SAN FRANCISCO, 94124, US
NATERA, Biotz, SAN FRANCISCO, 94124, US
MCGRATH, James, SAN FRANCISCO, 94124, US
GUYETT, Roger, SAN FRANCISCO, 94124, US
LUXTON, Joseph, SAN FRANCISCO, 94124, US
MATAS, Michael, SAN FRANCISCO, 94124, US
KESSLER, Patrick, SAN FRANCISCO, 94124, US
MORUZZI, Patrizio, 41100 MODENA, IT
DUSINI, Luca, 41100 MODENA, IT
PERGOLA, Marcello, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60N 2/70 → (51) ***B60N 2/58***

B60P 1/48 → (51) ***G01G 19/18***

B60P 1/54 → (51) ***G01G 19/18***

B60P 3/41 → (51) ***G01G 19/18***

B60Q 1/00 → (51) ***B29C 45/16***

B60Q 1/00 → (51) ***F21S 43/14***

B60Q 1/06 → (51) ***F21S 41/663***

---

(51) ***B60Q 1/08*** (11) **4 090 554 B1**
B60Q 1/14
(52) **B60Q 1/08;** B60Q 1/085; B60Q 1/143; B60Q 2300/41; B60Q 2300/42; B60Q 2300/43; B60Q 2300/45; B60Q 2300/47
(25) En (26) En
(21) 21702778.8 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/012334 06.01.2021
(87) WO 2021/146086 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 US 202016742197
26.08.2020 US 202017003064
(54) • *KOLLABORATIVE FAHRZEUGSCHEINWERFERAUSRICHTUNG*
• *COLLABORATIVE VEHICLE HEADLIGHT DIRECTING*
• *DIRECTION DE PHARES DE VÉHICULES EN COLLABORATION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MARTIN, Paul Daniel, San Diego, California 92121, US
KUSHLEYEV, Aleksandr, San Diego, California 92121, US
DAVIS, Jonathan Paul, San Diego, California 92121, US
COULIBALY, Moussa Ben, San Diego, California 92121, US
CERASE, Kristen Wagner, San Diego, California 92121, US
WILLKIE, Chad, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B60Q 1/14 → (51) ***B60Q 1/08***

B60Q 1/26 → (51) ***B60Q 1/52***

B60Q 1/26 → (51) ***F21S 43/14***

B60Q 1/30 → (51) ***F21S 43/14***

B60Q 1/38 → (51) ***B60Q 1/52***

B60Q 1/44 → (51) ***B60Q 1/52***

B60Q 1/46 → (51) ***B60Q 1/52***

B60Q 1/50 → (51) ***F21S 43/14***

---

(51) ***B60Q 1/52*** (11) **3 894 274 B1**
B60Q 1/26 ***B60Q 1/38***
B60Q 1/44 ***B60Q 1/46***
F21W 103/30
(52) **B60Q 1/46;** B60Q 1/52; B60Q 2900/10; B60Q 2900/40; F21W 2103/30
(25) En (26) En
(21) 19895037.0 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/065754 11.12.2019
(87) WO 2020/123672 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 US 201862778151 P
(54) • *VERBESSERUNG VON GEFAHRENMELDESYSTEMEN FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *ENHANCEMENT OF VEHICLE HAZARD SYSTEMS*
• *AMÉLIORATION DE SYSTÈMES CONTRE LES DANGERS POUR VÉHICULE*
(73) Ess-Help, Inc., 313 Lilac Street Suite 1B, Houston, TX 77009, US
(72) TUCKER, David, M., Katy, TX 74450, US
INCORVAIA, Mike, Hendersonville, TN 37075, US
POWERS, Stephen, T., Houston, TX 77055, US
TUCKER, Austin, Reece, Katy, TX 77450, US
TUCKER, Daniel, Anthony, Santee, CA 92071, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***B60Q 3/208*** (11) **3 978 312 B1**
B60Q 3/64
(52) **B60Q 3/208;** B60Q 3/64
(25) En (26) En
(21) 20199152.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *OFFENE DACHKONSTRUKTION FÜR EIN FAHRZEUG*
• *OPEN ROOF CONSTRUCTION FOR A VEHICLE*
• *STRUCTURE DÉCAPOTABLE POUR VÉHICULE*
(73) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) VAN BOXTEL, Eduardus Christianus Henricus, 5411 AH Zeeland, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B60Q 3/64 → (51) ***B60Q 3/208***

B60Q 9/00 → (51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***B60R 1/00*** (11) **3 504 094 B1**
G02B 27/01 ***G08G 1/0962***
G06T 11/00 ***G08G 1/16***
G06T 11/60 ***G06V 20/58***
B60R 1/24
(52) **B60R 1/24; G02B 27/01; G02B 27/017; G06T 11/00; G06V 20/58; G08G 1/0962; G08G 1/166; G08G 1/167;** B60R 2300/105; B60R 2300/303; B60R 2300/406; B60R 2300/60; B60R 2300/802; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0141
(25) En (26) En
(21) 17859738.1 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) KR 2017/010891 28.09.2017
(87) WO 2018/070717 2018/16 19.04.2018
(30) 11.10.2016 KR 20160131320
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SICHTSICHERUNGSBILDES FÜR EIN FAHRZEUG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM DAFÜR*
• *METHOD FOR PROVIDING A SIGHT SECURING IMAGE TO VEHICLE, ELECTRONIC APPARATUS AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE IMAGE D'OBTENTION DE VISÉE À UN VÉHICULE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) HAN, Seong-won, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
PARK, Woo-jin, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
BAN, Dae-hyun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Kyu-haeng, Seoul 06354, KR
LIM, Sang-soon, Seoul 08726, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B60R 1/00*** (11) **3 967 552 B1**
(52) **B60R 1/26;** B60R 2300/306; B60R 2300/8046
(25) En (26) En
(21) 20382801.7 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(54) • *KAMERAÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *CAMERA MONITORING SYSTEM FOR MOTOR VEHICLES*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE À CAMÉRA POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*
(73) Ficosa Adas, S.L.U., P.I. Can Mitjans s/n (FICOSA), 08232 Viladecavalls (Barcelona), ES
(72) VILA-PLANAS, Jordi, 08232 VILADECAVALLS (Barcelona), ES
ABAD GARCIA, Daniel, 08232 VILADECAVALLS (Barcelona), ES
IGLESIAS, Victor, 08232 VILADECAVALLS (Barcelona), ES
NUÑEZ, Juan, Antonio, 08232 VILADECAVALLS (Barcelona), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B60R 1/072 → (51) ***G02B 7/182***

B60R 1/24 → (51) ***B60R 1/00***

---

(51) ***B60R 7/04*** (11) **3 978 314 B1**
(52) **B60R 7/04**
(25) En (26) En
(21) 21209984.0 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 14.01.2019 US 201962791893 P
(54) • *MULTIFUNKTIONALES MITTELKONSOLENSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *MULTIFUNCTIONAL CENTER CONSOLE SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CONSOLE CENTRALE MULTIFONCTIONNELLE POUR UN VÉHICULE*
(73) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) HEINZ, Christoph, 79268 Bötzingen, DE
NOGARET, Eric, 79268 Bötzingen, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE
(62) 20151732.3 / 3 680 133

---

(51) ***B60R 7/04*** (11) **4 079 579 B1**
(52) **B60R 7/04;** E05Y 2201/22
(25) En (26) En
(21) 22169528.1 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 23.04.2021 US 202117238904
(54) • *FAHRZEUGINNENVERKLEIDUNG MIT WEGFALLTÜR*
• *VEHICLE INTERIOR PANEL WITH FALL AWAY DOOR*
• *PANNEAU INTÉRIEUR DE VÉHICULE AVEC PORTE ESCAMOTABLE*
(73) Faurecia Interior Systems, Inc., 2800 High Meadow Circle, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) PICCIN, Hugo, AUBURN HILLS, 48326, US
MOHY-PACI, Julien, AUBURN HILLS, 48326, US
AZEVEDO, Jean-Michel, AUBURN HILLS, 48326, US
DESSAPT, Thomas, AUBURN HILLS, 48326, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B60R 7/04 → (51) ***B60R 11/02***

B60R 9/052 → (51) ***B60R 9/058***

---

(51) ***B60R 9/058*** (11) **4 242 064 B1**
B60R 9/052
(52) **B60R 9/058; B60R 9/052**
(25) De (26) De
(21) 22187397.9 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 10.03.2022 DE 102022202435
(54) • *LASTTRÄGERSYSTEM SOWIE KLEMMFUSS FÜR EIN LASTTRÄGERSYSTEM*
• *LOAD CARRIER SYSTEM AND CLAMPING BASE FOR A LOAD CARRIER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE-CHARGE, AINSI QUE PIED DE SERRAGE POUR SYSTÈME DE PORTE-CHARGE*
(73) Compartment Engineering Freital GmbH, Str. des 17. Juni 4, 01257 Dresden, DE
(72) König, Maik, 01809 Heidenau, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

---

(51) ***B60R 11/02*** (11) **3 793 866 B1**
B60R 7/04
(52) **B60R 11/0241; B60R 7/04; B60R 11/02;** B60R 2011/0094
(25) De (26) De
(21) 19722025.4 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/060742 26.04.2019
(87) WO 2019/219353 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 DE 102018207431
07.11.2018 DE 102018219007
(54) • *ABLAGE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TRAY FOR A VEHICLE*
• *RÉCEPTACLE POUR UN VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) GRIMBACH, Thomas, 30161 Hannover, DE
REHLING, Peter, 38518 Gifhorn, DE
FALK, Gerrit, 38440 Wolfsburg, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

B60R 11/04 → (51) ***B60S 1/08***

B60R 13/00 → (51) ***F21S 43/14***

B60R 13/08 → (51) ***F01N 1/00***

B60R 16/03 → (51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***B60R 21/00*** (11) **3 684 651 B1**
B60R 22/02
(52) **B60R 21/00; A63G 7/00; B60R 22/02;** B60R 2021/0097
(25) De (26) De
(21) 18736864.2 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/067601 29.06.2018
(87) WO 2019/057357 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 DE 102017121730
(54) • *FAHRGASTAUFNAHME FÜR EIN FAHRGESCHÄFT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DERARTIGEN FAHRGASTAUFNAHME SOWIE FAHRGESCHÄFT MIT EINER DERARTIGEN FAHRGASTAUFNAHME*
• *PASSENGER RECEPTACLE FOR AN AMUSEMENT RIDE, METHOD FOR OPERATING SUCH A PASSENGER RECEPTACLE, AND AMUSEMENT RIDE HAVING SUCH A PASSENGER RECEPTACLE*
• *ACCUEIL PASSAGER POUR UN TRAJET, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL ACCUEIL PASSAGER ET VÉHICULE AYANT UN TEL ACCUEIL PASSAGER*
(73) Mack Rides IP GmbH & Co. KG, Mauermattenstraße 4, 79183 Waldkirch, DE
(72) SORNIK, Frank, 79183 Waldkirch, DE
BECHERER, Markus, 79215 Elzach, DE
SCHRADE, Stephan, 79331 Teningen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

---

(51) ***B60R 21/00*** (11) **3 696 027 B1**
(52) **B60R 21/00;** B60R 2021/0027; B60R 2021/0088
(25) Ja (26) En
(21) 18783577.2 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) IB 2018/056995 13.09.2018
(87) WO 2019/073318 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 JP 2017197186
(54) • *INFORMATIONSPROZESSOR FÜR GRÄTSCHSITZFAHRZEUG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE FOR SADDLE-RIDDEN VEHICLE, AND INFORMATION PROCESSING METHOD FOR SADDLE-RIDDEN VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS POUR VÉHICULE À SELLE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS POUR VÉHICULE À SELLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FUKUZAWA, Keiichiro, Yokohama-shi Kanagawa 2248501, JP

---

(51) ***B60R 21/0134*** (11) **3 999 384 B1**
B66F 17/00
(52) **B60R 21/0134; B66F 9/0755; B66F 17/003;** B60R 2021/0079
(25) It (26) En
(21) 20754832.2 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) IB 2020/056730 17.07.2020
(87) WO 2021/014303 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 IT 201900012414

(54) • *KOLLISIONSSCHUTZSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR BODENFAHRZEUGE*
• *ANTI-COLLISION SYSTEM AND METHOD FOR GROUND VEHICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ ANTI-COLLISION POUR VÉHICULES TERRESTRES*
(73) Ubiquicom S.r.l., Via Carlo de Angeli 3, 20141 Milano, IT
(72) ORLANDO, Michele, 20068 Peschiera Borromeo (Milano), IT
CAPOLEI, Andrea, 87100 Cosenza, IT
ROSACE, Claudio, 87040 Tarsia (Cosenza), IT
SARASSO, Stefano, 20133 Milano, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***B60R 21/13*** (11) **4 194 281 B1**
(52) **B60R 21/131**
(25) En (26) En
(21) 22211878.8 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 08.12.2021 JP 2021199443
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Iseki & Co., Ltd., 700 Umaki-cho, Matsuyama-shi, Ehime 799-2692, JP
(72) KANA, Kuradomi, Tobe-cho, 791-2193, JP
NARUTOSHI, Ishioka, Tobe-cho, 791-2193, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60R 22/02 → (51) ***B60R 21/00***

B60R 22/10 → (51) ***B60N 2/28***

B60R 25/31 → (51) ***G06Q 50/02***

B60R 25/33 → (51) ***G06Q 50/02***

B60S 1/02 → (51) ***B60B 39/02***

---

(51) ***B60S 1/08*** (11) **3 247 595 B1**
B60R 11/04 ***B08B 3/02***
(52) **B60R 11/04; B08B 3/02; B60R 19/48; B60S 1/56;** B60R 2011/004; B60R 2011/0092; B60R 2011/0094
(25) Fr (26) Fr
(21) 15810740.9 (22) 17.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(86) EP 2015/080331 17.12.2015
(87) WO 2016/116231 2016/30 28.07.2016
(30) 22.01.2015 FR 1550513
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG EINER FAHRERASSISTENZKAMERA EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR CLEANING A DRIVER ASSISTANCE CAMERA OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UNE CAMERA D'AIDE A LA CONDUITE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, Service Propriété Industrielle 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) TREBOUET, Marcel, 78322 Le Mesnil Saint-Denis cédex, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

B60S 1/08 → (51) ***H02K 11/215***

B60S 1/16 → (51) ***B60S 1/34***

---

(51) ***B60S 1/34*** (11) **4 136 000 B1**
B60S 1/16 ***F16C 33/20***
F16C 35/02 ***H02K 7/116***
H02K 7/08
(52) **B60S 1/166; B60S 1/3493; F16C 33/20; F16C 33/208; F16C 35/02; H02K 7/081;** F16C 2208/60; F16C 2226/52; F16C 2326/09; H02K 5/124; H02K 7/1166
(25) Fr (26) Fr
(21) 21715886.4 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/058214 29.03.2021
(87) WO 2021/209253 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 FR 2003685
(54) • *MECHANISCHE ANORDNUNG, GETRIEBEMOTOR UND ZUGEHÖRIGES BEFESTIGUNGSVERFAHREN*
• *MECHANICAL ASSEMBLY, GEAR MOTOR AND ASSOCIATED ATTACHMENT METHOD*
• *ASSEMBLAGE MECANIQUE, MOTO-REDUCTEUR ET PROCEDE DE FIXATION ASSOCIE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581, 78322 le Mesnil Saint Denis, FR
(72) SERVIN, Alain, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
BERTHOME, Jean-Michel, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
AUBUGEAU, Quentin, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

---

(51) ***B60S 1/40*** (11) **4 124 521 B1**
(52) **B60S 1/4003;** B60S 2001/4054
(25) Fr (26) Fr
(21) 22187095.9 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 FR 2108310
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZWISCHEN WISCHBLATT UND ANTRIEBSARM*
• *CONNECTION DEVICE BETWEEN A WIPER BLADE AND A DRIVE ARM*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ENTRE BALAI D' ESSUYAGE ET BRAS D' ENTRAÎNEMENT*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) HOUSSAT, Stephane, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
GAUCHER, Vincent, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
POTON, Eric, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

---

(51) ***B60S 1/48*** (11) **4 232 325 B1**
B60S 1/50 ***B60S 1/56***
(52) **B60S 1/481; B60S 1/50;** B60S 1/56
(25) Fr (26) Fr
(21) 21783243.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/076394 24.09.2021
(87) WO 2022/083971 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 FR 2010771
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *CLEANING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTEME DE NETTOYAGE DE VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) BAUDOUIN, Maxime, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
GRASSO, Giuseppe, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
THEBAULT, Denis, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
DOLLE, Yoann, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
PERET, Adrien, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

B60S 1/50 → (51) ***B60S 1/48***

B60S 1/56 → (51) ***B60S 1/48***

---

(51) ***B60S 9/08*** (11) **4 313 702 B1**
G01L 5/00
(52) **B60S 9/08; G01L 5/0038**
(25) De (26) De
(21) 22718294.6 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052775 25.03.2022
(87) WO 2022/201129 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 DE 102021001552
(54) • *STÜTZWINDE MIT EINEM STÜTZFUSS UND EINEM KRAFTMESSELEMENT*
• *SUPPORT JACK COMPRISING A SUPPORT FOOT AND A FORCE MEASURING ELEMENT*
• *CRIC DE SUPPORT COMPRENANT UN PIED DE SUPPORT ET UN ÉLÉMENT DE MESURE DE FORCE*
(73) JOST-Werke Deutschland GmbH, Siemensstraße 2, 63263 Neu-Isenburg, DE
(72) ALGÜERA, José Manuel, 63739 Aschaffenburg, DE
SEIDEL, Günter, 64560 Riedstadt, DE
(74) Straubel, Dirk, Am Jungstück 17, 55130 Mainz, DE

B60T 1/10 → (51) ***B60L 7/18***

B60T 7/04 → (51) ***B60L 7/18***

B60T 7/12 → (51) ***B60L 7/18***

B60T 7/12 → (51) ***B60W 30/14***

---

(51) ***B60T 8/00*** (11) **4 247 674 B1**
B60T 13/74 ***H02K 7/102***
H02P 15/00 ***H02P 29/00***
H02P 29/40 ***B60T 13/00***
(52) **B60T 8/00; B60T 13/00; B60T 13/74; H02K 49/00; H02P 3/04; H02P 23/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21807155.3 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/082564 22.11.2021

(87) WO 2022/106708 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 FR 2012031
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ANZUGMOMENTS EINER ELEKTROMECHANISCHEN BREMSE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE TIGHTENING TORQUE OF AN ELECTROMECHANICAL BRAKE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COUPLE DE SERRAGE D'UN FREIN ÉLECTROMÉCANIQUE*
(73) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) RAMDANE, Abdessamed, 60000 Beauvais, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B60T 8/17 → (51) *B60T 8/32*

B60T 8/17 → (51) *B60W 30/18*

B60T 8/1755 → (51) *B60W 30/18*

(51) *B60T 8/32* *B60T 8/17* (11) **4 201 763 B1**
(52) **B60T 8/323; B60T 8/1708**
(25) En (26) En
(21) 21216652.4 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN, FAHRZEUG UND STEUERUNGSEINHEIT ZUR STEUERUNG DER BREMSVERTEILUNG VON BETRIEBSBREMSEN*
• *A METHOD, VEHICLE AND CONTROL UNIT FOR CONTROLLING BRAKE DISTRIBUTION OF SERVICE BRAKES*
• *PROCÉDÉ, VÉHICULE ET UNITÉ DE COMMANDE DE LA DISTRIBUTION DU FREINAGE DE FREINS DE SERVICE*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) ANDERSSON, Arne, 435 42 Mölnlycke, SE
FAGERGREN, Mats, 442 35 Kungälv, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60T 8/32 → (51) *B60T 13/68*

B60T 13/00 → (51) *B60T 8/00*

B60T 13/58 → (51) *B60L 7/18*

B60T 13/66 → (51) *B60L 7/18*

(51) *B60T 13/68* *B60T 8/32* *B60T 17/22* (11) **4 183 645 B1** *B60T 15/04*
(52) **B60T 13/683; B60T 8/327; B60T 15/041; B60T 15/043; B60T 17/221**
(25) En (26) En
(21) 21209262.1 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *MODUL FÜR DRUCKGESTEUERTES BREMSSYSTEM*
• *MODULE FOR A PRESSURE-CONTROLLED BRAKE SYSTEM*
• *MODULE POUR UN SYSTÈME DE FREINAGE COMMANDÉ PAR PRESSION*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) NEMETH, Huba, 1116 Budapest, HU
COMPERA, Yves, 85748 Garching bei München, DE
STEINGRUBER, Christian, 82439 Großweil, DE
BIRKAS, Balazs Viktor, 1115 Budapest, HU

B60T 13/74 → (51) *B60L 7/18*

B60T 13/74 → (51) *B60T 8/00*

B60T 13/74 → (51) *F16D 65/22*

B60T 15/04 → (51) *B60T 13/68*

B60T 17/22 → (51) *B60T 13/68*

B60W 10/02 → (51) *B60L 50/61*

B60W 20/00 → (51) *B60L 50/61*

B60W 20/10 → (51) *B60L 7/18*

B60W 20/40 → (51) *B60L 50/61*

B60W 30/02 → (51) *B60K 28/08*

B60W 30/06 → (51) *B62D 15/02*

B60W 30/09 → (51) *B60W 50/12*

B60W 30/095 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 30/14* *B60K 31/00* *B62D 6/00* *B62D 101/00* *B60W 40/04* (11) **3 225 487 B1** *B60T 7/12* *G08G 1/16* *B62D 113/00* *B60W 30/165*
(52) **B60W 30/165; B60K 31/00; B60T 7/12; B60W 40/04; B62D 6/00; G08G 1/16;** B60K 2310/266; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2420/54; B60W 2554/803; B60W 2554/804; B60W 2556/55; B60W 2556/65
(25) Ja (26) En
(21) 15862322.3 (22) 07.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) JP 2015/078432 07.10.2015
(87) WO 2016/084487 2016/22 02.06.2016
(30) 27.11.2014 JP 2014240523
(54) • *FAHRZEUGFAHRTSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE TRAVEL CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT DE VÉHICULE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) OCHI Isao, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B60W 30/14* *B60W 50/00* (11) **4 054 911 B1**
(52) **B60W 30/143; B60W 30/146;** B60W 2050/0073; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2552/05; B60W 2552/15; B60W 2552/20; B60W 2552/30; B60W 2556/10; B60W 2556/40; B60W 2720/103
(25) En (26) En
(21) 19801264.3 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2019/080323 06.11.2019
(87) WO 2021/089134 2021/19 14.05.2021
(54) • *STEUERVORRICHTUNG, VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM MIT DIESEM PROGRAMM ZUR STEUERUNG DER FAHRZEUGGESCHWINDIGKEIT*
• *CONTROL DEVICE, METHOD, COMPUTER PROGRAM AND STORAGE MEDIUM CARRYING THE PROGRAM FOR CONTROLLING VEHICLE SPEED*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION, PROCÉDÉ, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE CONTENANT LE PROGRAMME POUR RÉGULER LA VITESSE DU VEHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ERIKSSON, Anders, 423 49 Torslanda, SE
HJELMGREN, Jan, 503 33 Borås, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60W 30/14 → (51) *B60W 50/12*

B60W 30/14 → (51) *G06V 10/764*

B60W 30/14 → (51) *H04W 4/44*

(51) *B60W 30/16* *B60W 30/18* (11) **4 341 142 B1**
(52) **B60W 30/16; B60W 30/18163; B60W 50/0098;** B60W 2050/0008; B60W 2050/0027; B60W 2050/0094; B60W 2720/106
(25) De (26) De
(21) 22729617.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/063489 18.05.2022
(87) WO 2022/243393 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 DE 102021113170
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINER BESCHLEUNIGUNGSVORGABE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR ASCERTAINING AN ACCELERATION SPECIFICATION FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE VÉRIFICATION D'UNE SPÉCIFICATION D'ACCÉLÉRATION POUR UN VÉHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) VELTEN, Thomas, 81371 München, DE
FENDLER, Tamas, 85386 Eching, DE

B60W 30/165 → (51) *B60W 30/14*

(51) *B60W 30/18* *B60W 50/00* (11) **3 699 053 B1**
(52) **B60W 30/18163; B60W 50/0097;** B60W 2554/4041; B60W 2554/4042; B60W 2720/10; B60W 2720/103
(25) En (26) En
(21) 20275038.6 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 22.02.2019 CN 201910135454
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS UND SPEICHERMEDIUM*

- *METHOD AND APPARATUS FOR PLANNING SPEED OF AUTONOMOUS VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE LA VITESSE DE VÉHICULE AUTONOME ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st Floor, Building 1, No.10, Shangdishi Street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) LIU, Changchun, Beijing 100085, CN
CHEN, Yaqin, Beijing 100085, CN
GENG, Peng, Beijing 100085, CN
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(51) ***B60W 30/18*** (11) **3 960 565 B1**
B60T 8/17 ***B60T 8/1755***
(52) **B60W 30/18172; B60T 8/1708; B60T 8/1755; B60W 10/04; B60W 10/184;** B60T 2260/09; B60T 2270/413; B60W 2300/125; B60W 2300/14; B60W 2520/14; B60W 2520/26; B60W 2520/28
(25) En (26) En
(21) 20193854.5 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *FAHRZEUGBEWEGUNGSVERWALTUNG MIT REDUNDANTER SICHERHEITSNETZFUNKTION DER RADSTEUERUNG*
• *VEHICLE MOTION MANAGEMENT WITH A REDUNDANT WHEEL CONTROL SAFETY NET FUNCTION*
• *GESTION DES MOUVEMENTS DE VÉHICULE DOTÉE D'UNE FONCTION DE FILET DE SÉCURITÉ DE COMMANDE DE ROUE REDONDANTE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) HENDERSON, Leon, 438 92 Härryda, SE
LAINE, Leo, 438 94 Härryda, SE
ARIKERE, Adithya, 412 75 Göteborg, SE
RAY, Sidhant, 417 13 Göteborg, SE
LINDBERG, Johan, 415 33 Göteborg, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60W 30/18 → (51) ***B60L 7/18***

B60W 30/18 → (51) ***B60W 30/16***

B60W 30/18 → (51) ***B60W 50/12***

B60W 30/18 → (51) ***G08G 1/16***

B60W 40/02 → (51) ***H04W 4/44***

B60W 40/04 → (51) ***B60W 30/14***

B60W 40/105 → (51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***B60W 40/13*** (11) **4 208 378 B1**
(52) **B60W 40/13;** B60W 2510/0657; B60W 2510/083; B60W 2510/105; B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2520/30; B60W 2552/15
(25) It (26) En
(21) 21782816.9 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) IB 2021/058067 03.09.2021
(87) WO 2022/049538 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 IT 202000020950
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER MASSE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR ESTIMATING THE MASS OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA MASSE D'UN VÉHICULE*
(73) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) NASR, Salma, 10134 Torino, IT
RICCIO, Alessandro, 10138 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60W 40/13 → (51) ***B60K 28/08***

B60W 50/00 → (51) ***B60W 30/14***

B60W 50/00 → (51) ***B60W 30/18***

B60W 50/10 → (51) ***B60L 7/18***

---

(51) ***B60W 50/12*** (11) **4 180 293 B1**
B60W 30/14 ***B60W 30/18***
B60W 30/09
(52) **B60W 30/146; B60W 30/09; B60W 30/18163;** B60W 2540/10; B60W 2540/103; B60W 2554/802; B60W 2720/106
(25) En (26) En
(21) 21207788.7 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *VERFAHREN UND STEUERSYSTEM ZUR BEGRENZUNG EINER FAHRERBESCHLEUNIGUNGSANFORDERUNG*
• *METHOD AND CONTROL SYSTEM FOR LIMITING A DRIVER ACCELERATION REQUEST*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR LIMITER LA DEMANDE D'ACCÉLÉRATION D'UN CONDUCTEUR*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) Johansson, Tommy, 431 51 Mölndal, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B60W 50/14 → (51) ***B60L 7/18***

B60W 60/00 → (51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***B61C 9/46*** (11) **4 122 790 B1**
B61C 9/50 ***B61F 3/04***
(52) **B61C 9/46; B61C 9/50; B61F 3/04**
(25) De (26) De
(21) 22174541.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 DE 102021207833
(54) • *NIEDERFLUR-TRIEBFAHRWERK MIT EINSEITIG ANGETRIEBENER RADSATZWELLE*
• *LOW FLOOR BOGIE WITH UNILATERALLY DRIVEN WHEEL SET SHAFT*
• *BOGIE À PLANCHER SURBAISSÉ POURVU D'ARBRE D'ESSIEU ENTRAINÉ D'UN CÔTÉ*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Kammler, Michael, 47906 Kempen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61C 9/50 → (51) ***B61C 9/46***

---

(51) ***B61C 15/10*** (11) **4 124 534 B1**
(52) **B61C 15/102**
(25) En (26) En
(21) 22184300.6 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 US 202117387754
(54) • *FLUIDSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *FLUID CONTROL DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE FLUIDE*
(73) Transportation IP Holdings, LLC, 901 Main Avenue, Norwalk, CT 06851, US
(72) Chikmangalore Manjunath, Harsha Vardhana, Norwalk, CT 06851, US
Hosur, Mahantesh Mallappa, Norwalk, CT 06851, US
Zhang, Jingjun, Norwalk, CT 06851, US
Dhulipalla, RaviKumar, Norwalk, CT 06851, US
Gosbal, Anand, Norwalk, CT 06851, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B61D 17/00 → (51) ***B62D 29/04***

---

(51) ***B61D 23/02*** (11) **4 194 307 B1**
(52) **B61D 23/025**
(25) De (26) De
(21) 22211374.8 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 10.12.2021 DE 202021106746 U
(54) • *TRITTSTUFEN-DICHTUNGS-BAUGRUPPE FÜR EIN TRITTSYSTEM EINES FAHRZEUGS*
• *STEP SEAL ASSEMBLY FOR A STEP SYSTEM OF A VEHICLE*
• *ENSEMBLE JOINT DE MARCHEPIED POUR UN SYSTÈME DE MARCHEPIED D'UN VÉHICULE*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Arend, Ulrich, 34576 Homburg, DE
Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
Cimmino, Marco, 37139 Adelebsen, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) ***B61D 35/00*** (11) **4 126 628 B1**
(52) **E03F 1/006; B61D 35/007; E03D 5/00**
(25) De (26) De
(21) 21716100.9 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057698 25.03.2021
(87) WO 2021/198000 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 DE 202020101760 U
(54) • *VAKUUMTOILETTE UND BEHÄLTERKÖRPER FÜR EINE VAKUUMTOILETTE*
• *VACUUM TOILET AND CONTAINER FOR SUCH A TOILET*
• *TOILETTE SOUS VIDE ET RÉCIPIENT POUR UNE TELLE TOILETTE*
(73) Trainvac GmbH, Elbring 10e, 22880 Wedel, DE
(72) NYCH, Michael, 22587 Hamburg, DE
AUTZEN, Matthias, 25489 Haselau, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B61F 3/04 → (51) ***B61C 9/46***

---

(51) ***B61F 5/16*** (11) **4 206 055 B1**

B61F 5/18
(52) **B61F 5/18**
(25) Zh (26) En
(21) 21902716.6 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/137049 10.12.2021
(87) WO 2022/122011 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 CN 202011438180
(54) • *ZUGTRÄGER FÜR SCHIENENZUG UND ZUGVORRICHTUNG*
• *TRACTION BEAM FOR RAIL TRAIN, AND TRACTION DEVICE*
• *POUTRE DE TRACTION POUR TRAIN SUR RAILS, ET DISPOSITIF DE TRACTION*
(73) CRRC QINGDAO SIFANG CO., LTD., No. 88 Jinhongdong Road, Chengyang District Qingdao Shandong 266111, CN
(72) CAO, Hongyong, Qingdao, Shandong 266111, CN
YANG, Dongxiao, Qingdao, Shandong 266111, CN
CAO, Qingda, Qingdao, Shandong 266111, CN
YANG, Weidong, Qingdao, Shandong 266111, CN
YANG, Xin, Qingdao, Shandong 266111, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B61F 5/18 → (51) *B61F 5/16*

(51) *B61F 5/24* (11) **4 417 483 B1**
(52) **B61F 5/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24157248.6 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 13.02.2023 FR 2301300
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG MIT WANKSTABILISATORSYSTEMEN AUF DEM MITTELDREHGESTELL, DIE NUR AN DER TRAGSEITE VON MINDESTENS EINEM BESTIMMTEN FAHRZEUG VERBUNDEN SIND*
• *RAILWAY VEHICLE COMPRISING ANTI-ROLL SYSTEMS ON A MEDIAN BOGIE CONNECTED ONLY TO THE BEARING END OF AT LEAST CERTAIN CARS*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE COMPORTANT DES SYSTÈMES ANTIROULIS SUR BOGIE MÉDIAN CONNECTÉS UNIQUEMENT AU BOUT PORTEUR D'AU MOINS CERTAINES VOITURES*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) HOYON, Christophe, 17170 Courçon d'Aunis, FR
DIEU, Jérémy, 17430 Tonnay-Charente, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B61K 9/08 → (51) *B60M 1/28*

B61L 3/00 → (51) *H04L 9/32*

B61L 3/22 → (51) *B61L 15/00*

(51) *B61L 15/00* *H01P 3/123* *H01Q 13/22* *B61L 27/70* (11) **3 976 440 B1** *H01Q 1/32* *B61L 3/22* *H01P 3/12*
(52) **B61L 15/0027; B61L 3/227; B61L 15/0018; B61L 27/70;** B61L 2003/228; H01P 3/12
(25) De (26) De
(21) 20729627.8 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/025246 26.05.2020
(87) WO 2020/239264 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 DE 102019003762
(54) • *SCHIENENANLAGE MIT SCHIENE UND ENTLANG DER SCHIENE BEWEGBAREN MOBILTEILEN*
• *RAIL SYSTEM WITH RAIL AND MOBILE PARTS MOVABLE ALONG THE RAIL*
• *SYSTÈME FERROVIAIRE AVEC RAIL ET PIÈCES MOBILES MOBILES LE LONG DU RAIL*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) LINDENFELSER, Michael, 76646 Bruchsal, DE
WANJEK, Andreas, 68753 Waghäusel, DE
HUA, Zhidong, 76646 Bruchsal, DE
SCHÄFER, Thomas, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE

(51) *B61L 15/00* *B61L 27/50* *G05B 23/02* (11) **4 173 925 B1** *G06Q 10/04*
(52) **B61L 15/0081; B61L 27/50; G05B 23/024; G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 21218264.6 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 27.10.2021 CN 202111253264
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR VORHERSAGE DER RESTLEBENSDAUER EINER EISENBAHN-VERKEHRS-HARDWARE-VORRICHTUNG*
• *METHOD, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR PREDICTING REMAINING SERVICE LIFE OF RAIL TRANSIT HARDWARE DEVICE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS PERMETTANT DE PRÉDIRE LA DURÉE DE VIE RESTANTE D'UN DISPOSITIF MATÉRIEL DE TRANSIT FERROVIAIRE*
(73) Traffic Control Technology Co., Ltd., Room 101, 1F TCT Building 1 No. 3 Zhicheng North Street Fengtai District, Beijing 100070, CN
(72) ZHAO, Jingyi, Fengtai District, Beijing, 100070, CN
YU, Yingang, Fengtai District, Beijing, 100070, CN
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B61L 15/00 → (51) *G08G 1/133*

B61L 15/00 → (51) *H04L 9/32*

B61L 23/04 → (51) *B60M 1/28*

B61L 27/00 → (51) *H04L 9/32*

B61L 27/50 → (51) *B61L 15/00*

B61L 27/70 → (51) *B61L 15/00*

(51) *B62B 3/00* *F16B 7/04* (11) **3 902 732 B1**
(52) **F16B 7/042; B62B 3/005;** B62B 2205/006; B62B 2205/32; B62B 2206/06
(25) Da (26) En
(21) 19842866.6 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) DK 2019/050417 20.12.2019
(87) WO 2020/135910 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 DK PA201801081
(54) • *KUPPLUNGSSYSTEM*
• *A COUPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT*
(73) UNI-TROLL EUROPE APS, Østerbro 4 Tommerup St, 5690 Tommerup, DK
(72) MOGENSEN, Erling Kristen, 5500 Middelfart, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *B62D 1/185* (11) **4 146 521 B1**
(52) **B62D 1/185;** B62D 1/181
(25) De (26) De
(21) 21725052.1 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061607 04.05.2021
(87) WO 2021/224199 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 DE 102020205730
(54) • *LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHICLE*
• *COLONNE DE DIRECTION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) BAYER, Tim, 9450 Lüchingen, CH
BLÄTTLER, Simon, 9472 Grabs, CH
KREUTZ, Daniel, 6800 Feldkirch, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 3/12 → (51) *G01M 13/025*

(51) *B62D 5/04* (11) **4 190 672 B1**
(52) **B62D 5/0472;** B62D 1/04; B62D 1/16; B62D 1/187; B62D 5/001
(25) En (26) En
(21) 22211119.7 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 02.12.2021 US 202117540513
(54) • *FAHRZEUGLENKUNG MIT UNGLEICHFÖRMIGKEITSKOMPENSATION*
• *VEHICLE STEERING NON-UNIFORMITY COMPENSATION*
• *COMPENSATION DE NON-UNIFORMITÉ DE DIRECTION DE VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) EKSTRÖM, Kenneth, 40531 Göteborg, SE
HÄLL, Carl-Johan, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B62D 5/04* *B62D 7/15* *B62D 7/09* (11) **4 194 318 B1** *B62D 7/20*
(52) **B62D 7/1509; B62D 5/0487; B62D 7/20;** B62D 5/04; B62D 5/0484; B62D 6/002; B62D 7/09
(25) Zh (26) En
(21) 21859833.2 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/102285 25.06.2021
(87) WO 2022/041991 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 CN 202010884717
(54) • *UNABHÄNGIGER LENKMECHANISMUS, LENKSYSTEM UND STEUERVERFAHREN*
• *INDEPENDENT STEERING MECHANISM, STEERING SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *MÉCANISME DE DIRECTION INDÉPENDANT, SYSTÈME DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Fengyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 049 916 B1**
(52) **B62D 7/1509; B62D 7/159;** B62D 6/002
(25) En (26) En
(21) 22157679.6 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 JP 2021027852
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN, FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD, VEHICLE CONTROL SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE, SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OKANO, Hideki, Toyota-shi, JP
SOMADA, Hisashi, Toyota-shi, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B62D 6/00 → (51) ***B60W 30/14***

B62D 7/08 → (51) ***G01M 13/025***

B62D 7/15 → (51) ***B62D 5/04***

B62D 7/20 → (51) ***B62D 5/04***

(51) ***B62D 15/02*** (11) **4 091 910 B1**
B60W 30/06 ***G08G 1/16***
(52) **B62D 15/0285; G08G 1/143; G08G 1/146; G08G 1/147; G08G 1/168**
(25) En (26) En
(21) 22174271.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 19.05.2021 CN 202110547543
(54) • *LERNVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR DIE EINPARKFUNKTION BEIM AUTONOMEN FAHREN*
• *LEARNING METHOD AND APPARATUS FOR PARKING FUNCTION IN AUTONOMOUS DRIVING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE POUR UNE FONCTION DE STATIONNEMENT EN CONDUITE AUTONOME*
(73) Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., No. 8 Songgang Street, Cencun, Tianhe District Guangzhou Guangdong, CN
(72) RAO, Heng, Guangzhou, CN
DAI, Guanqi, Guangzhou, CN
YAN, Zhenjie, Guangzhou, CN
SUN, Hongxiao, Guangzhou, CN
HU, Zhimiao, Guangzhou, CN
LI, Liangyi, Guangzhou, CN
JIAN, Jia, Guangzhou, CN
JIANG, Jialiang, Guangzhou, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B62D 21/14 → (51) ***B62D 21/20***

(51) ***B62D 21/20*** (11) **4 397 575 B1**
B62D 53/06 ***B62D 21/14***
(52) **B62D 21/20; B62D 21/14; B62D 53/067**
(25) De (26) De
(21) 23218900.1 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 09.01.2023 DE 102023100305
(54) • *NUTZFAHRZEUG MIT BEWEGLICHEM HECKAUSSCHUB*
• *UTILITY VEHICLE WITH MOVABLE REAR EJECTION*
• *VÉHICULE UTILITAIRE À POUSSÉE ARRIÈRE MOBILE*
(73) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG, Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, DE
(72) Korte, Hendrik, 49757 Werlte, DE
Andreas, Broeker, 49757 Werlte, DE
Perk, Thorsten, 26901 Lorup, DE
(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) ***B62D 29/04*** (11) **4 086 143 B1**
B61D 17/00 ***B29C 70/32***
(52) **B61D 17/005; B29C 70/16; B29D 99/0017;** B62D 29/043
(25) Zh (26) En
(21) 20909858.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/090174 14.05.2020
(87) WO 2021/135034 2021/27 08.07.2021
(30) 02.01.2020 CN 202010001475
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIE AUS VERBUNDWERKSTOFF UND VERBUNDWERKSTOFFVERLEGUNGSSTRUKTUR UND -VERLEGUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE MATERIAL VEHICLE BODY AND COMPOSITE MATERIAL LAYING STRUCTURE AND LAYING METHOD*
• *CORPS DE VÉHICULE EN MATÉRIAU COMPOSITE, STRUCTURE DE POSE DE MATÉRIAU COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE POSE*
(73) CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd., No. 88 Jinhongdong Road Chengyang District, Qingdao, Shandong 266111, CN
(72) DING, Sansan, Qingdao, Shandong 266111, CN
XIAO, Peng, Qingdao, Shandong 266111, CN
GAO, Yulong, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHAO, Hongwei, Qingdao, Shandong 266111, CN
WU, Peipei, Qingdao, Shandong 266111, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B62D 53/02 → (51) ***E02F 9/08***

B62D 53/06 → (51) ***B62D 21/20***

B62D 55/00 → (51) ***B60K 35/10***

B62D 55/28 → (51) ***B60K 35/10***

B62D 57/02 → (51) ***B25J 9/16***

B62D 57/032 → (51) ***B25J 9/16***

B62D 101/00 → (51) ***B60W 30/14***

B62D 113/00 → (51) ***B60W 30/14***

B62J 1/12 → (51) ***B60L 50/60***

(51) ***B62J 7/06*** (11) **3 960 600 B1**
B62K 3/00 ***B62K 15/00***
(52) **B62K 3/002; B62J 7/06; B62K 15/006**
(25) De (26) De
(21) 20192580.7 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *TRANSPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) lenzio SAS, 97, chemin de St. Blaise, 01300 Virignin, FR
(72) Lohrentz, Gerhard, 01300 Virignin, FR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

B62J 9/14 → (51) ***B60L 50/60***

B62J 9/20 → (51) ***A45C 13/04***

(51) ***B62J 9/21*** (11) **4 403 446 B1**
B62J 11/00
(52) **B62J 9/21; B62J 11/00**
(25) De (26) De
(21) 23151956.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *ADAPTER ZUM BEFESTIGEN EINES ZUBEHÖRTEILS AN EINEM LENKER*
• *ADAPTER FOR FASTENING AN ACCESSORY TO A HANDLEBAR*
• *ADAPTATEUR POUR FIXER UN ACCESSOIRE À UN GUIDON*
(73) Strimlin, Arkadi, Am Kreuzweiher 10a, 63526 Erlensee, DE
(72) Strimlin, Arkadi, 63526 Erlensee, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B62J 9/21 → (51) ***A45C 13/04***

B62J 11/00 → (51) ***B62J 9/21***

B62J 43/20 → (51) ***B60L 50/60***

B62J 43/23 → (51) ***B60L 50/60***

B62K 3/00 → (51) ***B62J 7/06***

B62K 15/00 →(51) *B62J 7/06*

B62K 19/32 →(51) *B60G 15/06*

B62K 23/04 →(51) *B60K 26/02*

B62K 25/00 →(51) *B60G 15/06*

B62K 25/08 →(51) *B60G 15/06*

(51) *B62M 3/00* (11) **4 311 757 B1**
(52) **B62M 3/00; A63B 23/0216;** A63B 69/16; A63B 2022/0617
(25) En (26) En
(21) 23460021.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 30.07.2022 PL 44188822
(54) • *VERRIEGELUNGSANORDNUNG VON FAHRRADKURBELSÄTZE*
• *LOCKING ARRANGEMENT OF BICYCLE CRANKSET*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR UN PÉDALIER DE BICYCLETTE*
(73) Gasiorowski, Michal Kamil, ul. Zwirki i Wigury 44c, 34-120 Andrychow, PL
Gajecka, Karolina Monika, Ul. Marii Konopnickiej 18, 34-120 Andrychów, PL
(72) Gasiorowski, Michal Kamil, 34-120 Andrychow, PL
Gajecka, Karolina Monika, 34-120 Andrychów, PL
(74) Klassek, Maciej Adam, INVENTCONSULT Patent & Trademark Agency Sowinskiego 1, 40-272 Katowice, PL

(51) *B63B 7/04* (11) **3 515 799 B1**
(52) **B63B 3/08; A63H 23/02; B63B 7/04; B63B 35/00; B63B 71/00**
(25) De (26) De
(21) 17783389.4 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) EP 2017/001110 19.09.2017
(87) WO 2018/054531 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 DE 102016011279
(54) • *SCHIFFSMODELL*
• *SHIP MODEL*
• *MODÈLE DE NAVIRE*
(73) Eismann Innvations GmbH, Domplatz 40, 48143 Münster, DE
(72) EISMANN, Joachim, 48143 Münster, DE
(74) Busse, Harald F.W., Hansaallee 36, 48429 Rheine, DE

B63B 17/00 →(51) *B63B 27/10*

B63B 21/04 →(51) *B66D 3/00*

B63B 21/18 →(51) *B66D 3/00*

B63B 21/26 →(51) *E21B 1/00*

B63B 25/28 →(51) *B63B 27/10*

(51) *B63B 27/10* (11) **4 081 451 B1**
B66C 1/10 *B66C 13/02*
B66F 7/20 *B63B 25/28*
B63B 27/30 *B63B 17/00*
(52) **B63B 27/10; B63B 25/28; B63B 27/30; B66C 1/108; B66C 23/52; B66F 7/0691; B66F 7/08; B66F 7/22;** B63B 2017/0072; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 20830218.2 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/087219 18.12.2020
(87) WO 2021/130133 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 NL 2024562
(54) • *FEEDERSCHIFF*
• *FEEDER VESSEL*
• *NAVIRE COLLECTEUR*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) ROODENBURG, Joop, 3115 HH SCHIEDAM, NL
TIELEMAN, Hubertus Lourens Leendert, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B63B 27/30 →(51) *B63B 27/10*

(51) *B63B 35/00* (11) **4 240 964 B1**
E02D 15/08
(52) **F03D 13/25; E02D 15/08; F03D 13/10;** B63B 35/003; E02D 13/04; F05B 2230/6102; Y02E 10/72; Y02E 10/727; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21802715.9 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080543 03.11.2021
(87) WO 2022/096523 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 NL 2026846
(54) • *SCHIFF UND VERFAHREN ZUM AUFRICHTEN EINES EINPFAHLS EINER OFFSHORE-WINDTURBINE*
• *VESSEL AND METHOD FOR UPENDING A MONOPILE OF AN OFFSHORE WIND TURBINE*
• *NAVIRE ET PROCÉDÉ DE LEVAGE D'UN MONOPIEU D'UNE ÉOLIENNE EN MER*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) VEHMEIJER, Terence Willem August, 3115 HH Schiedam, NL
BOELENS, Rene Corneille Losiriai, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B63B 35/44 →(51) *B63B 75/00*

(51) *B63B 75/00* (11) **4 370 415 B1**
F03D 13/10 *B63B 35/44*
B63B 1/12
(52) **B63B 35/44; B63B 75/00;** B63B 1/125; B63B 2001/128; B63B 2035/446; F03D 13/10; F03D 13/25; F05B 2240/93; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 22744644.0 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) DK 2022/050157 11.07.2022
(87) WO 2023/284926 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 DK PA202170377
(54) • *SCHWIMMENDE OFFSHORE-STÜTZSTRUKTUR, INSBESONDERE FÜR EINE OFFSHORE-WINDTURBINE, MONTAGEVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG SOWIE VORLÄUFERRAHMENSTRUKTUR*
• *A FLOATING OFFSHORE SUPPORT STRUCTURE, ESPECIALLY FOR AN OFFSHORE WIND TURBINE, ITS ASSEMBLY METHOD AND USE AS WELL AS A PRECURSOR FRAME STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT FLOTTANTE EN MER, EN PARTICULIER POUR UNE ÉOLIENNE EN MER, SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET D'UTILISATION AINSI QU'UNE STRUCTURE DE CADRE PRÉCURSEUR*
(73) Stiesdal Offshore A/S, Vejlevej 270, 7323 Give, DK
(72) STIESDAL, Henrik, 5000 Odense, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

(51) *B63G 8/00* (11) **4 037 964 B1**
G01V 3/165
(52) **G01V 1/3817; G01V 1/3808; G01V 1/3843;** B63G 2008/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 20793270.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077407 30.09.2020
(87) WO 2021/064044 2021/14 08.04.2021
(30) 01.10.2019 FR 1910850
01.10.2019 FR 1910851
01.10.2019 FR 1910852
(54) • *UNTERWASSER-ERKUNDUNGSSYSTEM MIT EINER FLOTTE VON DROHNEN*
• *SUBMARINE EXPLORATION SYSTEM COMPRISING A FLEET OF DRONES*
• *SYSTÈME D'EXPLORATION SOUS-MARINE COMPRENANT UNE FLOTTE DE DRONES*
(73) Abyssa, 60 Chemin de l'aviation, 64200 Bassussarry, FR
(72) RAVILLY, Morgane, Eliane, Aline, 17000 LA ROCHELLE, FR
COLINET, Michel, Philippe, 24170 SAINT GERMAIN DE BELVES, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

(51) *B63G 8/08* (11) **3 481 715 B1**
(52) **B63G 8/08; H01M 8/04156; H01M 8/04201; H01M 8/04291; H01M 8/0618;** B63G 8/22; B63H 2021/003; H01M 2250/20; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 17734740.8 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) EP 2017/066514 03.07.2017
(87) WO 2018/007326 2018/02 11.01.2018
(30) 05.07.2016 DE 102016212186
(54) • *TANKSYSTEM FÜR EIN UNTERSEEBOOT MIT BRENNSTOFFZELLE*
• *TANK SYSTEM FOR A SUBMARINE HAVING A FUEL CELL*
• *SYSTÈME DE RÉSERVOIR POUR SOUS-MARIN COMPRENANT UNE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) PEIN, Marc, 24147 Kiel, DE
MECHSNER, Alfred, 24148 Kiel, DE
KRUMMRICH, Stefan, 24634 Padenstedt, DE
RUSER, Dennis, 24211 Preetz, DE
KUBISCH, Stephan, 24159 Kiel, DE
LEHR, Thomas, 24214 Blickstedt, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH,

ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *B63H 9/061* (11) **4 177 148 B1**
B63H 9/10 *B63H 9/08*
(52) **B63H 9/0628; B63H 9/0635; B63H 9/1021; B63H 9/1092;** B63H 2009/086
(25) Fr (26) Fr
(21) 22204529.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 09.11.2021 FR 2111865
(54) • *SEGELSCHIFF MIT EINEM ÜBERGANGSSTÜCK ZUM HEBEN UND HEBEN DES SEGELS*
• *SAILBOAT PROVIDED WITH A TRANSIT PART FOR THE SHARPENING AND HOISTING OF SAID SAIL*
• *NAVIRE A VOILE POURVU D'UNE PIECE DE TRANSIT POUR L'AFFALEMENT ET LE HISSAGE DE LADITE VOILE*
(73) Chantiers de l'Atlantique, Avenue Bourdelle CS 90180, 44613 Saint Nazaire Cedex, FR
(72) ABIVEN, Nicolas, 44500 LA BAULE, FR
LACROIX, Emeric, 44380 PORNICHET, FR
RESCHE, Maël, 44600 SAINT NAZAIRE, FR
DESGRANGES, Théo, 44250 SAINT-BREVIN LES PINS, FR
(74) Regimbeau, Parc d'affaires Cap Nord A 2, allée Marie Berhaut CS 71104, 35011 Rennes Cedex, FR

B63H 9/08 → (51) *B63H 9/061*

B63H 9/10 → (51) *B63H 9/061*

B63H 20/00 → (51) *C22C 33/02*

(51) *B63H 25/02* (11) **3 817 977 B1**
G05G 9/047
(52) **B63H 25/02; G05G 9/04788;** B63H 2025/026; G05G 2009/04707
(25) En (26) En
(21) 18739825.0 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2018/068240 05.07.2018
(87) WO 2020/007471 2020/02 09.01.2020
(54) • *JOYSTICKVORRICHTUNG FÜR EIN WASSERFAHRZEUG*
• *A JOYSTICK DEVICE FOR A MARINE VESSEL*
• *DISPOSITIF DE TYPE LEVIER DE COMMANDE POUR NAVIRE*
(73) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) BONDESSON, Anders, 412 73 Göteborg, SE
HAMMAR, Katarina, 434 94 Vallda, SE
THORIN, Anders, 438 98 Hindås, SE
DEKKER, Therese, 424 72 Olofstorp, SE
LARSSON, Simon, 430 84 Styrsö, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B64C 1/06 → (51) *B64D 37/04*

(51) *B64C 1/14* (11) **4 031 446 B1**
E05B 17/00 *E05B 81/00*
(52) **E05B 81/00; B64C 1/1407; E05B 17/0029**
(25) En (26) En
(21) 19945945.4 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) SE 2019/050897 20.09.2019
(87) WO 2021/054879 2021/12 25.03.2021
(54) • *SELBSTSICHERNDE VERRIEGLUNGSSTANGENANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN AKTIVIERUNG*
• *SELF-SECURING LATCH BAR ARRANGEMENT AND METHOD FOR ITS ACTIVATION*
• *AGENCEMENT DE BARRE DE VERROUILLAGE À FIXATION AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ POUR SON ACTIVATION*
(73) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) SCHUSTER, Samuel, 582 56 Linköping, SE
KARLSSON, Håkan, 595 91 Mjölby, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *B64C 1/14* (11) **4 296 157 B1**
(52) **B64C 1/1446;** B64C 1/14; B64C 1/1415
(25) Fr (26) Fr
(21) 23180053.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 21.06.2022 FR 2206106
(54) • *FLUGZEUG MIT EINEM RUMPF UND EINER DURCH EINEN RUMPF LÖSBAR BEFESTIGTEN PLATTE MIT BEFESTIGUNGSMITTELN*
• *AIRCRAFT COMPRISING A FUSELAGE AND A PANEL REMOVABLY SECURED TO THE FUSELAGE USING ATTACHMENT MEANS*
• *AÉRONEF COMPORTANT UN FUSELAGE ET UN PANNEAU FIXÉ DE MANIÈRE AMOVIBLE AU FUSELAGE À L'AIDE DE MOYENS DE FIXATION*
(73) Airbus Operations, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) MERTES, Anthony, 31060 TOULOUSE, FR
LIEVEN, Patrick, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64C 1/14 → (51) *B64C 39/02*

B64C 1/16 → (51) *B64D 37/04*

B64C 1/18 → (51) *B64D 11/06*

B64C 3/26 → (51) *B64C 3/28*

(51) *B64C 3/28* (11) **3 498 594 B1**
B64C 3/26
(52) **B64C 3/28; B64C 3/26;** Y02E 10/72; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 18211374.6 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 13.12.2017 GB 201720723
(54) • *TRAGFLÜGELSTRUKTUREN*
• *AEROFOIL STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE SURFACE PORTANTE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) McNaught, Allan, Bristol, BS34 7PA, GB
Ibanez-Gil, German, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Beatson, Matthew, et al, Airbus Operations Limited UK IP Department Pegasus House Aerospace Avenue, Filton, Bristol BS34 7PA, GB

(51) *B64C 7/00* (11) **4 269 232 B1**
B64C 3/50 *B64C 9/16*
B64C 9/02
(52) **B64C 7/00;** B64C 3/50; B64C 9/02; B64C 9/16
(25) En (26) En
(21) 22170667.4 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *VERKLEIDUNGSBEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG, FLUGZEUGFLÜGEL UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER VERKLEIDUNGSVORRICHTUNG*
• *FAIRING ATTACHMENT SYSTEM FOR A WING OF AN AIRCRAFT, AIRCRAFT WING AND METHOD FOR MOUNTING A FAIRING DEVICE*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE CARÉNAGE POUR UNE AILE D'UN AÉRONEF, AILE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN DISPOSITIF DE CARÉNAGE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Gibbert, Markus, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

(51) *B64C 9/16* (11) **3 802 316 B1**
B64C 9/22
(52) **B64C 9/22; B64C 9/16;** B64D 2045/001
(25) En (26) En
(21) 19730448.8 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) GB 2019/051473 30.05.2019
(87) WO 2019/239103 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 GB 201809573
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG DES VERSATZES UND/ODER VERLUSTES EINES STEUERFLÄCHENELEMENTS*
• *CONTROL SURFACE ELEMENT SKEW AND/OR LOSS DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'OBLIQUITÉ ET/OU DE PERTE D'ÉLÉMENT DE SURFACE DE COMMANDE*
(73) Moog Wolverhampton Limited, Valiant Way, Wolverhampton, West Midlands WV9 5GB, GB
(72) THOMAS, Glynn, Wolverhampton West Midlands WV9 5GB, GB
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B64C 9/22 → (51) *B64C 9/16*

(51) *B64C 9/24* (11) **4 051 580 B1**
B64C 21/02
(52) **B64C 9/24; B64C 21/02;** Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 20793389.6 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/079998 26.10.2020
(87) WO 2021/083821 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 GB 201915796
(54) • *EINTRITTSKANTEN-VORFLÜGEL*
• *LEADING EDGE SLAT*
• *BEC DE BORD D'ATTAQUE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) COMMIS, Ben, Bristol, BS34 7PA, GB

LYONS, Neil, Bristol, BS34 7PA, GB
KAY, Edmund, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) *B64C 11/30* (11) **3 766 776 B1**
G01D 5/14 *G01P 3/488*
(52) **B64C 11/301; G01D 5/147; G01P 3/488**
(25) En (26) En
(21) 20186684.5 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 18.07.2019 US 201916516191
(54) • *BLATTWINKELPOSITIONSRÜCKKOPPLUNGSSYSTEM MIT MAGNETISCHER ABSCHIRMUNG*
• *BLADE ANGLE POSITION FEEDBACK SYSTEM WITH MAGNETIC SHIELD*
• *SYSTÈME DE RÉTROACTION DE POSITION ANGULAIRE DE PALE À BLINDAGE MAGNÉTIQUE*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TOMESCU, Dana, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *B64C 13/04* (11) **3 148 877 B1**
G05D 1/00 *G05G 9/047*
(52) **B64C 13/0421; B64C 13/14; B64C 13/345; B64C 13/46; B64C 13/503; B64C 13/506; B64C 13/507; G05G 9/047;** G05G 2009/04718; G05G 2009/04748; G05G 2009/04762
(25) En (26) En
(21) 15724011.0 (22) 19.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) GB 2015/051456 19.05.2015
(87) WO 2015/181525 2015/48 03.12.2015
(30) 28.05.2014 GB 201409409
(54) • *STEUERORGANVORRICHTUNG*
• *INCEPTOR APPARATUS*
• *APPAREIL DÉCLENCHEUR*
(73) BAE Systems PLC, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) TAYLOR, Adam, Rochester Kent ME1 2XX, GB
BEAN, Jason, Howard, Rochester Kent ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

---

(51) *B64C 13/04* (11) **4 190 690 B1**
B64C 27/56 *B64C 13/18*
B64D 43/00 *B64C 25/42*
B64C 27/57
(52) **B64C 13/0421; B64C 13/18; B64C 25/42; B64C 27/57; B64D 43/00**
(25) En (26) En
(21) 22211029.8 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 02.12.2021 KR 20210170628
21.09.2022 KR 20220119588
(54) • *FLUGZEUGSTEUERUNGSEINGABEVORRICHTUNG UND BEFEHLSEINGABEVERFAHREN DAMIT*
• *AIRCRAFT CONTROL INPUT DEVICE AND COMMAND INPUT METHOD USING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE DE COMMANDE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'ENTRÉE DE COMMANDE L'UTILISANT*
(73) Korea Aerospace Research Institute, 169-84 Gwahak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34133, KR
(72) KANG, Youngshin, 34077 Yuseong-gu, Daejeon, KR
PARK, Bumjin, 34125 Yuseong-gu, Daejeon, KR
CHOI, Seongwook, 34140 Yuseong-gu, Daejeon, KR
KIM, Yushin, 06354 Gangnam-gu, Seoul, KR
BAE, Jongmin, 30130 Sejong-si, KR
CHOI, Joowon, 34198 Yuseong-gu, Daejeon, KR
CHANG, Sungho, 30130 Sejong-si, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B64C 13/18 → (51) *B64C 13/04*

B64C 13/18 → (51) *G06Q 50/02*

B64C 21/02 → (51) *B64C 9/24*

---

(51) *B64C 25/14* (11) **4 155 199 B1**
B64C 25/34 *F15B 15/26*
(52) **B64C 25/14; B64C 25/34;** B64C 2025/006; F15B 15/261
(25) En (26) En
(21) 22197538.6 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 GB 202113865
(54) • *FAHRWERKSTREBE*
• *LANDING GEAR STAY*
• *SUPPORT DE TRAIN D'ATTERRISSAGE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) WILSON, Fraser, Bristol, BS34 7PA, GB
FRANKS, Declan, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64C 25/34 → (51) *B64C 25/14*

B64C 25/42 → (51) *B64C 13/04*

B64C 27/56 → (51) *B64C 13/04*

B64C 27/57 → (51) *B64C 13/04*

---

(51) *B64C 29/00* (11) **4 311 770 B1**
B64C 39/04 *B64C 39/08*
B64D 27/24 *B64D 31/06*
B64C 27/30
(52) **B64C 29/0025; B64C 39/04; B64C 39/08; B64D 27/34; B64D 31/06; B64D 31/16;** B64C 27/30
(25) En (26) En
(21) 23188288.7 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 29.07.2022 JP 2022121567
(54) • *SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG*
• *VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT*
• *AÉRONEF À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) AIZAWA, Bon, Saitama, 351-0193, JP
TSUKAMOTO, Toshinori, Saitama, 351-0193, JP
KATO, Masashi, Saitama, 351-0193, JP
UCHIDA, Kenta, Saitama, 351-0193, JP
YOSHIMURA, Kaisaku, Saitama, 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *B64C 39/02* (11) **3 728 030 B1**
B64D 1/02 *B64C 1/14*
(52) **B64D 1/10; B64U 10/10; B64U 10/14;** B64U 2101/64; B64U 2201/10; B64U 2201/20
(25) En (26) En
(21) 18891650.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066410 19.12.2018
(87) WO 2019/126275 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201715850705
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR TÜRAKTIVIERTES LADEN UND FREISETZEN VON NUTZLASTEN IN EINEM UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUG (UAV)*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DOOR-ENABLED LOADING AND RELEASE OF PAYLOADS IN AN UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV)*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CHARGEMENT ET DE LIBÉRATION ACTIVÉS PAR PORTE DE CHARGES UTILES DANS UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE (UAV)*
(73) Wing Aviation LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PRAGER, Andre, Mountain View, CA 94043, US
WOODWORTH, Adam, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *B64C 39/02* (11) **3 964 440 B1**
B64D 33/00
(52) **B64D 33/00; B64U 10/13; B64U 50/12; B64U 50/14;** B64D 2033/0206; B64U 30/40
(25) En (26) En
(21) 21194043.2 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 04.09.2020 US 202063074658 P
17.05.2021 US 202117321591
(54) • *ANTRIEBSSTRÖMUNGSWEGKANALSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *PROPULSION FLOW PATH DUCT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONDUIT DE VOIE D'ÉCOULEMENT DE PROPULSION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HAYES, Michael, CHICAGO, 60606-1596, US
ETLING, Keith A., CHICAGO, 60606-1596, US
KREITZMAN, Jordan, CHICAGO, 60606-1596, US
MILARACHI, Rehan, CHICAGO, 60606-1596, US
URCIA, Manny, CHICAGO, 60606-1596, US

GUADRON, Andrews, CHICAGO, 60606-1596, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B64C 39/02 → (51) *A47G 29/14*

B64C 39/02 → (51) *G06Q 50/02*

B64C 39/04 → (51) *B64C 29/00*

B64C 39/08 → (51) *B64C 29/00*

B64D 1/02 → (51) *B64C 39/02*

(51) *B64D 11/06* *B64C 1/18* (11) **4 112 467 B1**
(52) **B64C 1/18; B64D 11/0696**
(25) En (26) En
(21) 21182985.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *BEFESTIGUNGSSCHIENENANORDNUNG FÜR EINEN FLUGZEUGBODEN, BODENSTRUKTUR UND FLUGZEUG DAMIT*
• *MOUNTING RAIL ARRANGEMENT FOR AN AIRCRAFT FLOOR, FLOOR STRUCTURE AND AIRCRAFT HAVING THE SAME*
• *AGENCEMENT DE RAIL DE MONTAGE POUR UN PLANCHER D'AÉRONEF, STRUCTURE DE PLANCHER ET AÉRONEF EN ÉTANT ÉQUIPÉ*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Gross, Claus-Peter, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

(51) *B64D 13/06* *B64D 13/08* (11) **4 269 246 B1** *F25B 21/02*
(52) **B64D 13/06; B64D 13/08; F25B 21/02;** B64D 2013/0655; B64D 2013/0688; F25B 2321/0211; F25B 2321/0251; Y02T 50/50
(25) En (26) En
(21) 23169283.1 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 29.04.2022 US 202217732671
(54) • *VERKLEIDUNGSMODUL MIT THERMOELEKTRISCHEM KÜHLER*
• *TRIM MODULE WITH THERMOELECTRIC COOLER*
• *MODULE DE GARNITURE AVEC REFROIDISSEUR THERMOÉLECTRIQUE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ARMY, Donald E., Enfield, 06082, US
ERNEST, Jeffrey, Wethersfield, 06109, US
LAVALLEE, Earl J., Glastonbury, 06033, US
SURAWSKI, Eric, Hebron, 06248, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 13/06 → (51) *B01D 53/86*

B64D 13/08 → (51) *B64D 13/06*

B64D 27/10 → (51) *B64D 33/08*

B64D 27/16 → (51) *B64D 33/08*

(51) *B64D 27/24* *B64D 35/08* (11) **4 306 426 B1** *B64D 27/40*
(52) **B64D 27/40; B64D 27/31; B64D 27/34; B64D 27/406; B64D 35/021; B64D 35/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23183230.4 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 13.07.2022 FR 2207185
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSANORDNUNG MIT MINDESTENS EINEM ELEKTROMOTOR, DER AN DER FRONT EINES ÜBERTRAGUNGSSYSTEMS POSITIONIERT IST, LUFTFAHRZEUG, DAS MINDESTENS EINE SOLCHE ANTRIEBSANORDNUNG UMFASST*
• *ELECTRIC PROPULSION ASSEMBLY COMPRISING AT LEAST ONE ELECTRIC MOTOR POSITIONED IN FRONT OF A TRANSMISSION SYSTEM, AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH PROPULSION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PROPULSION ÉLECTRIQUE COMPORTANT AU MOINS UN MOTEUR ÉLECTRIQUE POSITIONNÉ À L'AVANT D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION, AÉRONEF COMPORTANT AU MOINS UN TEL ENSEMBLE DE PROPULSION*
(73) Airbus SAS, 2 Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) AMARGIER, Rémi, 31060 TOULOUSE, FR
VINCHES, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR
ALLIAS, Jean-François, 31060 TOULOUSE, FR
ROUX, Anthony, 31060 TOULOUSE, FR
SIMIONATO NETO, Norberto, 82024 TAUFKIRCHEN, DE
FUKASAKU, Kotaro, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

B64D 27/24 → (51) *B64C 29/00*

B64D 27/33 → (51) *B64D 33/08*

B64D 27/40 → (51) *B64D 27/24*

(51) *B64D 31/02* *G05D 1/606* (11) **4 332 001 B1** *G05D 1/646*
(52) **G05D 1/606; G05D 1/646;** G05D 2109/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 23193666.7 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 29.08.2022 FR 2208631
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON FLUGZEUGSTEUERUNGEN*
• *METHOD FOR ADJUSTING AIRCRAFT CONTROLS*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE COMMANDES D'AERONEF*
(73) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) DELANNOY, Stéphane, 31060 Toulouse, FR
TORRALBA, José, 31060 Toulouse, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64D 31/06 → (51) *B64C 29/00*

B64D 31/18 → (51) *B64D 33/08*

B64D 33/00 → (51) *B64C 39/02*

B64D 33/00 → (51) *B64D 33/08*

(51) *B64D 33/08* *B64D 27/10* *B64D 27/16* *F01D 15/10* *B64D 31/18* *B64D 41/00* (11) **3 960 633 B1** *B64D 33/00* *F02C 6/00* *B64D 27/33* *B64D 35/025*
(52) **B64D 27/10; B64D 27/16; B64D 27/33; B64D 31/18; B64D 33/00; B64D 33/08; B64D 35/025; F01D 15/10; F02C 6/00;** B64D 27/357; B64D 41/00; B64D 2205/00; B64D 2221/00; F05D 2220/50; F05D 2220/76; Y02T 50/60; Y02T 50/80
(25) En (26) En
(21) 21192007.9 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202063072573 P
28.01.2021 US 202117160711
(54) • *GRUNDOPERATIONEN EINES HYBRIDEN ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS*
• *GROUND OPERATIONS OF A HYBRID ELECTRIC PROPULSION SYSTEM*
• *OPÉRATIONS AU SOL D'UN SYSTÈME DE PROPULSION ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) RAMBO, Jeffrey, Cincinnati, 45215, US
OSTDIEK, David, Cincinnati, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25155936.5

B64D 35/025 → (51) *B64D 33/08*

B64D 35/08 → (51) *B64D 27/24*

(51) *B64D 37/04* *B64C 1/06* *B64D 37/30* (11) **4 286 280 B1** *B64C 1/16*
(52) **B64C 1/0685; B64C 1/16; B64D 37/04; B64D 37/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23172651.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 31.05.2022 FR 2205214
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG, DAS ZUR BEFESTIGUNG MINDESTENS EINES TANKS KONFIGURIERT IST, DAS FÜR DIE AUFNAHME VON FLÜSSIGEM WASSERSTOFF BESTIMMT IST*
• *AIRCRAFT ATTACHMENT SYSTEM CONFIGURED TO SECURE AT LEAST ONE RESERVOIR INTENDED TO CONTAIN LIQUID HYDROGEN*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR AÉRONEF CONFIGURÉ POUR FIXER AU MOINS UN RÉSERVOIR PRÉVU POUR CONTENIR DE L HYDROGÈNE LIQUIDE*
(73) Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) MERTES, Anthony, 31060 TOULOUSE, FR
PHALIPPOU, Jérôme, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64D 37/30 → (51) *B64D 37/04*

(51) *B64D 39/00* *B64D 47/08* (11) **3 974 322 B1**

(52) **B64D 39/00; B64U 20/87;** B64D 47/08
(25) En (26) En
(21) 21198913.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202017034372
(54) • *BOOM-POD MIT BERÜHRUNGSSENSITIVEM BILDSCHIRM*
• *TOUCHSCREEN BOOM POD*
• *BOOM POD À ÉCRAN TACTILE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) MATTHEWS, Cheyenne, Marion, IA, US
OWENBY, Caleb, Greenback, TN, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 43/00 → (51) *B64C 13/04*

(51) *B64D 47/04* (11) **4 173 966 B1**
B64F 1/00
(52) **B64D 47/04; B64F 1/002;** B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22204795.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 30.10.2021 IN 202141049858
30.03.2022 US 202217709038
(54) • *AUTOMATISIERTE PILOTSICHTBARKEITSLEUCHTEN*
• *AUTOMATED PILOT VISIBILITY LIGHTS*
• *LUMIÈRES DE VISIBILITÉ DE PILOTE AUTOMATISÉES*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) PENDEYALA, Anisha Reddy, 500027 Hyderabad, TS, IN
CHUNCHU, Bhavya, 560077 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 47/06* (11) **4 180 337 B1**
(52) **B64D 47/06**
(25) En (26) En
(21) 21208043.6 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *FLUGZEUGLEUCHTFEUER, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FLUGZEUGLEUCHTFEUERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLUGZEUGLEUCHTFEUERS*
• *AIRCRAFT BEACON LIGHT, METHOD OF OPERATING AN AIRCRAFT BEACON LIGHT, AND METHOD OF PRODUCING AN AIRCRAFT BEACON LIGHT*
• *BALISE LUMINEUSE D'AÉRONEF, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE BALISE LUMINEUSE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BALISE LUMINEUSE D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) JHA, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
LEUSCHNER, Jens, 59519 Möhnesee, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64F 1/00 → (51) *B64D 47/04*

B64F 1/00 → (51) *E03F 3/02*

B64F 1/04 → (51) *A47G 29/14*

B64F 1/28 → (51) *E03F 3/02*

(51) *B64F 1/305* (11) **4 036 016 B1**
B64F 1/36 *G06Q 10/20*
G06Q 10/063 *G06Q 50/40*
(52) **B64F 1/305; G06Q 10/063; G06Q 10/20; G06Q 50/40**
(25) Ja (26) En
(21) 19946263.1 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2019/037287 24.09.2019
(87) WO 2021/059330 2021/13 01.04.2021
(54) • *SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTOMATISCHEN INSPEKTION EINER FLUGGASTBRÜCKE*
• *SYSTEM FOR PERFORMING AUTOMATIC INSPECTION OF PASSENGER BOARDING BRIDGE*
• *SYSTÈME D'INSPECTION AUTOMATIQUE DE LA PASSERELLE D'EMBARQUEMENT DES PASSAGERS*
(73) ShinMaywa Industries, Ltd., 1-1, Shinmeiwa-cho, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8550, JP
(72) SHIMOMORI, Wataru, Hyogo 665-8550, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64F 1/32 → (51) *A47G 29/14*

B64F 1/36 → (51) *B64F 1/305*

(51) *B64F 5/10* (11) **3 999 413 B1**
(52) **B64B 1/58; B64F 5/10;** B64B 1/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 20753994.1 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 25.05.2022
(86) FR 2020/051296 17.07.2020
(87) WO 2021/014082 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 FR 1908229
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSTATEN MIT EINER STARKEN STRUKTUR UND DURCH DIESES VERFAHREN HERGESTELLTER SCHWERLAST-AEROSTAT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING AN AEROSTAT WITH A RIGID STRUCTURE, AND HEAVY LOAD-CARRYING AEROSTAT MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN AÉROSTAT À STRUCTURE RIGIDE, ET AÉROSTAT PORTEUR DE CHARGE LOURDE AINSI FABRIQUÉ*
(73) Flying Whales, 13 Rue Pages, 92150 Suresnes, FR
(72) BARTHE, Clément, 92150 SURESNES, FR
CRESPIN, Emmanuel, 92150 SURESNES, FR
GOURLIN, Jean-Marie, 92150 SURESNES, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR
(60) 25156359.9

(51) *B64F 5/10* (11) **4 177 168 B1**
B21J 15/14 *B29C 70/54*
B21L 1/00
(52) **B64F 5/10; B29C 70/545;** B29C 70/54; B29C 2793/0045
(25) En (26) En
(21) 22200597.7 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 03.11.2021 US 202163274982 P
19.11.2021 NL 2029835
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR NACHHÄRTUNGSVERARBEITUNG EINES VERBUNDWERKSTÜCKS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR POST-CURE PROCESSING OF A COMPOSITE WORKPIECE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT POST-DURCISSEMENT D'UNE PIÈCE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Moore, Matthew B., Huntington Beach, 92647, US
Stone, Patrick B., Huntington Beach, 92647, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B64F 5/10* (11) **4 382 434 B1**
B64C 1/18 *B64C 1/06*
B64C 1/40
(52) **B64F 5/10;** B64C 1/06; B64C 1/18; B64C 1/406
(25) De (26) De
(21) 22212621.1 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *MONTAGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE VON FLUGZEUGSYSTEMKOMPONENTEN IM DREIECKSBEREICH*
• *MOUNTING SYSTEM AND METHOD FOR MOUNTING AIRCRAFT SYSTEM COMPONENTS TO THE TRIANGULAR AREA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE COMPOSANTS DE SYSTÈME D'AÉRONEF DANS UNE ZONE TRIANGULAIRE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Frankenberger, Eckart, 21129 Hamburg, DE
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B64G 1/22* (11) **4 021 811 B1**
E04C 3/00 *B64G 1/44*
B64G 1/66
(52) **E04C 3/005; B64G 1/2226;** B64G 1/44; B64G 1/66
(25) En (26) En
(21) 20764048.3 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/073608 24.08.2020
(87) WO 2021/037786 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 GB 201912418
(54) • *ENTFALTBARE STRUKTUREN*
• *DEPLOYABLE STRUCTURES*
• *STRUCTURES DÉPLOYABLES*
(73) University of Limerick, Castletroy, Limerick V94 T9PX, IE
(72) MCHALE, Ciarán, Limerick Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE

WEAVER, Paul, Limerick Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
TELFORD, Robert, Limerick Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***B65B 3/02*** (11) **3 800 132 B1**
B65B 55/24 ***B08B 9/28***
B65B 57/02
(52) **B65B 55/24; B08B 9/283; B65B 3/025; B65B 57/02;** B65B 3/027
(25) En (26) En
(21) 20199171.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 04.10.2019 EP 19201526
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON TEILCHEN FÜR EINE FÜLLMASCHINE*
• *A PARTICLE REMOVAL DEVICE FOR A FILLING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE PARTICULES POUR UNE MACHINE DE REMPLISSAGE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Lindblad, Jenny, 237 37 Bjärred, SE
Vallier, Aurelia, 275 91 Sjöbo, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(51) ***B65B 7/28*** (11) **4 192 737 B1**
B65B 29/02 ***B65B 31/02***
B65B 43/50 ***B65B 51/14***
B65D 85/804
(52) **B65B 51/14; B65B 7/2878; B65B 29/022; B65B 31/028; B65B 43/50**
(25) It (26) En
(21) 21755826.1 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) IB 2021/056718 26.07.2021
(87) WO 2022/029546 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 IT 202000019297
(54) • *KOPPELEINHEIT UND KOPPELVERFAHREN ZUM KOPPELN EINES BAUTEILS AN EINEN BEHÄLTER UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON DAMIT KORRELIERTEN ARTIKELN*
• *COUPLING UNIT AND COUPLING METHOD FOR COUPLING A COMPONENT TO A CONTAINER AND APPARATUS FOR PRODUCING ARTICLES CORRELATED THERETO*
• *UNITÉ D'ACCOUPLEMENT ET PROCÉDÉ D'ACCOUPLEMENT POUR ACCOUPLER UN ÉLÉMENT À UN RÉCIPIENT ET APPAREIL DE PRODUCTION D'ARTICLES QUI LEUR SONT CORRÉLÉS*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BIONDI, Andrea, 40133 Bologna, IT
CAVAZZA, Luca, 40133 Bologna, IT
ZANETTI, Umberto, 40133 Bologna, IT
CAMPAGNOLI, Enrico, 40133 Bologna, IT
GIGANTE, Antonio, 40133 Bologna, IT
NOFERINI, Giacomo, 40133 Bologna, IT
DAKESSIAN, Cristian, 40133 Bologna, IT
PARISINI, Gianluca, 40133 Bologna, IT
FIORENTINI, Marco, 40133 Bologna, IT
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT
(60) 24219225.0
24219226.8

B65B 9/04 → (51) ***B65B 41/12***

---

(51) ***B65B 9/20*** (11) **4 273 054 B1**
B65B 57/04 ***B65B 41/12***
B65B 41/18 ***B65B 59/00***
B65B 59/02 ***B31B 70/00***
B31B 70/26
(52) **B65B 57/04; B31B 70/008; B31B 70/262; B31B 70/36; B31B 70/644; B65B 9/20; B65B 41/12; B65B 41/18; B65B 59/003; B65B 59/005; B65B 59/02;** B31B 2155/0012; B65B 2220/12
(25) Es (26) En
(21) 22382420.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *VERTIKALE VERPACKUNGSMASCHINE UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *VERTICAL PACKAGING MACHINE AND ASSOCIATED CONTROL METHOD*
• *MACHINE DE CONDITIONNEMENT VERTICAL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Ulma Packaging, S.Coop., Barrio Garibai, 28, 20560 Oñati, ES
(72) OTXOA-AIZPURUA CALVO, Alberto, 20560 OÑATI, ES
AYALA MARTÍN, Maitane, 20560 Oñati, ES
IZQUIERDO EREÑO, Eneko, 20560 OÑATI, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

B65B 29/02 → (51) ***B65B 7/28***

B65B 31/02 → (51) ***B65B 7/28***

---

(51) ***B65B 41/06*** (11) **4 001 137 B1**
B65B 65/00 ***B65B 41/14***
B65H 3/08 ***B65B 41/18***
B65H 20/16 ***B65H 23/02***
(52) **B65B 41/14; B65B 41/18; B65B 65/003; B65H 5/14; B65H 20/16; B65H 23/022;** B65H 2301/522; B65H 2404/511; B65H 2406/342; B65H 2406/3432; B65H 2406/351; B65H 2555/30; B65H 2701/1944
(25) De (26) De
(21) 20207738.4 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM HANDHABEN VON BAHNFÖRMIGEM VERPACKUNGSMATERIAL*
• *METHOD FOR HANDLING WEB-SHAPED PACKAGING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE MATIÈRE D'EMBALLAGE EN FORME DE BANDE*
(73) Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG, Uhlmannstraße 14-18, 88471 Laupheim, DE
(72) Niederbacher, Yannick, 88477 Schwendi/Bussmannshausen, DE
Scharpf, Sebastian, 89171 Illerkirchberg, DE
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(51) ***B65B 41/12*** (11) **3 793 907 B1**
B65B 41/18 ***B65B 57/04***
B65B 9/04
(52) **B65B 41/18; B65B 9/04; B65B 41/12; B65B 57/04**
(25) De (26) De
(21) 19728328.6 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/062938 20.05.2019
(87) WO 2019/219967 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 DE 102018207924
30.10.2018 DE 102018218582
17.04.2019 DE 102019205541
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LAGE DER WARENBAHNKANTE*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE POSITION OF A MATERIAL WEB EDGE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA POSITION DU BORD DE BANDE DE PRODUITS*
(73) GEA Food Solutions Germany GmbH, Im Ruttert 1, 35216 Biedenkopf-Wallau, DE
(72) SABATO, Frank, 35216 Biedenkopf, DE
REHN, Jochen, 35216 Biedenkopf-Wallau, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

B65B 41/12 → (51) ***B65B 9/20***

B65B 41/14 → (51) ***B65B 41/06***

B65B 41/18 → (51) ***B65B 41/06***

B65B 41/18 → (51) ***B65B 41/12***

B65B 41/18 → (51) ***B65B 9/20***

B65B 43/50 → (51) ***B65B 7/28***

B65B 51/02 → (51) ***B31B 50/62***

B65B 51/14 → (51) ***B29C 65/18***

B65B 51/14 → (51) ***B65B 7/28***

B65B 51/30 → (51) ***B29C 65/02***

---

(51) ***B65B 55/19*** (11) **3 665 101 B1**
B65B 61/22 ***B65D 81/26***
(52) **B65D 81/268; B65B 55/19; B65B 61/22**
(25) De (26) De
(21) 18750406.3 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) EP 2018/070979 02.08.2018
(87) WO 2019/030108 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 DE 102017213943
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL MIT FIXIERTEM TROCKENMITTELBEHÄLTER, UND VERFAHREN*
• *PACKAGING MATERIAL WITH A FIXED DESICCANT CONTAINER, AND METHOD*
• *MATÉRIEL D'EMBALLAGE COMPRENANT UN RÉCIPIENT D'AGENT DÉSHYDRATANT FIXÉ, ET PROCÉDÉ*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) RUPP, Jochen, 70569 Stuttgart, DE

B65B 55/24 → (51) ***B65B 3/02***

B65B 57/02 → (51) ***B65B 3/02***

B65B 57/04 → (51) *B65B 41/12*

B65B 57/04 → (51) *B65B 9/20*

B65B 59/00 → (51) *B65B 9/20*

B65B 59/02 → (51) *B65B 9/20*

B65B 61/02 → (51) *B41J 2/01*

B65B 61/22 → (51) *B65B 55/19*

B65B 65/00 → (51) *B65B 41/06*

B65D 1/02 → (51) *B32B 27/32*

B65D 1/09 → (51) *A61F 9/00*

B65D 5/22 → (51) *B65D 73/00*

(51) *B65D 5/42* (11) **4 334 218 B1**
B65D 5/66 *B65D 51/24*
B65D 55/02 *B65D 85/10*
(52) **B65D 5/4291; B65D 5/6602; B65D 85/1045; B65D 85/1081;** B65D 85/109; B65D 2203/12; B65D 2209/00; B65D 2251/01
(25) En (26) En
(21) 22726684.8 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/061613 29.04.2022
(87) WO 2022/233745 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 EP 21172846
(54) • *KLAPPDECKELBEHÄLTER FÜR GEBRAUCHSARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KLAPPDECKELBEHÄLTERS*
• *A HINGE-LID CONTAINER FOR CONSUMER ARTICLES AND A METHOD TO FORM A HINGE-LID CONTAINER*
• *RÉCIPIENT À COUVERCLE ARTICULÉ POUR ARTICLES DE CONSOMMATION ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FORMER UN RÉCIPIENT À COUVERCLE ARTICULÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ANDROSENKO, Alexander, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *B65D 5/44* (11) **4 201 831 B1**
F16B 2/12 *F16B 19/02*
F16B 21/07 *F16B 21/09*
(52) **B65D 5/445; F16B 2/12; F16B 19/02;** F16B 21/073; F16B 21/09
(25) De (26) De
(21) 22214894.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 20.12.2021 DE 102021133931
28.03.2022 DE 102022107208
(54) • *SPANNEINHEIT UND VORRATSEINHEIT MIT WENIGSTENS EINER SPANNEINHEIT*
• *CLAMPING UNIT AND STORAGE UNIT WITH AT LEAST ONE CLAMPING UNIT*
• *UNITÉ DE SERRAGE ET UNITÉ DE STOCKAGE DOTÉE D'AU MOINS UNE UNITÉ DE SERRAGE*
(73) InnoDo AG, Längimoosstraße 8, 8595 Altnau, CH
(72) Bächle, Dieter, 8595 Altnau, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

B65D 5/46 → (51) *B65D 73/00*

(51) *B65D 5/50* (11) **4 351 978 B1**
B65D 25/10
(52) **B65D 5/5059; B65D 25/108**
(25) En (26) En
(21) 22740617.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/032174 03.06.2022
(87) WO 2022/260953 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 US 202117346092
(54) • *VERSANDBEHÄLTER UND VERPACKUNGSKISSENANORDNUNG*
• *SHIPPING CONTAINER AND PACKAGING CUSHION ASSEMBLY*
• *CONTENEUR D'EXPÉDITION ET ENSEMBLE AMORTISSANT D'EMBALLAGE*
(73) Federal Express Corporation, 3610 Hacks Cross Road, Memphis, TN 38125, US
(72) ZHOU, Yongquan, Oakland, TN 38060, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B65D 5/52 → (51) *B65D 25/16*

B65D 5/66 → (51) *B65D 5/42*

(51) *B65D 8/00* (11) **4 370 381 B1**
H04M 1/04
(52) **B65D 15/02;** B65D 2585/6835; H04M 1/04
(25) Bg (26) En
(21) 22785787.7 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/058223 01.09.2022
(87) WO 2023/031851 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 BG 537421
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT, BESTEHEND AUS VERWENDBAREN KOMPONENTEN, DIE DIE FUNKTIONALITÄT DES GERÄTS ERGÄNZEN*
• *PACKAGING SYSTEM FOR AN ELECTRONIC DEVICE BUILT OF USABLE COMPONENTS COMPLEMENTING THE FUNCTIONALITY OF THE DEVICE*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE POUR UN APPAREIL ÉLECTRONIQUE CONSTITUÉ DE COMPOSANTS UTILISABLES COMPLÉTANT LA FONCTIONNALITÉ DE L'APPAREIL*
(73) Ilchev, Petyo, 21 Bogdan Str. Ap.35, 1505 Sofia, BG
(72) Ilchev, Petyo, 1505 Sofia, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

B65D 17/00 → (51) *B65D 47/06*

B65D 19/10 → (51) *B65D 77/04*

B65D 25/10 → (51) *B65D 5/50*

B65D 25/10 → (51) *B65D 85/30*

(51) *B65D 25/16* (11) **3 789 309 B1**
B65D 77/06 *B65D 77/04*
B01L 1/00 *B65F 1/00*
B65F 1/14 *B65F 1/08*
B65D 5/52
(52) **B01L 1/50;** B01L 2300/123
(25) En (26) En
(21) 19202675.5 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 03.09.2019 US 201916559270
(54) • *REAGENZVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *REAGENT MANAGEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE GESTION DE RÉACTIF*
(73) Cahilly, Bambi Lyn, 4471 Dean Martin Dr., Las Vegas, NV 89103, US
(72) Cahilly, Bambi Lyn, Las Vegas, NV 89103, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

B65D 25/20 → (51) *B41J 2/01*

B65D 25/54 → (51) *B65D 85/30*

B65D 37/00 → (51) *A45C 13/04*

(51) *B65D 39/16* (11) **4 069 603 B1**
B65D 41/04
(52) **B65D 39/16; B65D 41/0492**
(25) It (26) En
(21) 20825242.9 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) IB 2020/061483 04.12.2020
(87) WO 2021/111375 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 IT 201900023058
(54) • *MODULARSTOPFER*
• *MODULAR PLUG*
• *BOUCHON MODULAIRE*
(73) Guala Closures S.p.A., Via Rana 12 Frazione Spinetta Marengo, 15122 Alessandria (AL), IT
(72) GIOVANNINI, Marco, 2152 Luxembourg, LU
VIALE, Luca, 15122 Alessandria (AL), IT
COSTANTINI, Michela, 13040 Saluggia (VC), IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B65D 41/04 → (51) *B65D 39/16*

B65D 41/04 → (51) *B65D 81/32*

B65D 43/16 → (51) *B65D 85/30*

(51) *B65D 47/06* (11) **4 304 949 B1**
B65D 77/28 *B65D 17/00*
(52) **B65D 47/066; B65D 21/0219; B65D 47/2037; B65D 77/283;** B65D 17/02; B65D 2231/008; B65D 2517/0049
(25) Fr (26) Fr
(21) 22711260.4 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) FR 2022/050333 23.02.2022
(87) WO 2022/189721 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 FR 2102461
(54) • *ÖFFNUNGSVORRICHTUNG MIT EINGEBAUTEM STROHHALM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORRICHTUNG*
• *OPENING DEVICE WITH INTEGRATED STRAW AND METHOD OF MANUFACTURING THE DEVICE*

- *DISPOSITIF D'OUVERTURE AVEC PAILLE INTEGREE ET PROCEDE DE FABRICATION DU DISPOSITIF*

(73) FCOF, 349 Chemin du Raidillon, 78670 Villennes sur Seine, FR
Hardy, Jean-Pierre, 25 boulevard d'Auteuil, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Giannetto, André Francesco, 1 avenue Massenet, 77330 Ozoir La Ferrière, FR
(72) COCHET, Christian H., 75116 PARIS, FR
HARDY, Jean-Pierre, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR
GIANNETTO, André, Francesco, 77330 OZOIR LA FERRIERE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B65D 47/36	→ (51)	*B65D 81/32*
B65D 49/00	→ (51)	*B65D 83/38*
B65D 50/00	→ (51)	*B65D 83/38*
B65D 51/24	→ (51)	*B65D 5/42*
B65D 51/24	→ (51)	*B65D 81/32*
B65D 51/28	→ (51)	*B65D 81/32*
B65D 55/02	→ (51)	*B65D 5/42*
B65D 55/02	→ (51)	*B65D 83/38*
B65D 55/02	→ (51)	*B65D 85/30*
B65D 65/40	→ (51)	*B32B 27/32*
B65D 65/40	→ (51)	*C08L 23/00*
B65D 71/50	→ (51)	*B65D 85/30*

(51) ***B65D 73/00*** (11) **3 902 753 B1**
B65D 5/22 ***B65D 75/56***
B65D 85/18 ***B65D 5/46***
(52) **B65D 5/4208; B65D 5/46; B65D 23/003; B65D 25/22; B65D 33/14; B65D 35/245; B65D 73/0064;** B65D 2575/565; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 20914040.9 (22) 19.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2020/072992 19.01.2020
(87) WO 2021/142832 2021/29 22.07.2021
(54) • *UMWELTFREUNDLICHE AUFHÄNGELASCHEN*
• *ECO-FRIENDLY HANG TABS*
• *LANGUETTES DE SUSPENSION ÉCOLOGIQUES*
(73) Logitech Europe S.A., EPFL - Quartier de l'Innovation Daniel Borel Innovation Center, 1015 Lausanne, CH
(72) SCHETTLE, Adam Christopher, San Francisco, California 94105, US
YONG, Wang, Shenzhen, Guangdong 51800, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B65D 75/56	→ (51)	*B65D 73/00*

(51) ***B65D 77/04*** (11) **3 870 522 B1**
B65D 19/10 ***B65D 77/06***
G01G 3/00 ***G01G 19/52***
G01G 23/37
(52) **B65D 77/0466; B65D 77/061; G01G 17/04; G01G 19/52;** G01G 23/3728
(25) Fr (26) Fr
(21) 19789999.0 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078919 23.10.2019
(87) WO 2020/084006 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 FR 1859833
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LAGERN VON MINDESTENS EINEM SCHÜTTGUT*
• *DEVICE FOR STORING AT LEAST ONE BULK MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'AU MOINS UN MATÉRIAU EN VRAC*
(73) Nanolike, 2 Avenue de l'Aérodrome de Montaudran, 31400 Toulouse, FR
(72) DIGIANANTONIO, Lucas, 31000 Toulouse, FR
POIROT, David, 31400 Toulouse, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

B65D 77/04	→ (51)	*B65D 25/16*
B65D 77/06	→ (51)	*B65D 25/16*
B65D 77/06	→ (51)	*B65D 77/04*
B65D 77/22	→ (51)	*B65D 81/34*
B65D 77/28	→ (51)	*B65D 47/06*
B65D 81/02	→ (51)	*B65D 85/30*
B65D 81/05	→ (51)	*B65D 85/30*
B65D 81/26	→ (51)	*B65B 55/19*

(51) ***B65D 81/32*** (11) **3 992 110 B1**
B65D 83/00
(52) **B65D 81/325; B65D 83/76**
(25) De (26) De
(21) 20205493.8 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG*
• *METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE*
(73) Tomil s.r.o., Gen. Svatone 149/IV, 566 01 Vysoké Myto, CZ
(72) Müller, Tomás, 500 08 Hradec Králové, CZ
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***B65D 81/32*** (11) **4 045 432 B1**
B65D 51/28 ***B05B 11/00***
B65D 41/04 ***B65D 47/36***
B65D 51/24
(52) **B05B 11/0097; B05B 11/0056; B65D 41/0414; B65D 47/36; B65D 51/24; B65D 81/3211**
(25) En (26) En
(21) 20726842.6 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/064243 22.05.2020
(87) WO 2020/239613 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 EP 19176498
(54) • *KAPSEL UND STOPFEN FÜR EINE KONZENTRIERTE NACHFÜLLKAPSEL*
• *CAPSULE AND PLUG FOR A CONCENTRATED REFILL CAPSULE*
• *CAPSULE ET BOUCHON POUR CAPSULE DE REMPLISSAGE CONCENTRÉE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED, Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DEN BOER, Sebastiaan Wilhelmus Josephus, 6716 AA Ede, NL
BOOKELMANN, Matthijs Lucas, 6716 AA Ede, NL
RAMON, Willem, 6716 AA Ede, NL
ZWARTKRUIS, Sjoerd Bastiaan, 6716 AA Ede, NL
(74) Corsten, Michael Allan, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***B65D 81/34*** (11) **3 466 836 B1**
B65D 77/22 *B65D 75/00*
B65D 75/58 *B65D 79/00*
(52) **B65D 75/008; B65D 75/5805; B65D 77/225; B65D 79/005;** B65D 81/3461; B65D 2205/00
(25) Ja (26) En
(21) 17806682.5 (22) 30.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) JP 2017/020100 30.05.2017
(87) WO 2017/209129 2017/49 07.12.2017
(30) 02.06.2016 JP 2016111275
02.06.2016 JP 2016111276
(54) • *BEUTEL*
• *POUCH*
• *POCHE*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) SHIMONO, Takahiro, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65D 83/00	→ (51)	*B65D 81/32*
B65D 83/02	→ (51)	*G07F 11/36*
B65D 83/20	→ (51)	*B65D 83/38*

(51) ***B65D 83/38*** (11) **3 681 820 B1**
B65D 50/00 ***B65D 55/02***
B65D 83/20 ***B65D 83/44***
B65D 49/00 *B65D 83/62*
(52) **B65D 55/022; B65D 49/00; B65D 50/00; B65D 83/20; B65D 83/38; B65D 83/44;** B65D 83/62
(25) En (26) En
(21) 18779149.6 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050137 10.09.2018
(87) WO 2019/055322 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 US 201715702783
(54) • *AEROSOLSPENDER MIT EINER KAPPE ZUR VERHINDERUNG DER VENTILENTFERNUNG*
• *AEROSOL DISPENSER WITH VALVE ANTI-REMOVAL FEATURE*
• *DISTRIBUTEUR D'AÉROSOL COMPORTANT UN CAPUCHON POUR EMPÊCHER LE RETRAIT DE LA SOUPAPE*

(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SMITH, Scott, Edward, Cincinnati, Ohio 45202, US
WEAVER, Kerry, Lloyd, Cincinnati, Ohio 45202, US
MAGNESS, Robert, Earl, Cincinnati, Ohio 45202, US
FRANCKHAUSER, Andrew, William, Cincinnati, Ohio 45202, US
GRUBBS, Nathan, Daniel, Cincinnati, Ohio 45241, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B65D 83/44 → (51) *B65D 83/38*

B65D 85/10 → (51) *B65D 5/42*

B65D 85/18 → (51) *B65D 73/00*

(51) *B65D 85/30* *B65D 81/05* *B65D 25/10* *B65D 81/02* *B65D 55/02* (11) **3 990 366 B1** *B65D 43/16* *B65D 25/54* *B65D 71/50*
(52) **B65D 85/305; B65D 25/54; B65D 55/02; B65D 71/50; B65D 81/025;** B65D 2401/00; B65D 2501/24974; B65D 2555/025
(25) En (26) En
(21) 20832022.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039385 24.06.2020
(87) WO 2020/263999 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 CN 201920961637 U
(54) • *FLASCHENKASTEN MIT ORIGINALITÄTSVERSCHLUSS UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG VON FLASCHEN*
• *TAMPER-PROOF BOTTLE CASE AND METHOD FOR SECURING BOTTLES*
• *CAISSE INVIOLABLE POUR BOUTEILLES ET PROCÉDÉ POUR SÉCURISER DES BOUTEILLES*
(73) Citadel Casing Ltd, Offshore Incorporations Centre Road Town P.O.Box 957, 1110 Tortola, VG
Cheng, Lewis Ka Hang, 8C The Albany No.1 Albany Road, Hong Kong, CN
Rumsam, Douglas, Flat B 14 Seahorse Lane Discovery Bay, Lantau, Hong Kong, CN
Lesne, Timothée, 13 Rue de la Cerisaie, 75004 Paris, FR
Ocegueda Gallaga, Victor Hugo, Calle Jazmin 11232 Fracc. Terrazas de la Presa, Baja California, Tijuana 22126, MX
Zhang, Yifeng, No. 27 Wuyi Road Hongqi Zone, Xinxiang City 523000, CN
Ramos, Jaime, 117 Moonsong Ct, Moorpark, California 93021, US
(72) CHENG, Lewis Ka Hang, Hong Kong, CN
RUMSAM, Douglas, Hong Kong, CN
LESNÉ, Timothée, 75004 Paris, FR
OCEGUEDA GALLAGA, Victor Hugo, Baja California Tijuana, 22126, MX
ZHANG, Yifeng, Xinxiang City, 523000, CN
RAMOS, Jaime, Moorpark, California 93021, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B65D 85/804 → (51) *B65B 7/28*

(51) *B65F 1/00* (11) **4 063 295 B1**
(52) **B65F 1/0053;** B65F 2210/144; B65F 2210/168; B65F 2210/182
(25) De (26) De
(21) 21163975.2 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *RECYCLINGSYSTEM*
• *RECYCLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECYCLAGE*
(73) APS Altpapier Service Schweiz AG, Perlenring 1, 6035 Perlen, CH
(72) Probst, Alain, 6035 Perlen, CH
Gottstein, Klemens, 6035 Perlen, CH
Bunge, Rainer, 8849 Alpthal, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

B65F 1/00 → (51) *B65D 25/16*

B65F 1/08 → (51) *B65D 25/16*

B65F 1/14 → (51) *B65D 25/16*

B65G 1/00 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *B65G 1/04* *H04W 74/0816* *H04W 72/563* (11) **3 479 637 B1** *H04W 72/542*
(52) **H04W 74/0816; B65G 1/0464; H04W 72/542; H04W 72/563**
(25) En (26) En
(21) 17734059.3 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/066001 28.06.2017
(87) WO 2018/002143 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 NO 20161087
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINES KOMMUNIKATIONSKNOTENS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK, ZUGEHÖRIGER KOMMUNIKATIONSKNOTEN, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND SPEICHERSYSTEM*
• *OPERATING METHOD OF A COMMUNICATION NODE IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK, ASSOCIATED COMMUNICATION NODE, COMMUNICATION SYSTEM AND STORAGE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN NOEUD DE COMMUNICATIONS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL, NOEUD DE COMMUNICATIONS, SYSTÈME DE COMMUNICATIONS ET SYSTÈME DE STOCKAGE ASSOCIÉS*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) STUHAUG, Ragnar, N-5574 Skjold, NO
HOGNALAND, Ingvar, N-5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 1/04* *B66F 9/12* (11) **4 065 494 B1**
(52) **B65G 1/0435; B65G 1/0492;** B66F 9/122
(25) Fr (26) Fr
(21) 20803891.9 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/082296 16.11.2020
(87) WO 2021/104922 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 FR 1913256
(54) • *VERFAHREN ZUM ABSICHERN EINER KLETTERSTRECKE*
• *METHOD FOR SECURING A CLIMBING ROUTE*
• *PROCEDE DE CALAGE DE CHEMIN DE GRIMPE*
(73) Exotec Product France, 251 Rue Jean Monnet, 59170 Croix, FR
(72) MOULIN, Romain, 59800 LILLE, FR
LEPILLIER, Loïc, 59290 WASQUEHAL, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65G 1/137 → (51) *G06Q 10/08*

B65G 1/14 → (51) *B65H 31/30*

B65G 13/10 → (51) *B65G 47/244*

B65G 15/22 → (51) *B65G 47/244*

B65G 21/14 → (51) *B65G 47/244*

B65G 23/10 → (51) *B65G 47/244*

(51) *B65G 47/14* (11) **4 087 801 B1**
(52) **B65G 47/1414; B65G 47/1442**
(25) De (26) De
(21) 20829780.4 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2020/087594 22.12.2020
(87) WO 2021/140026 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 DE 102020100459
(54) • *ENTNAHMEVORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON ROHRSTÜCKEN*
• *REMOVAL DEVICE FOR REMOVING PIPE PIECES*
• *DISPOSITIF DE RETRAIT POUR RETIRER DES MORCEAUX DE TUYAU*
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) LINDER, Bernd, 72501 Gammertingen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, TRUMPF SE & Co. KG IP + Licenses (TH550) Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *B65G 47/244* *B65G 15/22* *B65G 23/10* (11) **3 315 436 B1** *B65G 21/14* *B65G 13/10*
(52) **B65G 13/10; B65G 15/22; B65G 21/14; B65G 23/10; B65G 47/244**
(25) Ja (26) En
(21) 16814505.0 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) JP 2016/068872 24.06.2016
(87) WO 2016/208736 2016/52 29.12.2016
(30) 25.06.2015 JP 2015128109
11.04.2016 JP 2016079176
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG, PLANARE FÖRDERVORRICHTUNG UND FÖRDEREINHEIT*
• *CONVEYANCE DEVICE, PLANAR CONVEYANCE APPARATUS, AND CONVEYANCE UNIT*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT, APPAREIL DE TRANSPORT PLAN, ET UNITÉ DE TRANSPORT*
(73) Itoh Denki Co., Ltd., 223 Kurida Hojocho, Kasai-shi, Hyogo 675-2302, JP
(72) ITOH Kazuo, Kasai-shi Hyogo 679-0180, JP

NAKAMURA Tatsuhiko, Kasai-shi Hyogo 679-0180, JP
MIKI Kazuwo, Kasai-shi Hyogo 679-0180, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B65G 47/84 → (51) *B07C 5/344*

(51) *B65G 53/52* (11) **4 151 569 B1**
B65G 53/56
(52) **B65G 53/56; B65G 53/521**
(25) De (26) De
(21) 22183784.2 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 DE 102021123812
(54) • *ABSPERRSCHIEBER MIT BYPASSVORRICHTUNG*
• *SHUT-OFF VALVE WITH BYPASS DEVICE*
• *VANNE D'ARRÊT POURVUE DE DISPOSITIF DE DÉRIVATION*
(73) Siloanlagen Achberg Holding GmbH, Baind 20, 88147 Achberg, DE
(72) MAASS, Gerd, 88147 Achberg, DE
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE

B65G 53/56 → (51) *B65G 53/52*

(51) *B65G 54/02* (11) **3 573 909 B1**
(52) **B65G 54/02**
(25) De (26) De
(21) 17777572.3 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) EP 2017/074759 29.09.2017
(87) WO 2018/137796 2018/31 02.08.2018
(30) 27.01.2017 DE 102017201310
(54) • *LÄUFER FÜR LANGSTATOR-LINEARMOTORSYSTEME MIT VERSCHLEISSARMER LAGERUNG*
• *ROTORS FOR LONG-STATOR-LINEAR-MOTOR SYSTEMS, HAVING A LOW-WEAR MOUNTING ARRANGEMENT*
• *CURSEURS POUR SYSTÈMES À MOTEUR LINÉAIRE À STATOR LONG PRÉSENTANT UN MONTAGE ENTRAÎNANT UNE USURE RÉDUITE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) HARTUNG, Alexander, 93073 Neutraubling, DE
SCHAEFER, Heiner, 93073 Neutraubling, DE
ZEINER, Peter, 93073 Neutraubling, DE
SENN, Konrad, 93073 Neutraubling, DE
KILGENSTEIN, Torsten, 93073 Neutraubling, DE
ELSPERGER, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
NEUBAUER, Michael, 93073 Neutraubling, DE
KIESLINGER, Manfred, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65G 54/02 → (51) *B41J 3/407*

B65G 54/02 → (51) *H02K 41/03*

(51) *B65G 57/00* (11) **3 753 878 B1**
(52) **B65G 57/00; B27B 5/065; G06Q 10/043;** B65G 2201/022; B65G 2209/04
(25) De (26) De
(21) 20187614.1 (22) 17.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 13.03.2013 DE 102013204409
(54) • *PLATTENBEARBEITUNGSANLAGE*
• *PANEL PROCESSING PLANT*
• *INSTALLATION D'USINAGE DE PANNEAUX*
(73) HOMAG Plattenaufteiltechnik GmbH, Holzmastrasse 3, 75365 Calw, DE
(72) Hartmann, Gerhard, 72224 Ebhausen-Rotfelden, DE
Keim, Stefan, 75365 Calw, DE
Kress, Martin, 75382 Althengstett, DE
Martynenko, Sergey, 71083 Herrenberg, DE
Ressel, Robert, 71032 Böblingen, DE
Roller, Karl-Heinz, 75387 Neubulach, DE
Zimbakov, Darko, 71155 Altdorf, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 14704802.9 / 2 969 869

(51) *B65G 57/30* (11) **4 433 396 B1**
(52) **B65G 57/302;** B65G 2201/0208
(25) Nl (26) En
(21) 23723094.1 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) NL 2023/050245 08.05.2023
(87) WO 2023/214878 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 NL 2031793
(54) • *STAPELVORRICHTUNG FÜR EIERSCHALEN*
• *STACKING DEVICE FOR EGG TRAYS*
• *DISPOSITIF D'EMPILAGE POUR PLATEAUX À OEUFS*
(73) Hedipack Technology Beheer B.V., Knoevenoordstraat 13, 6971 LG Brummen, NL
(72) GROOTHERDER, Berend Derk, 6971 LG BRUMMEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B65H 1/04 → (51) *B65H 31/30*

B65H 3/08 → (51) *B65B 41/06*

(51) *B65H 19/18* (11) **4 261 164 B1**
A24C 5/20
(52) **B65H 19/1821; A24C 5/20;** B65H 2301/46022; B65H 2301/4621; B65H 2301/4633
(25) Pl (26) En
(21) 22168104.2 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(54) • *HALTER ZUR VERWENDUNG IN EINEM BAHNWECHSLER DER TABAKVERARBEITENDEN INDUSTRIE*
• *HOLDER UNIT FOR USE IN A WEB CHANGER OF TOBACCO INDUSTRY MATERIAL*
• *UNITÉ DE SUPPORT DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE BANDE DE MATÉRIAU DE L'INDUSTRIE DU TABAC*
(73) International Tobacco Machinery Poland SP. Z O.O., Andrzeja Stanikowskiego 2, 26-600 Radom, PL
(72) SIKORA, Leszek, 26-600 Radom, PL
FIGARSKI, Radoslaw, 26-600 Radom, PL
CIESLIKOWSKI, Bartosz, 26-400 Przysucha, PL
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

(51) *B65H 19/18* (11) **4 397 607 B1**
B65H 19/20
(52) **B65H 19/18; B65H 19/20;** B65H 2301/41414; B65H 2301/4148; B65H 2301/46011
(25) En (26) En
(21) 23209631.3 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 04.01.2023 FI 20235009
(54) • *ROLLEN-SCHLITZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHLITZEN UND AUFWICKELN EINER FASERBAHN*
• *SLITTER-WINDER AND A METHOD FOR SLITTING AND WINDING A FIBER WEB*
• *MACHINE À REFENDRE-ENROULER ET PROCÉDÉ DE REFENDAGE ET D'ENROULEMENT D'UNE BANDE DE FIBRES*
(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) HAAPANEN, Jaakko, 04400 Järvenpää, FI
RÄMÄ, Mikko, 04400 Järvenpää, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B65H 19/20 → (51) *B65H 19/18*

(51) *B65H 20/02* (11) **3 831 750 B1**
B41J 15/04 *G07B 1/00*
B41J 11/70 *B41J 13/076*
B41J 13/03
(52) **B65H 20/02; B41J 11/70; B41J 13/03; B41J 13/076; B41J 15/042; G07B 1/00;** B65H 2301/44318; B65H 2404/1451; B65H 2511/14; B65H 2511/17; B65H 2801/12
(25) En (26) En
(21) 19213447.6 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *DRUCKER MIT VERBESSERTEM PAPIERAUSGABEMECHANISMUS*
• *PRINTER WITH IMPROVED PAPER DISPENSING MECHANISM*
• *IMPRIMANTE DOTÉE D'UN MÉCANISME DE DISTRIBUTION DE PAPIER AMÉLIORÉ*
(73) International Currency Technologies Corporation, No. 28, Lane 15, Sec.6 Minquan East Road Neihu District, Taipei, TW
(72) CHANG, Chia-Min, Taipei City, TW
(74) Karakatsanis, Georgios, Haft Karakatsanis Patent Law Office Stadtplatz 11, 94209 Regen, DE

B65H 20/12 → (51) *C23C 16/54*

B65H 20/16 → (51) *B65B 41/06*

B65H 23/02 → (51) *B65B 41/06*

B65H 29/56 → (51) *B65H 45/24*

(51) *B65H 31/30* (11) **4 069 615 B1**
B65H 1/04 *A47B 31/00*
A47F 1/00 *B65G 1/14*
(52) **B65H 31/3063; A47B 31/00; A47F 1/00; B65G 1/14; B65H 1/04; B65H 31/3045;** B65B 43/145; B65H 2301/42252;

B65H 2301/422542;
B65H 2301/422548; B65H 2405/332;
B65H 2405/36; B65H 2407/20;
B65H 2511/11; B65H 2601/325;
B65H 2701/1764
(25) It (26) En
(21) 20811751.5 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) IB 2020/060929 19.11.2020
(87) WO 2021/111231 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 IT 201900022638
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BEHÄLTERN AUS ROHLINGEN*
• *METHOD FOR MAKING CONTAINERS FROM BLANKS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS À PARTIR DE CARTOUCHES À BLANC*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) CARBONI, Salvatore, 40135 Bologna, IT
BIONDI, Andrea, 40133 Bologna, IT
VITALI, Antonio, 40062 Molinella (BO), IT
(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65H 45/20 → (51) *B42D 15/00*

(51) *B65H 45/24* (11) **4 426 633 B1**
B65H 29/56
(52) **B65H 45/24; B65H 29/56;**
B65H 2403/21; B65H 2403/25;
B65H 2511/20; B65H 2513/50
(25) It (26) En
(21) 22809518.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) IB 2022/060561 02.11.2022
(87) WO 2023/079458 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 IT 202100028229
(54) • *INTERFALZMASCHINE*
• *INTERFOLDING MACHINE*
• *MACHINE D'INTERPLIAGE*
(73) Ot Lucca S.r.l., Via Micheloni 13/E, 55015 Montecarlo (LU), IT
(72) CASOTTI, Paolo, 55100 Lucca - Fraz. Antraccoli, IT
CECCARELLI, Valter, 51013 Chiesina Uzzanese (PT), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

(51) *B65H 49/24* (11) **4 112 519 B1**
B29C 64/321 *B65H 49/34*
B65H 51/10 *B29C 64/118*
B33Y 30/00
(52) **B65H 49/24; B29C 64/118;**
B29C 64/321; B33Y 30/00;
B65H 49/34; B65H 51/10
(25) En (26) En
(21) 21204818.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 28.06.2021 CN 202110717965
(54) • *MATERIALZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG, MEHRMATERIALEINHEIT UND 3D-DRUCKSYSTEM*
• *MATERIAL FEEDING MECHANISM, MULTI-MATERIAL UNIT AND 3D PRINTING SYSTEM*
• *MÉCANISME D'ALIMENTATION EN MATÉRIAUX, UNITÉ MULTI-MATÉRIAUX ET SYSTÈME D'IMPRESSION 3D*
(73) Shanghai Contour Technology Co., Ltd., Room 204, No. 2, Lane 88, Shengrong Road Pudong New Area Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120, CN
(72) Tao, Ye, Shanghai 200120, CN
Tian, Kaiwang, Shanghai 200120, CN
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE
(60) 24171595.2 / 4 414 302

B65H 49/34 → (51) *B65H 49/24*

B65H 51/10 → (51) *B65H 49/24*

(51) *B65H 57/22* (11) **3 753 886 B1**
(52) **B65H 57/22;** B65H 2701/31
(25) It (26) En
(21) 20179780.0 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 21.06.2019 IT 201900009687
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BALLONS BEIM ABWICKELN EINES FADENS VON EINER SPULE*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A BALLOON WHEN UNRAVELING A YARN FROM A BOBBIN*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN BALLON LORS DU DÉROULEMENT D'UN FIL D'UNE BOBINE*
(73) Savio Macchine Tessili S.p.A., Via Udine 105, 33170 Pordenone, IT
(72) ZANCAI, Dante, I-33170 PORDENONE, IT
BERTOLO, Ivan, I-33170 PORDENONE, IT
MARCHESI, Giacomo, I-33170 PORDENONE, IT
COLOMBEROTTO, Giorgio, I-33170 PORDENONE, IT
(74) Busana, Omar, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

(51) *B65H 67/04* (11) **3 653 554 B1**
(52) **B65H 67/0411;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 19208569.4 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 16.11.2018 CN 201811371897
(54) • *SPINNMASCHINE MIT AUTOMATISCHER SPULENABNAHMEVORRICHTUNG*
• *SPINNING MACHINE HAVING AUTOMATIC DOFFING DEVICE*
• *MÉTIER À FILER DOTÉ D'UN DISPOSITIF DÉTACHEUR AUTOMATIQUE*
(73) Saurer (Jiangsu) Textile Machinery Co. Ltd., No. 9 Chang Yang Street Suzhou Industrial Park, 215024 Suzhou Jiangsu Province, CN
(72) Wu, Fanglin, Suzhou Industrial Park Jiangsu, CN
Chen, Xinhui, Suzhou Industrial Park Jiangsu, CN
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

(51) *B65H 67/08* (11) **4 151 576 B1**
(52) **B65H 67/081;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 22195432.4 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 DE 102021123888
(54) • *FADENVERLEGUNGSVORRICHTUNG*
• *THREAD TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POSE DE FIL*
(73) Rieter Automatic Winder GmbH, Karl-Arnold-Straße 34, 52525 Heinsberg, DE
(72) BUNGTER, Stefan, 41844 Wegberg, DE
REIMANN, Michael, 41515 Grevenbroich, DE
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

B66B 1/34 → (51) *G01D 5/347*

(51) *B66B 1/40* (11) **3 744 672 B1**
B66B 5/00
(52) **B66B 1/40; B66B 5/0031**
(25) De (26) De
(21) 19177688.9 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(54) • *GESCHWINDIGKEITSGRENZKURVENSTEUERUNG FÜR AUFZÜGE*
• *SPEED LIMIT CURVES CONTROL FOR ELEVATORS*
• *COMMANDE DE COURBES LIMITES DE VITESSE POUR ASCENSEURS*
(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) LENDI, Marcial, 8752 Näfels, CH
ACKERMANN, Alex, 8888 Heiligkreuz (Mels), CH
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(51) *B66B 5/00* (11) **4 370 462 B1**
(52) **B66B 5/0037**
(25) En (26) En
(21) 21742387.0 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2021/069329 12.07.2021
(87) WO 2023/284938 2023/03 19.01.2023
(54) • *SICHERHEITSLÖSUNG FÜR AUFZÜGE*
• *SAFETY SOLUTION FOR ELEVATORS*
• *SOLUTION DE SÉCURITÉ POUR ASCENSEURS*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) AITAMURTO, Juha-Matti, 00330 HELSINKI, FI
NIKANDER, Juhamatti, 00330 HELSINKI, FI
STOLT, Lauri, 00330 HELSINKI, FI
KATTAINEN, Ari, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 5/00 → (51) *B66B 1/40*

B66C 1/10 → (51) *B63B 27/10*

B66C 1/40 → (51) *G01G 19/18*

B66C 3/00 → (51) *G01G 19/18*

B66C 13/02 → (51) *B63B 27/10*

B66C 13/06 → (51) *B66C 23/52*

B66C 13/16 → (51) *E02F 9/22*

B66C 13/16 → (51) *G01G 19/18*

(51) *B66C 13/48* (11) **4 219 385 B1**
B66C 15/04 *B66C 23/94*
(52) **B66C 13/48;** B66C 15/045; B66C 23/94
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153216.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200880
(54) • *AUTOMATISCHES STEUERUNGSVERFAHREN FÜR AUTONOME SICHERHEITSSTEUERUNGSAUSRICHTUNG DES AUSLEGERS BEI STÖRUNGSGEFAHR*
• *AUTOMATIC CONTROL METHOD FOR AN AUTONOMOUS SAFETY STEERING OF THE BOOM AT RISK OF INTERFERENCE*
• *PROCÉDÉ DE PILOTAGE AUTOMATIQUE POUR UNE ORIENTATION DE MISE EN SÉCURITÉ AUTONOME DE LA FLÈCHE EN RISQUE D'INTERFÉRENCE*
(73) Manitowoc Crane Group France, 66 Chemin du Moulin Carron, 69570 Dardilly, FR
(72) LEMIRE, François, 69510 SOUCIEU EN JARREST, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B66C 15/04 → (51) *B66C 13/48*

(51) *B66C 23/26* (11) **4 182 258 B1**
B66C 23/28
(52) **B66C 23/283;** B66C 23/26
(25) De (26) De
(21) 22773497.7 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2022/074688 06.09.2022
(87) WO 2023/057150 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 DE 102021126091
(54) • *VORRICHTUNG ZUR RÄUMLICH FLEXIBLEN BEREITSTELLUNG EINES HEBESYSTEMS UND VERFAHREN ZUM ANPASSEN DESSELBIGEN*
• *DEVICE FOR SPATIALLY FLEXIBLY PROVIDING A LIFTING SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTING SAME*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE DISPOSER DE MANIÈRE FLEXIBLE DANS L'ESPACE UN SYSTÈME DE LEVAGE ET SON PROCÉDÉ D'ADAPTATION*
(73) Hug, Torsten, Odenwaldring 26, 64354 Reinheim, DE
(72) Hug, Torsten, 64354 Reinheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B66C 23/28 → (51) *B66C 23/26*

B66C 23/36 → (51) *G01G 19/18*

(51) *B66C 23/52* (11) **3 802 396 B1**
F03D 13/25 *F03D 13/10*
B66C 13/06 *B66C 23/53*
B66C 23/84 *E02B 17/00*
E02B 17/02 *F03D 13/40*
(52) **B66C 23/52; B66C 13/06; B66C 23/53; B66C 23/84; E02B 17/021; F03D 13/25;** E02B 2017/0039; E02B 2017/0065; E02B 2017/0091; F05B 2230/6102; Y02E 10/72; Y02E 10/727; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19743026.7 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) NL 2019/050319 31.05.2019
(87) WO 2019/231329 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 NL 2021043
26.11.2018 PCT/NL2018/050788
(54) • *OFFSHORE-SCHIFF, VORZUGSWEISE EIN SCHIFF ZUR INSTALLATION EINER OFFSHORE-WINDENERGIEANLAGE, KRAN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SOLCHEN SCHIFFES UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES SOLCHEN KRANS, VORZUGSWEISE ZUM HOCHKANTSTELLEN EINES MONOPILES*
• *OFFSHORE VESSEL, PREFERABLY AN OFFSHORE WIND TURBINE INSTALLATION VESSEL, A CRANE FOR PROVIDING SUCH A VESSEL, AND A METHOD FOR USING SUCH A CRANE, PREFERABLY FOR UPENDING A MONOPILE*
• *NAVIRE EN MER, DE PRÉFÉRENCE NAVIRE D'INSTALLATION DE TURBINE ÉOLIENNE EN MER, GRUE POUR PROCURER UN TEL NAVIRE, ET PROCÉDÉ POUR UTILISER UNE TELLE GRUE, DE PRÉFÉRENCE POUR RELEVER UN MONOPIEU*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) ROODENBURG, Joop, 3115 HH Schiedam, NL
VEHMEIJER, Terence Willem August, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B66C 23/53 → (51) *B66C 23/52*

(51) *B66C 23/693* (11) **3 950 565 B1**
B66C 23/70 *E02F 3/28*
(52) **B66C 23/708;** B66C 23/705; E02F 3/286
(25) Ja (26) En
(21) 20782937.5 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/015267 03.04.2020
(87) WO 2020/204153 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 JP 2019072143
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) ZUSHI, Masahide, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
NAGAHAMA, Kazu, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
FUKUOKA, Toshihiko, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
SHIRAI, Manato, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B66C 23/70 → (51) *B66C 23/693*

B66C 23/84 → (51) *B66C 23/52*

B66C 23/90 → (51) *G01G 19/18*

(51) *B66C 23/92* (11) **3 943 440 B1**
(52) **B66C 23/92**
(25) De (26) De
(21) 21178555.5 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 21.07.2020 DE 202020104190 U
(54) • *HYDRAULIKSYSTEM FÜR EINE RÜCKFALLSTÜTZE UND ARBEITSGERÄT*
• *HYDRAULIC SYSTEM FOR A FALLBACK SUPPORT AND TOOL*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE POUR UN SUPPORT DE CHUTE EN ARRIÈRE ET APPAREIL DE TRAVAIL*
(73) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) Furxer, Martin, 6714 Nüziders, AT
Schwarzhans, Markus, 6780 Schruns, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B66C 23/94 → (51) *B66C 13/48*

(51) *B66D 3/00* (11) **4 101 806 B1**
B63B 21/04 *B63B 21/18*
B63B 21/00 *B63B 21/50*
(52) **B63B 21/04; B63B 21/18; B66D 3/006;** B63B 2021/007; B63B 2021/505
(25) Fr (26) Fr
(21) 21305770.6 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(54) • *UNTERWASSERAUSRÜSTUNG ZUM SPANNEN VON ANKERLEINEN EINER OFFSHORE-STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER SOLCHEN AUSRÜSTUNG*
• *UNDERWATER DEVICE FOR TENSIONING ANCHORING LINES OF AN OFFSHORE STRUCTURE AND METHOD FOR INSTALLING SUCH A DEVICE*
• *EQUIPEMENT SOUS-MARIN POUR LA MISE EN TENSION DE LIGNES D'ANCRAGE D'UNE STRUCTURE OFFSHORE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN TEL ÉQUIPEMENT*
(73) Vinci Construction Grands Projets, 1973 Boulevard de la Défense, 92000 Nanterre, FR
(72) SITTA, Christophe, 83330 LE BEAUSSET, FR
PETIT, Nicolas, 83740 LA CADIERE D'AZUR, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B66F 7/06 → (51) *B66F 7/28*

B66F 7/08 → (51) *B66F 7/28*

B66F 7/20 → (51) *B63B 27/10*

(51) *B66F 7/28* (11) **3 609 833 B1**
B66F 7/06 *B66F 7/08*
(52) **B66F 7/28;** B66F 7/0625; B66F 7/0641; B66F 7/08
(25) De (26) De
(21) 18718751.3 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/059087 10.04.2018
(87) WO 2018/189138 2018/42 18.10.2018
(30) 13.04.2017 DE 102017108067

(54) • *HEBEBÜHNE ZUM ANHEBEN VON FAHRZEUGEN*
• *LIFTING PLATFORM FOR LIFTING VEHICLES*
• *ÉLÉVATEUR POUR LEVER DES VÉHICULES*
(73) Finkbeiner, Gerhard, Alte Poststrasse 11, 72250 Freudenstadt, DE
(72) Finkbeiner, Gerhard, 72250 Freudenstadt, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

---

(51) ***B66F 9/06*** (11) **4 097 039 B1**
B66F 9/075
(52) **B66F 9/07522; B66F 9/063**
(25) En (26) En
(21) 21701758.1 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/051421 22.01.2021
(87) WO 2021/151786 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 DK PA202000118
(54) • *MOBILE ROBOTERGETRIEBEANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *MOBILE ROBOT TRANSMISSION ARRANGEMENT AND METHOD*
• *ARRANGEMENT ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION POUR ROBOT MOBILE*
(73) ROEQ ApS, Glasvaenget 9, 5492 Vissenbjerg, DK
(72) HANSEN, Michael, 5462 MORUD, DK
SØRENSEN, Carsten, 2730 Herlev, DK
LUND, Benni S., 5560 Aarup, DK
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

---

(51) ***B66F 9/065*** (11) **4 019 456 B1**
B66F 9/075
(52) **B66F 9/0655; B66F 9/07531; B66F 9/0754**
(25) It (26) En
(21) 21212736.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 28.12.2020 IT 202000032532
(54) • *ELEKTRISCHER TELESKOPLADER*
• *ELECTRIC TELEHANDLER*
• *MANIPULATEUR TÉLESCOPIQUE ÉLECTRIQUE*
(73) Manitou Italia S.r.l., Via Cristoforo Colombo 2 Localita' Cavazzona, 41013 Castelfranco Emilia (Modena), IT
(72) IOTTI, Marco, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Gagliardelli, Fabrizio, Bugnion S.p.A. Via M. Vellani Marchi 20, 41124 Modena, IT

---

(51) ***B66F 9/075*** (11) **3 927 645 B1**
B66F 9/08 ***B66F 9/22***
B66F 9/24 ***B66F 17/00***
(52) **B66F 9/08; B66F 9/0755; B66F 9/22; B66F 9/24; B66F 17/003**
(25) En (26) En
(21) 19794837.5 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2019/055552 10.10.2019
(87) WO 2020/171853 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201916279408
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON KETTENDURCHHANG*
• *CHAIN SLACK DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE MOU DE CHAÎNE*
(73) Crown Equipment Corporation, A Corporation of the State of Ohio 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) OKROY, Martin, New Bremen, OH 45869, US
KARIMI, Masoud, New Bremen, OH 45869, US
(74) Moore, Michael Richard, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***B66F 9/075*** (11) **4 065 505 B1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/75; B66F 9/0755;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30252
(25) Fr (26) Fr
(21) 20824607.4 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) FR 2020/052208 27.11.2020
(87) WO 2021/105636 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 FR 1913523
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER RELATIVEN POSITION EINES GREIFERS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE RELATIVE POSITION OF A GRIPPER*
• *PROCEDE DE DETERMINATION DE LA POSITION RELATIVE D'UN PREHENSEUR*
(73) BALYO, 3 Rue Paul Mazy, 94200 Ivry-sur-Seine, FR
(72) YARCE, Andrés, 94200 Ivry-sur-Seine, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B66F 9/075*** (11) **4 169 868 B1**
(52) **B66F 9/07536;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 22203058.7 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 22.10.2021 PCT/CN2021/125825
16.02.2022 US 202217673198
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT BATTERIEVERRIEGELUNGSMECHANISMUS UND ENTFERNBARE BATTERIEANORDNUNG*
• *MATERIAL HANDLING VEHICLE WITH BATTERY LOCKING MECHANISM AND REMOVABLE BATTERY ASSEMBLY*
• *CHARIOT DE MANUTENTION AVEC MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE BATTERIE ET BATTERIE AMOVIBLE*
(73) Crown Equipment Corporation, 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) MÜLLER, Roland, 85622 Feldkirchen, DE
MA, Martin, Jiangsu, 215129, CN
YANG, Jack, Jiangsu, 215129, CN
CHEN, Andy, Jiangsu, 215129, CN
XIA, Bruce, Jiangsu, 215129, CN
SUN, Luying, Jiangsu, 215129, CN
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

B66F 9/075 → (51) ***B66F 9/06***

B66F 9/075 → (51) ***B66F 9/065***

B66F 9/08 → (51) ***B66F 9/075***

B66F 9/12 → (51) ***B65G 1/04***

B66F 9/22 → (51) ***B66F 9/075***

B66F 9/24 → (51) ***B66F 9/075***

B66F 17/00 → (51) ***B60R 21/0134***

B66F 17/00 → (51) ***B66F 9/075***

B67C 11/00 → (51) ***B67D 7/02***

B67D 7/00 → (51) ***B67D 7/02***

---

(51) ***B67D 7/02*** (11) **3 922 594 B1**
B67C 11/00 ***B67D 7/00***
(52) **B67D 7/0288; B67D 7/005**
(25) It (26) En
(21) 21178409.5 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 10.06.2020 IT 202000013852
(54) • *ADAPTER FÜR WOHNMOBILE*
• *ADAPTER FOR MOTORHOMES*
• *ADAPTATEUR POUR MOBILE-HOMES*
(73) Benati, Andrea, Via Sante Duzioni, 13/C, 22072 Cantù (CO), IT
Benati, Tania, Via Sempione, 117, 22063 Cantù (CO), IT
(72) Benati, Andrea, 22072 Cantù (CO), IT
Benati, Tania, 22063 Cantù (CO), IT
(74) Mittler, Andrea, et al, MITTLER & C. s.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

---

(51) ***B67D 7/64*** (11) **4 373 780 B1**
F04B 15/02
(52) **B67D 7/645; F04B 9/02; F04B 15/02; F04B 53/08**
(25) De (26) De
(21) 22758148.5 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070344 20.07.2022
(87) WO 2023/001888 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 DE 102021119001
(54) • *FASSFOLGEPLATTE MIT SPINDELPUMPE*
• *FOLLOWER PLATE WITH HELICOIDAL GEAR PUMP FOR BARREL*
• *DISPOSITIF À PLATEAU AVEC POMPE À VIS POUR FÛT*
(73) Tartler, Udo, Zur Quelle 25, 64750 Lützelbach/Haingrund, DE
(72) Tartler, Udo, 64750 Lützelbach/Haingrund, DE
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(51) ***B81B 7/00*** (11) **4 340 013 B1**
H01L 21/50 ***H01L 23/10***
(52) **H01L 23/10; B81B 7/0051; H01L 21/50;** B81B 2201/0207; B81B 2207/097; B81C 2203/019; B81C 2203/035
(25) Ja (26) En
(21) 21941887.8 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) JP 2021/018068 12.05.2021
(87) WO 2022/239153 2022/46 17.11.2022
(54) • *LUFTDICHTES VERPACKUNGSELEMENT UND ELEMENTMODUL*
• *AIRTIGHT PACKAGE ELEMENT AND ELEMENT MODULE*
• *ÉLÉMENT DE BOÎTIER ÉTANCHE À L'AIR ET MODULE D'ÉLÉMENT*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP

(72) YAMAGATA Yusuke, Tokyo 100-8310, JP
KATO Takayuki, Tokyo 100-8310, JP
MAEGAWA Tomohiro, Tokyo 100-8310, JP
TAKAHASHI Yoshinori, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B81C 1/00 → (51) *B29C 33/38*

B81C 1/00 → (51) *G01N 33/487*

(51) *B81C 99/00* (11) **3 674 259 B1**
(52) **B81C 99/002**
(25) En (26) En
(21) 19219921.4 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201816237316
(54) • *MIKRO-ASSEMBLER-SYSTEM ZUR STEUERUNG DER PLATZIERUNG VON MIKRO-OBJEKTEN*
• *MICRO-ASSEMBLER SYSTEM FOR CONTROLLING PLACEMENT OF MICRO-OBJECTS*
• *SYSTÈME DE MICRO-ASSEMBLEUR POUR COMMANDER LA MISE EN PLACE DE MICRO-OBJETS*
(73) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) PLOCHOWIETZ, Anne, Palo Alto, CA 94306, US
CHOW, Eugene M., Palo Alto, CA 94306, US
LU, Jengping, Fremont, CA 94539, US
BERT, Julie A., East Palo Alto, CA 94303, US
BIEGELSEN, David K., Portola Valley, CA 94028, US
RUPP, Bradley, San Francisco, CA 94110, US
RAYCHAUDHURI, Sourobh, Mountain View, CA 94043, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *B81C 99/00* (11) **4 368 565 B1**
B29C 59/02 *B29C 59/00*
B06B 3/00 *B06B 1/02*
B06B 1/06
(52) **B29C 59/002; B81C 99/0015;** B06B 1/0207; B06B 1/0644; B06B 3/00; B29C 2059/023
(25) En (26) En
(21) 22212145.1 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 10.11.2022 LT 2022541
(54) • *SYSTEM ZUR BILDUNG VON MIKROSTRUKTUREN IN POLYMERMATERIALIEN MIT PIEZOELEKTRISCHEM 2D-ANTRIEB*
• *SYSTEM FOR FORMATION OF MICROSTRUCTURES IN POLYMERIC MATERIALS WITH 2D PIEZOELECTRIC DRIVE*
• *SYSTÈME DE FORMATION DE MICROSTRUCTURES DANS DES MATÉRIAUX POLYMÈRES À COMMANDE PIÉZOÉLECTRIQUE 2D*
(73) Kaunas University of Technology, K. Donelaicio Str. 73, 44249 Kaunas, LT
(72) Janusas, Giedrius, Karmelavos II kaimas, Kauno raj., LT
Palevicius, Arvydas, Kaunas, LT
Ostasevicius, Vytautas, Domeikavos kaimas, Kauno raj., LT
Bubulis, Algimantas, Kaunas, LT
Jurenas, Vytautas, Kaunas, LT
Ciganas, Justas, Siauliu raj., LT
(74) Pakeniene, Ausra, AAA Law A. Gostauto street 40B, 03163 Vilnius, LT

B82Y 15/00 → (51) *G01N 33/487*

(51) *B82Y 30/00* (11) **3 541 741 B1**
B82Y 40/00 *C01B 32/158*
C25D 15/00 *C01B 32/16*
C01B 32/162 *B01J 23/755*
B01J 23/89 *C25D 9/02*
C25D 9/08 *D01F 9/12*
C25B 1/135 *C25B 9/05*
(52) **C25D 9/08; B01J 23/755; B01J 23/8926; B01J 23/8993; B82Y 30/00; B82Y 40/00; C01B 32/16; C01B 32/162; C25B 1/135; C25B 9/05; C25D 9/02; D01F 9/12;** C01B 2202/34
(25) En (26) En
(21) 17871032.3 (22) 15.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/061861 15.11.2017
(87) WO 2018/093942 2018/21 24.05.2018
(30) 16.11.2016 US 201662423052 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LÄNGLICHEN KOHLENSTOFFNANOFASERN*
• *METHODS FOR PRODUCTION OF ELONGATED CARBON NANOFIBERS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE NANOFIBRES DE CARBONE ALLONGÉES*
(73) C2CNT LLC, 625 West Venice Avenue, Venice, FL 34285, US
(72) LICHT, Stuart, Venice, FL 34285, US
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

B82Y 30/00 → (51) *B01J 35/00*

B82Y 40/00 → (51) *B01J 35/00*

B82Y 40/00 → (51) *B82Y 30/00*

B82Y 40/00 → (51) *G01N 33/487*

C01B 3/24 → (51) *C07C 4/04*

C01B 13/02 → (51) *B01D 53/04*

C01B 25/01 → (51) *C01B 25/02*

(51) *C01B 25/02* (11) **4 323 309 B1**
B01J 8/00 *B09B 3/00*
C01B 25/01 *C02F 11/00*
(52) **C01B 25/01; B09B 3/00; C02F 11/006**
(25) De (26) De
(21) 22716519.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) IB 2022/053262 07.04.2022
(87) WO 2022/219466 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 AT 601122021
17.05.2021 AT 601452021
17.06.2021 AT 1132021
(54) • *VERFAHREN ZUM ABTRENNEN VON ELEMENTAREM PHOSPHOR AUS EISENOXID-HALTIGEN UND PHOSPHAT-HALTIGEN STOFFEN*
• *METHOD FOR SEPARATING ELEMENTAL PHOSPHORUS FROM IRON OXIDE-CONTAINING AND PHOSPHATE-CONTAINING SUBSTANCES*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DU PHOSPHORE ÉLÉMENTAIRE À PARTIR DE SUBSTANCES CONTENANT DE L'OXYDE DE FER ET DES PHOSPHATES*
(73) Radmat AG, c/o K-Vis AG Mitteldorfstrasse 22, 5442 Fislisbach, CH
(72) EDLINGER, Alfred, 6781 Bartholomäberg, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C01B 25/455 → (51) *A61K 6/20*

C01B 32/158 → (51) *B82Y 30/00*

C01B 32/16 → (51) *B82Y 30/00*

C01B 32/162 → (51) *B82Y 30/00*

(51) *C01B 32/20* (11) **4 151 593 B1**
H01M 10/54 *H01M 4/587*
(52) **H01M 10/54; C01B 32/20; H01M 4/587;** Y02E 60/10; Y02W 30/84
(25) Zh (26) En
(21) 21818444.8 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/090331 27.04.2021
(87) WO 2021/244189 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 CN 202010485582
(54) • *VERFAHREN ZUR GRAPHITREINIGUNG UND GITTERREKONSTRUKTION IN EINER LEISTUNGSBATTERIE*
• *METHOD FOR GRAPHITE PURIFICATION AND LATTICE RECONSTRUCTION IN POWER BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE GRAPHITE ET RECONSTRUCTION DE RÉSEAU DANS UNE BATTERIE D'ALIMENTATION*
(73) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., No. 6 Zhixin Avenue Leping Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528137, CN
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone, Ningxiang, Changsha, Hunan 410600, CN
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., No. 018, Jinsha East Road Jinzhou New District, Changsha, Hunan 410600, CN
(72) YU, Haijun, Foshan, Guangdong 528137, CN
PENG, Ting, Foshan, Guangdong 528137, CN
XIE, Yinghao, Foshan, Guangdong 528137, CN
ZHANG, Xuemei, Foshan, Guangdong 528137, CN
YANG, Yunguang, Foshan, Guangdong 528137, CN
WANG, Yingnan, Foshan, Guangdong 528137, CN
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

C01B 33/02 → (51) *H01M 4/36*

C01B 33/113 → (51) *H01M 4/36*

(51) *C01B 33/14* (11) **3 689 820 B1**
C09K 11/02 *C09K 11/06*

C09K 11/62 *C09K 11/70*
(52) **C01B 33/14; C09K 11/025; C09K 11/06; C09K 11/703;** C01P 2006/60
(25) En (26) En
(21) 19154580.5 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(54) • *SENSOREN MIT MESOPORÖSEN SILICIUMDIOXIDPARTIKELN*
• *SENSORS COMPRISING MESOPOROUS SILICA PARTICLES*
• *CAPTEURS COMPRENANT DES PARTICULES DE SILICE MÉSOPOREUSES*
(73) Kim, Youngdo, 3, Jamwon-ro 8-gil, Seocho-gu Seoul 06518, KR
(72) Lee, Jaeho, 66292 Riegelsberg, DE
Kim, Youngdo, 66280 Sulzbach, DE
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C01B 33/18 → (51) *H01M 4/36*

C01B 33/22 → (51) *H01M 4/36*

C01B 33/24 → (51) *H01M 4/36*

(51) *C01G 53/00* (11) **4 263 434 B1**
(52) **C01G 53/50;** C01P 2004/51; C01P 2004/61
(25) En (26) En
(21) 21819530.3 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085257 10.12.2021
(87) WO 2022/128804 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 EP 20215380
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON WASSER AUS EINEM TEILCHENFÖRMIGEN MATERIAL*
• *PROCESS FOR REMOVING WATER FROM A PARTICULATE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR ÉLIMINER L'EAU D'UN MATÉRIAU PARTICULAIRE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HENSLER, Timo, 67056 Ludwigshafen, DE
KERN, Andreas Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
FIZ GONZALEZ, Raquel, 67056 Ludwigshafen, DE
BEIERLING, Thorsten, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C02F 1/00* *C02F 1/34* (11) **4 164 988 B1** *C02F 1/48*
(52) **C02F 1/005;** C02F 1/34; C02F 1/481; C02F 2201/003; C02F 2301/028; C02F 2303/22; C02F 2307/14
(25) It (26) En
(21) 21742488.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) IB 2021/055214 14.06.2021
(87) WO 2021/255619 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 IT 202000014218
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FLÜSSIGKEITSBEHANDLUNG*
• *DEVICE FOR TREATMENT OF LIQUIDS*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE LIQUIDES*
(73) OMITALY SRL, Via Giovanni Pascoli 19/21, 20087 Robecco sul Naviglio (MI), IT
(72) GALBIATI, Alessandro, 20087 Robecco sul Naviglio (Milano), IT
GALBIATI, Massimo, 20087 Robecco sul Naviglio (Milano), IT
GALBIATI, Andrea, 20013 Magenta (Milano), IT
GALBIATI, Davide, 20011 Corbetta (Milano), IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

C02F 1/00 → (51) *B01D 35/30*

C02F 1/00 → (51) *B01D 36/00*

C02F 1/00 → (51) *E04H 4/14*

C02F 1/00 → (51) *G02F 1/00*

(51) *C02F 1/04* *C02F 1/36* *C02F 3/12* *C02F 1/32* *C02F 1/76* *C02F 1/00* (11) **3 962 865 B1** *C02F 1/44* *C02F 9/00* *C02F 1/30* *C02F 1/78* *C02F 1/16*
(52) **B01D 5/006; B01D 1/0058; B01D 3/02; B01D 3/10; C02F 1/041; C02F 1/048; C02F 1/06; C02F 1/16; C02F 9/00;** C02F 1/001; C02F 1/302; C02F 1/32; C02F 1/36; C02F 1/66; C02F 1/76; C02F 1/78; C02F 3/1268; C02F 11/12; C02F 11/13; C02F 2001/007; C02F 2103/001; C02F 2103/002; C02F 2103/003; C02F 2103/005; C02F 2201/007; C02F 2303/02; C02F 2303/04; C02F 2303/10; C02F 2303/24; Y02A 20/00
(25) En (26) En
(21) 20798233.1 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/030498 29.04.2020
(87) WO 2020/223366 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201962839901 P
(54) • *SYSTEM ZUR ABFLUSSFREIEN WASSERBEHANDLUNG*
• *ZERO DISCHARGE WATER TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX À REJET NUL*
(73) Zero Discharge, LLC, 743 Broad Street, Unit 1, Weymouth, MA 02189, US
(72) CALHOUN, David D., Duxbury, MA 02332, US
LORUSSO, Mark D., Portsmouth, NH 03801, US
ROSE, R., Edward Jr., Hingham, MA 02043, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C02F 1/28 → (51) *F02M 25/022*

C02F 1/32 → (51) *F02M 25/022*

C02F 1/34 → (51) *C02F 1/00*

C02F 1/36 → (51) *C02F 1/04*

C02F 1/44 → (51) *B01D 61/14*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/04*

C02F 1/44 → (51) *C08G 65/40*

(51) *C02F 1/461* *D06F 39/04* (11) **3 998 239 B1** *D06F 35/00*
(52) **D06F 35/003; C02F 1/4618; D06F 39/04;** C02F 2001/46185; C02F 2201/46155; C02F 2209/02; C02F 2303/04; C02F 2307/12; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 19940515.0 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CN 2019/130109 30.12.2019
(87) WO 2021/022780 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 CN 201910722803
06.08.2019 CN 201910722785
03.12.2019 CN 201911222522
03.12.2019 CN 201922138237 U
(54) • *ELEKTROLYTISCHE ANORDNUNG UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTIC ASSEMBLY AND LAUNDRY TREATMENT APPARATUS*
• *ENSEMBLE ÉLECTROLYTIQUE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(73) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd., No. 18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) GAO, Jiuxing, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
TU, Youming, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
YANG, Qingbo, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
XIONG, Ming, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHOU, Cunling, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *C02F 1/48* *C02F 103/16* *C02F 103/44* (11) **3 822 231 B1** *C02F 103/32*
(52) **C02F 1/487;** C02F 2103/16; C02F 2103/32; C02F 2103/327; C02F 2103/44; C02F 2201/4613; C02F 2201/46135; C02F 2201/4615; C02F 2201/46175; C02F 2303/04
(25) De (26) De
(21) 20020428.7 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 12.11.2019 DE 102019130510
(54) • *VERFAHREN ZUR MIKROBIELLEN DESINFEKTION WASSERBASIERTER DISPERSION MIT FLÜSSIGEN UND/ODER FESTEN INHALTSSTOFFEN MITTELS HOCHSPANNUNGSIMPULSEN*
• *METHOD FOR THE MICROBIAL DISINFECTION OF WATER-BASED DISPERSIONS WITH LIQUID AND / OR SOLID INGREDIENTS USING HIGH VOLTAGE PULSES*
• *PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION MICROBIENNE D'UNE DISPERSION À BASE D'EAU À L'AIDE DES INGRÉDIENTS LIQUIDES ET/OU SOLIDES AU MOYEN DES IMPULSES HAUTE TENSION*
(73) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Frey, Wolfgang, 76137 Karlsruhe, DE
Gusbeth, Christian, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE

C02F 1/48 → (51) *C02F 1/00*

C02F 1/50 → (51) *B01D 61/14*

C02F 1/50 → (51) *F02M 25/022*

(51) *C02F 1/52* *C02F 1/72* (11) **2 545 006 B1** *C02F 101/10*
(52) **C02F 1/72; C02F 1/5236; C02F 1/66;** C02F 1/722; C02F 1/78; C02F 2103/18
(25) En (26) En
(21) 11753993.2 (22) 09.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2013
(86) US 2011/027711 09.03.2011
(87) WO 2011/112693 2011/37 15.09.2011
(30) 10.03.2010 US 721139
(54) • *ENTFERNUNG VON SELEN AUS RAFFINERIE-ABWASSER*
• *REMOVAL OF SELENIUM FROM REFINERY WASTEWATER*
• *ELIMINATION DU SÉLÉNIUM D'EAUX USÉES DE RAFFINAGE*
(73) Nalco Company, 1601 West Diehl Road, Naperville, IL 60563-1198, US
(72) SCHWARZ, Daniel, E., Aurora Illinois 60504, US
SHAH, Jitendra, T., Naperville Illinois 60564, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C02F 1/72 → (51) *C02F 1/52*

(51) *C02F 3/08* *C02F 3/10* *C02F 3/30* (11) **3 919 447 B1** *C02F 3/20*
(52) **C02F 3/085; C02F 3/1242; C02F 3/341;** C02F 3/106; C02F 3/201; C02F 3/301; C02F 2305/06; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 21175308.2 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 03.06.2020 CN 202010495072
30.06.2020 CN 202010615144
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN ABWASSERBEHANDLUNG*
• *AUTOMATIC SEWAGE TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME AUTOMATIQUE DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(73) Beijing KeRuiAo Biological Technology Co., Ltd., Room 1605, 16/F, 101B, F3-F18, Building 1, No. 6 Courtyyard, YaAn Road, Mentougou District, Beijing City, CN
(72) HSU, ENJUI, Jianshi, Hubei, CN
CUI, XIANPIN, Jianshi, Hubei, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *C02F 3/12* *C02F 3/30* (11) **3 606 880 B1** *B01D 61/04*
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/24; C02F 1/286; C02F 1/5245; C02F 3/1273; C02F 3/301; C02F 3/302; C02F 11/04; C02F 2301/046; Y02E 50/30; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 18781612.9 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/026371 06.04.2018
(87) WO 2018/187639 2018/41 11.10.2018
(30) 06.04.2017 US 201762482328 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ABWASSERBEHANDLUNG*
• *WASTEWATER TREATMENT METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAUX USÉES*
(73) Evoqua Water Technologies LLC, 111 47th Street, Pittsburgh, PA 15201, US
(72) ZACERKOWNY, Orest, Mississauga Ontario L5S 1S4, CA
ERDOGAN, Argun Olcayto, Cary, NC 27519, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C02F 3/12* *C12Q 1/00* *C12N 1/36* *C12M 1/36* (11) **3 810 789 B1** *C12M 1/34* *G01N 33/18* *C02F 3/00*
(52) **C12N 1/36; C02F 3/12; C12M 41/46; C12Q 1/00; G01N 33/1866;** C02F 3/005; C02F 2209/36; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 19812264.0 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CA 2019/050764 31.05.2019
(87) WO 2019/227236 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679626 P
(54) • *BIO-ELEKTROCHEMISCHER SENSOR, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER LEISTUNG EINES ABWASSERBEHANDLUNGSSYSTEMS*
• *BIO-ELECTROCHEMICAL SENSOR, SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING PERFORMANCE OF A WASTEWATER TREATMENT SYSTEM*
• *CAPTEUR BIO-ÉLÉCTROCHIMIQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'OPTIMISATION DES PERFORMANCES D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT D'EAU RÉSIDUAIRE*
(73) Sentry: Water Monitoring and Control Inc., 65 Watts Avenue, Charlottetown PE C1E 2B7, CA
(72) RAGUSH, Colin, Halifax, Nova Scotia B3K 4Z4, CA
AMBLER, Jack, Conshocken, Pennsylvania 19428, US
KIELY, Patrick Desmond, Gatineau, Québec J9A 1H3, CA
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C02F 3/12 → (51) *C02F 1/04*

C02F 3/30 → (51) *C02F 3/12*

C02F 5/10 → (51) *G02F 1/00*

C02F 9/00 → (51) *C02F 1/04*

C02F 11/00 → (51) *C01B 25/02*

C02F 11/08 → (51) *B01J 19/24*

(51) *C02F 11/121* *C02F 11/145* *C02F 11/15* *C02F 1/52* (11) **3 795 543 B1** *C02F 11/147* *C02F 1/36* *C02F 1/56*
(52) **C02F 11/145; C02F 11/121; C02F 11/147; C02F 11/15;** C02F 1/36; C02F 1/5245; C02F 1/56
(25) De (26) De
(21) 20196195.0 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 20.09.2019 AT 508122019
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER ENTWÄSSERUNG VON MIKROORGANISMEN AUFWEISENDEM SCHLAMM*
• *METHOD FOR OPTIMIZING THE DEWATERING OF SLUDGE COMPRISING MICROORGANISMS*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DU DRAINAGE DES BOUES COMPRENANT DES MICROORGANISMES*
(73) Kubinger, Ulrich, Seelusweg 11, 4675 Weibern, AT
(72) Kubinger, Ulrich, 4675 Weibern, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

C02F 11/145 → (51) *C02F 11/121*

C02F 11/147 → (51) *C02F 11/121*

C02F 11/15 → (51) *C02F 11/121*

C02F 101/10 → (51) *C02F 1/52*

C02F 103/02 → (51) *B01D 36/00*

C02F 103/02 → (51) *B01D 61/14*

C02F 103/42 → (51) *E04H 4/14*

C03B 21/06 → (51) *A61J 1/06*

(51) *C03B 23/03* *C03B 23/035* (11) **3 630 687 B1**
(52) **C03B 23/0305; C03B 23/0355**
(25) En (26) En
(21) 18730078.5 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) GB 2018/051504 01.06.2018
(87) WO 2018/220394 2018/49 06.12.2018
(30) 01.06.2017 GB 201708761
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FORMUNG EINER GLASSCHEIBE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SHAPING A GLASS SHEET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN FORME D'UNE FEUILLE DE VERRE*
(73) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane Lathom, Nr. Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB
(72) SMITH, Simon, Colin, Wigan Lancashire WN4 8RW, GB
(74) Stanley, Andrew Thomas, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property Pilkington European Technical Centre Hall Lane, Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB

C03B 23/035 → (51) *C03B 23/03*

C03B 23/043 → (51) *A61J 1/06*

C03B 23/045 → (51) *A61J 1/06*

C03B 23/047 → (51) *A61J 1/06*

C03B 23/057 → (51) *A61J 1/06*

C03B 23/09 → (51) *A61J 1/06*

C03C 3/087 → (51) *C08J 5/04*

C03C 13/00 → (51) *C08J 5/04*

C04B 7/36 → (51) *B01D 53/62*

C04B 28/00 → (51) *B03B 9/04*

C04B 33/32 → (51) *B28B 11/24*

C04B 40/02 → (51) *B28B 11/24*

(51) *C04B 40/06* *C09J 125/14* *C08L 63/00* (11) 3 713 898 B1 *C08L 25/14* *C04B 111/00*
(52) C04B 40/065; C08L 25/14; C08L 63/00; C09J 125/14; C04B 2111/00482; C04B 2111/00672
(25) En (26) En
(21) 18803694.1 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/081925 20.11.2018
(87) WO 2019/101740 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 EP 17202750
(54) • *WASSERBASIERTE 2-KOMPONENTIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT CHEMISCHER AUSHÄRTUNG*
• *WATER-BASED 2-COMPONENT COMPOSITION WITH CHEMICAL CURING*
• *COMPOSITION À 2 COMPOSANTS À BASE D'EAU À DURCISSEMENT CHIMIQUE*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) MAIER, Steffen, 5430 Wettingen, CH
LANGNER, Michael, 79771 Klettgau, DE
STAUBER FEDIER, Sara, 8305 Dietlikon, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 111/00 → (51) *C04B 40/06*

C06B 25/00 → (51) *E21B 29/02*

C06B 43/00 → (51) *E21B 29/02*

(51) *C06B 47/14* (11) 4 305 007 B1
(52) C06B 47/145
(25) En (26) En
(21) 22711522.7 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055797 08.03.2022
(87) WO 2022/189381 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 EP 21161191
(54) • *EMULSIONSARTIGE SPRENGSTOFFE VOM WASSER-IN-ÖL-TYP*
• *EMULSION-TYPE EXPLOSIVES OF THE WATER-IN-OIL TYPE*
• *EXPLOSIFS À ÉMULSION DE TYPE EAU DANS HUILE*
(73) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) LEDOUX, Francois, 95240 Cormeilles en Parisis, FR
CHLADEK, Petr, 3944 Porsgrunn, NO
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07B 63/00 → (51) *C07D 498/04*

C07C 1/02 → (51) *B01J 21/06*

C07C 1/20 → (51) *C07C 41/06*

(51) *C07C 4/04* *C10L 3/10* *C01B 3/24* (11) 4 288 399 B1 *C10G 9/00* *C07C 7/00* *C07C 7/148*
(52) C10L 3/101; C01B 3/24; C07C 7/00; C07C 7/005; C07C 7/148; C01B 2203/049; C01B 2203/0861; C10L 2290/02; C10L 2290/06; C10L 2290/24; C10L 2290/34; C10L 2290/36; C10L 2290/46; C10L 2290/542
(25) Fr (26) Fr
(21) 21819928.9 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) FR 2021/052014 15.11.2021
(87) WO 2022/167732 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 FR 2101124
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES ERDGASSTROMS*
• *METHOD FOR PURIFYING A FLOW OF NATURAL GAS*
• *PROCEDE DE PURIFICATION D'UN FLUX DE GAZ NATUREL*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) CALLU, Cyrille, 69360 SOLAIZE, FR
FRANCKE, Loïc, 64018 PAU CEDEX, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *C07C 5/333* *C07C 11/09* *B01J 23/08* *B01J 8/02* (11) 4 003 945 B1 *B01J 23/42* *C07C 11/167* *B01J 19/24*
(52) B01J 8/025; B01J 8/0285; B01J 19/2425; C07C 5/3332; C07C 5/3337; B01J 2208/021; C07C 2523/26
(25) En (26) En
(21) 20847637.4 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/030734 30.04.2020
(87) WO 2021/021263 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 US 201962878864 P
30.09.2019 US 201916587161
(54) • *DEHYDRIERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM MIT REAKTORRESEQUENZIERUNG*
• *DEHYDROGENATION PROCESS AND SYSTEM WITH REACTOR RE-SEQUENCING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉSHYDROGÉNATION AVEC RE-SÉQUENÇAGE DE RÉACTEUR*
(73) TPC Group LLC, One Allen Center Suite 1000 500 Dallas Street, Houston, TX 77002, US
(72) DUFF, Joseph, G., League City, TX 77573-6266, US
HAGER, David, S., Houston, TX 77059, US
VALDEZ, Gilbert, D., Pearland, TX 77584, US
COMEAUX, Joseph, A., Pearland, TX 77089, US
NUTT, Michael, O., Pearland, TX 77581, US
(74) Ackermann, Joachim, Antoniterstraße 9, 65929 Frankfurt am Main, DE

C07C 5/48 → (51) *B01J 23/00*

C07C 7/00 → (51) *C07C 4/04*

C07C 7/04 → (51) *C07C 41/06*

C07C 7/148 → (51) *C07C 4/04*

(51) *C07C 9/00* *C09K 3/00* (11) 4 148 099 B1 *B01D 53/79* *C10L 3/10* *B01D 53/62*
(52) C09K 8/52; C09K 8/035; C10L 3/108; C09K 2208/22
(25) Zh (26) En
(21) 21825283.1 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2021/073719 26.01.2021
(87) WO 2021/253832 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 CN 202010561401
18.06.2020 CN 202010564049
18.06.2020 CN 202010562111
18.06.2020 CN 202010562090
18.06.2020 CN 202010562076
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HEMMUNG DER ZERSETZUNG VON HYDRATEN, KOPPLUNGSVERSTÄRKTES FESTES HYDRAT UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LAGERUNG UND TRANSPORTSTABILITÄT VON FESTEM HYDRAT*
• *HYDRATE DECOMPOSITION INHIBITING COMPOSITION, COUPLING ENHANCED SOLID HYDRATE, AND METHOD FOR IMPROVING SOLID HYDRATE STORAGE AND TRANSPORTATION STABILITY*
• *COMPOSITION INHIBITRICE DE DÉCOMPOSITION D'HYDRATE, HYDRATE SOLIDE À COUPLAGE AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ AU STOCKAGE ET AU TRANSPORT D'UN HYDRATE SOLIDE*
(73) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd., No.339, Songling Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266104, CN
(72) YAN, Kele, Qingdao, Shandong 266104, CN
XIAO, Anshan, Qingdao, Shandong 266104, CN
MU, Shanjun, Qingdao, Shandong 266104, CN
HU, Xuyao, Qingdao, Shandong 266104, CN
REN, Yuemeng, Qingdao, Shandong 266104, CN
ZHANG, Hongxing, Qingdao, Shandong 266104, CN
LIN, Yu, Qingdao, Shandong 266104, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 11/02 → (51) *C07C 41/06*

C07C 11/09 → (51) *C07C 41/06*

C07C 11/09 → (51) *C07C 5/333*

C07C 11/167 → (51) *B01J 23/00*

C07C 11/167 → (51) *C07C 5/333*

C07C 13/18 → (51) *C25B 1/04*

C07C 17/25 → (51) *B01J 29/06*

(51) *C07C 17/38* *C07C 21/18* (11) 3 699 166 B1
(52) C07C 17/38
(25) Ja (26) En
(21) 18868152.2 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) JP 2018/037751 10.10.2018

(87) WO 2019/078062 2019/17 25.04.2019
(30) 20.10.2017 JP 2017204017
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON HYDROCHLORFLUOROLEFIN UND BEHÄLTER ZUR LAGERUNG VON HYDROCHLORFLUOROLEFIN*
• *HYDROCHLOROFLUOROOLEFIN STORAGE METHOD AND HYDROCHLOROFLUOROOLEFIN STORAGE CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'HYDROCHLOROFLUOROOLÉFINE ET RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'HYDROCHLOROFLUOROOLÉFINE*
(73) AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8405, JP
(72) CHINSOGA, Tamaki, Tokyo 100-8405, JP
FUKUSHIMA, Masato, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07C 21/06 → (51) *B01J 29/06*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/38*

C07C 29/10 → (51) *C07C 41/06*

(51) *C07C 29/42* *C07C 33/042* (11) **4 359 374 B1**
(52) **C07C 29/42**
(25) En (26) En
(21) 22733380.4 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/065792 10.06.2022
(87) WO 2022/268526 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 EP 21180528
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON PROPARGYLALKOHOL DURCH UMSETZUNG VON FORMALDEHYD MIT ACETYLEN IN GEGENWART EINES HOMOGENEN KUPFERKATALYSATORS*
• *PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF PROPARGYLIC ALCOHOL BY REACTING FORMALDEHYDE WITH ACETYLENE IN THE PRESENCE OF A HOMOGENEOUS COPPER CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'ALCOOL PROPARGYLIQUE PAR RÉACTION DE FORMALDÉHYDE AVEC DE L'ACÉTYLÈNE EN PRÉSENCE D'UN CATALYSEUR AU CUIVRE HOMOGÈNE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHAUB, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
SHEVCHENKO, Grigory Andre, 67056 Ludwigshafen, DE
HASHMI, A. Stephen K., 69117 Heidelberg, DE
SITTE, Nikolai Amadeus, 69117 Heidelberg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 29/80 → (51) *C07C 41/06*

C07C 31/12 → (51) *C07C 41/06*

C07C 33/042 → (51) *C07C 29/42*

(51) *C07C 41/06* *C07C 41/58* *C07C 1/20* *C07C 29/10* *C07C 31/12* *C07C 11/02* (11) **4 305 015 B1** *C07C 43/04* *C07C 11/09* *C07C 29/80* *C07C 7/04*
(52) **B01D 3/143; C07C 1/20; C07C 7/04; C07C 29/10; C07C 29/80; C07C 41/06; C07C 41/58**
(25) En (26) En
(21) 22707783.1 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055187 01.03.2022
(87) WO 2022/189219 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 EP 21161220
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON ISOBUTEN AUS EINEM C4-KOHLENWASSERSTOFFGEMISCH*
• *PROCESS FOR OBTAINING ISOBUTENE FROM A C4-HYDROCARBON MIXTURE*
• *PROCÉDÉ POUR OBTENIR DE L'ISOBUTÈNE À PARTIR D'UN MÉLANGE D'HYDROCARBURES EN C4*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) THOTLA, Suman, 67056 Ludwigshafen, DE
WAGNER, Hans-Guenter, 67056 Ludwigshafen, DE
HUGO, Randolf, 67056 Ludwigshafen, DE
WATERS, Gerrit, 67056 Ludwigshafen, DE
HUEBNER, Michael, Freeport, Texas 77541, US
NEUDERT, Markus, 67056 Ludwigshafen, DE
ROUSSIERE, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 41/58 → (51) *C07C 41/06*

C07C 43/04 → (51) *C07C 41/06*

(51) *C07C 45/34* *C07C 49/607* (11) **3 911 623 B1**
(52) **C07C 45/34;** C07C 2601/18
(25) De (26) De
(21) 19701476.4 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2019/051091 17.01.2019
(87) WO 2020/147951 2020/30 23.07.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UNGESÄTTIGTER MAKROZYKLISCHER KETONE (II)*
• *METHOD FOR PREPARING UNSATURATED MACROCYCLIC KETONES (II)*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DES CÉTONES (II) MACROCYCLIQUES INSATURÉES*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) BRUNZEL, Tom, 29486 Summerville, US
KÖCKRITZ, Angela, 12437 Berlin, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523, 41238 Mönchengladbach, DE

C07C 49/607 → (51) *C07C 45/34*

(51) *C07C 51/00* *C07C 67/08* *C07H 3/02* *C13K 13/00* *C08B 37/00* (11) **3 129 346 B1** *C07C 69/14* *C08B 37/14* *C07C 59/08*
(52) **C08B 37/0057; C07C 51/00; C07C 67/08; C13K 13/002**
(25) En (26) En
(21) 15717214.9 (22) 09.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2017
(86) GB 2015/051081 09.04.2015
(87) WO 2015/155534 2015/41 15.10.2015
(30) 09.04.2014 GB 201406366
(54) • *BIOMASSEVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *BIOMASS PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BIOMASSE*
(73) Sappi Biotech UK Ltd, The Wilton Centre, Wilton, Redcar TS10 4RF, GB
(72) PANDYA, Urvish Rameshchandra, London Greater London SW7 2AZ, GB
(74) Schmitz, Joseph, et al, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

C07C 51/16 → (51) *C08J 11/14*

C07C 51/27 → (51) *C08J 11/14*

C07C 51/43 → (51) *C08G 63/00*

C07C 55/02 → (51) *C08J 11/14*

C07C 55/10 → (51) *C08J 11/14*

C07C 55/12 → (51) *C08J 11/14*

C07C 55/14 → (51) *C08J 11/14*

C07C 55/16 → (51) *C08J 11/14*

C07C 55/18 → (51) *C08J 11/14*

C07C 55/21 → (51) *C08J 11/14*

C07C 59/08 → (51) *C07C 51/00*

C07C 67/00 → (51) *C08J 11/14*

C07C 67/08 → (51) *C07C 51/00*

C07C 69/14 → (51) *C07C 51/00*

C07C 69/34 → (51) *C08J 11/14*

(51) *C07C 231/24* *C07C 233/47* *A61Q 1/04* *A61Q 1/12* *A61Q 19/10* *A61K 8/44* (11) **3 992 175 B1** *A61Q 1/02* *A61Q 1/10* *A61Q 19/00* *A61Q 5/02* *A61K 47/18*
(52) **A61K 8/0241; A61K 8/44; A61Q 1/02; A61Q 1/04; A61Q 1/10; A61Q 1/12; A61Q 5/02; A61Q 19/00; A61Q 19/10; C07C 231/24; C07C 233/47;** A61K 2800/412; C07B 2200/13
(25) Ja (26) En
(21) 20831974.9 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/024572 23.06.2020
(87) WO 2020/262367 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 JP 2019119387
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON N EPSILON-LANGKETTIGEM ACYLIDINKRISTALL UND ZUSAMMENSETZUNG MIT DIESEN KRISTALLEN*
• *N EPSILON-LONG CHAIN ACYLIDINE CRYSTAL PRODUCTION METHOD AND COMPOSITION CONTAINING SAID CRYSTALS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE CRISTAUX DE N EPSILON-ACYLIDINE À LONGUE CHAÎNE ET COMPOSITION CONTENANT LESDITS CRISTAUX*
(73) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-

chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) BISWAS, Shuvendu, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
YAMATO, Naoya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07C 231/24 → (51) *C07C 235/60*

C07C 233/47 → (51) *C07C 231/24*

(51) *C07C 235/60* (11) **4 159 712 B1**
C07C 231/24 *A61K 47/18*
A61K 38/26 *A61P 3/10*
A61P 3/04 *A61K 9/20*
A61K 9/00 *A61K 38/00*
(52) **C07C 235/60; A61K 9/2013; A61K 47/18; A61P 3/04; A61P 3/10;** A61K 9/0019; A61K 9/0053; A61K 38/00; C07B 2200/13
(25) Zh (26) En
(21) 20937944.5 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2020/128050 11.11.2020
(87) WO 2021/238088 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 PCT/CN2020/093306
(54) • *N-[8-(2-HYDROXYBENZOYL)AMINO!KALIUM OCTANOAT KRISTALL POLYMORPH, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG*
• *N-[8-(2-HYDROXYBENZOYL)AMINO]POTASSIUM OCTANOATE CRYSTAL POLYMORPH, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *POLYMORPHE CRISTALLIN D'OCTANOATE DE N-[8-(2-HYDROXYBENZOYL)AMINO]POTASSIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Sciwind Biosciences Co., Ltd., Room 815-818, Building 17, No.57 Kejiyuan Road Baiyang Subdistrict, Hangzhou Economic and Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) WANG, Hongyang, Beijing 100176, CN
JIANG, Shiyue, Beijing 100176, CN
LI, Yao, Beijing 100176, CN
PAN, Hai, Beijing 100176, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C07C 247/16 → (51) *H01M 8/106*

C07C 247/18 → (51) *H01M 8/106*

C07C 255/54 → (51) *C07D 413/10*

C07C 255/58 → (51) *C07D 413/10*

C07C 255/61 → (51) *C07D 413/10*

C07C 259/18 → (51) *C07D 413/10*

C07C 309/14 → (51) *H01M 8/106*

(51) *C07C 311/21* (11) **3 634 949 B1**
C07C 311/44 *A61P 35/04*
A61K 31/63
(52) **C07C 311/21; A61P 35/04; C07C 311/44**
(25) En (26) En
(21) 18728643.0 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/064928 06.06.2018
(87) WO 2018/224563 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 EP 17305664
(54) • *INHIBITOREN VON RAC1 UND VERWENDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *INHIBITORS OF RAC1 AND USES THEREOF FOR TREATING CANCERS*
• *INHIBITEURS DE RAC1 COMME ANTICANCÉREUX*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Chu, Nantes, Direction Generale 5 allée de l'île Gloriette, 44000 Nantes, FR
(72) SAUZEAU, Vincent, 44340 Bouguenais, FR
LOIRAND, Gervaise, 44470 Thouaré-Sur-Loire, FR
LEBRETON, Jacques, 44300 Nantes, FR
TESSIER, Arnaud, 44700 Orvault, FR
QUEMENER, Agnès, 44100 Nantes, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C07C 311/37 → (51) *H01M 8/106*

C07C 311/44 → (51) *C07C 311/21*

(51) *C07C 323/30* (11) **4 053 103 B1**
A61K 31/145 *A61P 11/10*
(52) **C07C 323/30; A61P 11/10;** C07C 2601/14
(25) Zh (26) En
(21) 20882148.8 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2020/099664 01.07.2020
(87) WO 2021/082501 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911055630
(54) • *SCHLEIMLÖSENDE VERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *EXPECTORANT COMPOUND AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ EXPECTORANT, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) HC Synthetic Pharmaceutical Co., Ltd., 2003, Building D, Phase II, Wealth Center Hi-tech Zone, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
(72) YANG, Cheng, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
QI, Sumin, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
ZHANG, Qiyuan, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
LI, Dongxing, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
CHEN, Tieshan, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
ZHAO, Xiaodan, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

C07D 209/82 → (51) *H10K 85/60*

C07D 209/86 → (51) *H10K 85/60*

C07D 215/227 → (51) *C07D 263/58*

C07D 215/46 → (51) *A61K 31/4706*

C07D 215/48 → (51) *A61K 31/4706*

C07D 219/10 → (51) *C07D 403/12*

C07D 221/06 → (51) *C07D 403/12*

(51) *C07D 221/16* (11) **3 145 915 B1**
C07D 401/12 *C07D 405/12*
A61P 3/10 *A61K 31/435*
(52) **C07D 221/16; A61K 31/366; A61K 31/397; A61K 31/435; A61K 31/444; A61K 31/4725; A61K 31/4985; A61K 45/06; A61P 3/10; A61P 43/00; C07D 215/14; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 413/12;** C07C 2602/08; C07C 2603/12
(25) En (26) En
(21) 15795833.1 (22) 19.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) CN 2015/079262 19.05.2015
(87) WO 2015/176640 2015/47 26.11.2015
(30) 22.05.2014 PCT/CN2014/078104
(54) • *ANTIDIABETISCHE TRICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *ANTIDIABETIC TRICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS TRICYCLIQUES ANTIDIABÉTIQUES*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BIFU, Tesfaye, Kenilworth, New Jersey 07033, US
BIJU, Purakkattle, Kenilworth, New Jersey 07033, US
BLIZZARD, Timothy A., Prince Ton, New Jersey 08540, US
CHEN, Zhengxia, Shanghai 200131, CN
CLEMENTS, Matthew J., Old Bridge, New Jersey 08857, US
CUI, Mingxiang, Shanghai 200131, CN
FRIE, Jessica L., West Point, Pennsylvania 19454, US
HAGMANN, William K., Westfield, New Jersey 07090, US
HU, Bin, Shanghai 200131, CN
JOSIEN, Hubert, Kenilworth, New Jersey 07033, US
NAIR, Anilkumar G., Kenilworth, New Jersey 07033, US
PLUMMER, Christopher W., Kenilworth, New Jersey 07033, US
ZHU, Cheng, Kenilworth, New Jersey 07033, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) *C07D 235/32* (11) **3 889 139 B1**
C07D 405/12 *A61P 35/00*
A61K 31/4184
(52) **C07D 405/12; A61P 35/00; C07D 235/32**
(25) En (26) En
(21) 21156104.8 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.11.2015 US 201562261240 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON PROLIFERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS FOR TREATING PROLIFERATIVE DISEASES*
• *COMPOSÉS DE TRAITEMENT DE MALADIES PROLIFÉRANTES*
(73) The Children's Medical Center Corporation, 300 Longwood Avenue, Boston, MA 02115, US
Beth Israel Deaconess Medical Center, Inc., 330 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
(72) ZETTER, Bruce R., Wayland, Massachusetts 01778, US

SUN, Lijun, Harvard, Massachusetts 01451, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 16871440.0 / 3 383 852

---

(51) *C07D 263/58* *C07D 401/12* *C07D 471/04* *C07D 215/227* (11) **3 309 151 B1** *C07D 417/12* *C07F 9/6558* *A61K 31/497*
(52) **C07D 215/227; A61K 31/496; A61K 31/497; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 43/00; C07D 215/22; C07D 263/58; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 413/10; C07D 413/14; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07F 9/65583;** C07D 241/04
(25) En (26) En
(21) 17176623.1 (22) 24.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
BA ME RS
(43) 18.04.2018
(30) 25.06.2009 US 220480 P
07.01.2010 US 293087 P
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN UND PSYCHOLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL DISORDERS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES ET PSYCHOLOGIQUES*
(73) Alkermes Pharma Ireland Limited, Connaught House 1 Burlington Road, Dublin 4, IE
(72) REMENAR, Julius F., Framlingham, MA 01701, US
BLUMBERG, Laura Cook, Lincoln, MA 01773, US
ZEIDAN, Tarek A., Watertown, MA 02472, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 22195630.3 / 4 124 616
(62) 10792677.6 / 2 445 502

C07D 271/06 →(51) *C07D 413/10*

---

(51) *C07D 285/08* *C07F 9/09* *A61K 31/433* (11) **4 222 147 B1** *A61P 3/10*
(52) **C07D 285/08; A61P 3/10; A61P 35/00; C07F 9/65397**
(25) En (26) En
(21) 21816508.2 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) GB 2021/052535 30.09.2021
(87) WO 2022/069894 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 GB 202015585
(54) • *THIADIAZOLONDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ALS AMPK-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
• *THIADIAZOLONE DERIVATIVES AND THEIR USE AS AMPK AGONISTS FOR THE TREATMENT OF DIABETES AND RELATED DISORDERS*
• *DÉRIVÉS DE THIADIAZOLONE ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'AGONISTES DE L'AMPK POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE ET DE TROUBLES APPARENTÉS*
(73) Betagenon AB, Thulegatan 1A, 90326 Umeå, SE
(72) EDLUND, Thomas, 90326 Umeå, SE
WESTMAN, Jacob, 74497 Järlåsa, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07D 285/14 →(51) *G02F 1/00*

---

(51) *C07D 307/91* *C07D 409/04* *H10K 85/60* (11) **4 140 990 B1** *C07D 405/10* *H10K 50/00*
(52) **C07D 405/10; C07D 307/91; C07D 409/04; H10K 85/615; H10K 85/626; H10K 85/631; H10K 85/636; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** H10K 50/15
(25) En (26) En
(21) 22187136.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 KR 20210112426
(54) • *BENZO[B]NAPHTHO[2,1-D]FURAN-VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *BENZO[B]NAPHTHO[2,1-D]FURAN COMPOUND AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE USING SAME*
• *COMPOSÉ DE BENZO[B]NAPHTHO[2,1-D]FURANE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'UTILISANT*
(73) LT Materials Co., Ltd., Namsa-Meyon 113-19, Dangha-ro Cheoin-gu, Gyeonggi-do, Yongin-City 17118, KR
(72) KIM, Ji-Un, 17118 Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
LEE, Nam-Jin, 17118 Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
JEONG, Won-Jang, 17118 Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
KIM, Dong-Jun, 17118 Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07D 307/91 →(51) *H10K 85/60*

---

(51) *C07D 311/58* *C07D 311/70* (11) **4 143 175 B1** *C07D 311/80*
(52) **C07D 311/58; C07D 311/70; C07D 311/80**
(25) En (26) En
(21) 21727650.0 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029952 29.04.2021
(87) WO 2021/222609 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202063019063 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHETISCHEM CANNABICHROMEN UND CANNABICITRANS UND DERIVATEN DAVON*
• *METHODS OF PREPARING SYNTHETIC CANNABICHROMENE AND CANNABICITRAN AND DERIVATIVES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE CANNABICHROMÈNE ET DE CANNABICITRAN SYNTHÉTIQUES ET DE DÉRIVÉS DE CEUX-CI*
(73) Purisys LLC, 1550 Olympic Drive, Athens, GA 30601, US
(72) ZHANG, Wen-Chun, Bogart, Georgia 30622, US
HONEYCUTT, Aaron P., Loganville, Georgia 30052, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07D 311/70 →(51) *C07D 311/58*

C07D 311/80 →(51) *B01D 15/18*

C07D 311/80 →(51) *C07D 311/58*

C07D 319/06 →(51) *C07D 413/10*

C07D 333/76 →(51) *H10K 85/60*

C07D 401/12 →(51) *C07D 221/16*

C07D 401/12 →(51) *C07D 263/58*

C07D 401/12 →(51) *C07D 403/12*

---

(51) *C07D 401/14* *A61P 25/28* (11) **3 814 333 B1** *A61K 31/444*
(52) **C07D 401/14; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 19739494.3 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039156 26.06.2019
(87) WO 2020/006031 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 US 201862690674 P
(54) • *ASK1-HEMMENDE MITTEL*
• *ASK1 INHIBITING AGENTS*
• *AGENTS INHIBITEURS D'ASK1*
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) GONZALEZ LOPEZ DE TURISO, Felix, Cambridge, MA 02142, US
DECHANTSREITER, Michael, Cambridge, MA 02142, US
XIN, Zhili, Cambridge, MA 02142, US
JONES, John, H., Cambridge, MA 02142, US
HIMMELBAUER, Martin, Cambridge, MA 02142, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 401/14 →(51) *C07D 403/12*

---

(51) *C07D 403/04* *A61K 31/416* (11) **4 166 552 B1** *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/497; A61P 29/00; C07D 403/04**
(25) En (26) En
(21) 22197435.5 (22) 24.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 19.04.2023
(30) 25.02.2011 US 201161446732 P
02.03.2011 US 201161448542 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KONDENSIERTEN AZACYCLEN (CANNABINOID-REZEPTORMODULATOREN)*
• *CRYSTALLINE FORMS AND PROCESSES FOR THE PREPARATION OF CONDENSED AZACYCLES (CANNABINOID RECEPTOR MODULATORS)*

- *FORMES CRISTALLINES ET PROCÉDÉS POUR LA PRÉPARATION D'AZACYCLES CONDENSÉS (MODULATEURS DU RÉCEPTEUR CANNABINOÏDES)*

(73) Arena Pharmaceuticals, Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) BLACKBURN, Anthony C., San Diego, 92128, US
HAN, Sangdon, San Diego, 92127, US
JONES, Robert M., San Diego, 92130, US
MONTALBAN, Antonio Garrido, San Diego, 92129, US
PAL, Biman B., San Diego, 92129, US
RUETER, Jaimie Karyn, San Diego, 92129, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18164225.7 / 3 395 812
12709201.3 / 2 678 330

C07D 403/04 →(51) *H10K 85/60*

(51) *C07D 403/12* *C07D 401/14* *C07D 219/10* *C07D 401/12* *C07D 471/04* *C07D 491/044* *A61K 31/473* *A61K 31/4375* (11) **3 668 863 B1** *C07D 405/14* *C07D 221/06* *C07D 413/12* *C07D 471/08* *C07D 491/056* *A61K 31/4741* *A61P 35/00*
(52) **C07D 221/06; C07D 219/10; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 405/14; C07D 413/12; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 491/044; C07D 491/056**
(25) En (26) En
(21) 18762967.0 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/046541 13.08.2018
(87) WO 2019/036377 2019/08 21.02.2019
(30) 15.08.2017 US 201762545936 P
31.07.2018 US 201862712864 P
(54) • *TRIZYKLISCHE VERBINDUNGEN ALS HISTON METHYLTRANSFERASE HEMMER*
• *TRICYCLIC COMPOUNDS AS HISTONE METHYL-TRANSFERASE INHIBITORS*
• *COMPOSÉS TRICYCLIQUES COMME INHIBITEURS DE LA HISTONE METHYLTRANSFERASE*
(73) Global Blood Therapeutics, Inc., 181 Oyster Point Blvd., South San Francisco, CA 94080, US
(72) LI, Zhe, South San Francisco, CA 94080, US
YU, Ming, South San Francisco, CA 94080, US
XU, Qing, South San Francisco, CA 94080, US
ZANCANELLA, Manuel, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) *C07D 403/12* *C07D 405/14* *A61P 5/14* (11) **3 807 267 B1** *A61K 31/53*
(52) **C07D 403/12; C07D 405/14**
(25) En (26) En
(21) 19819262.7 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/034199 28.05.2019
(87) WO 2019/240938 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 US 201862684113 P
14.09.2018 US 201862731364 P
14.11.2018 US 201862767402 P
(54) • *SCHILDDRÜSENHORMONREZEPTORAGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THYROID HORMONE RECEPTOR AGONISTS AND USES THEREOF*
• *AGONISTES DU RÉCEPTEUR DE L'HORMONE THYROÏDIENNE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Xizang Haisco Pharmaceutical Co., Ltd., Xingfu Jiayuan Economic Development Zone Jieba Town, Naidong District, Lhoka, Tibet 856099, CN
(72) JIN, Bohan, San Diego, California 92121, US
DONG, Qing, San Diego, California 92121, US
HUNG, Gene, San Diego, California 92121, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *C07D 403/14* *A61P 31/18* (11) **3 870 577 B1** *A61K 31/517*
(52) **C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 19794683.3 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 01.09.2021
(86) IB 2019/059020 22.10.2019
(87) WO 2020/084492 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201862749818 P
(54) • *INHIBITOREN DER NEUBILDUNG MENSCHLICHER IMMUNDEFEKTVIREN*
• *INHIBITORS OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS REPLICATION*
• *INHIBITEURS DE LA RÉPLICATION DU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE*
(73) VIIV Healthcare UK (No.5) Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) GILLIS, Eric P, Branford, Connecticut 06405, US
PARCELLA, Kyle E., Branford, Connecticut 06405, US
PATEL, Manoj, Branford, Connecticut 06405, US
PEESE, Kevin M, Branford, Connecticut 06405, US
(74) Matley, Joshua Ellis, et al, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

C07D 403/14 →(51) *H10K 85/60*

C07D 405/04 →(51) *H10K 85/60*

C07D 405/10 →(51) *C07D 307/91*

C07D 405/10 →(51) *H10K 85/60*

C07D 405/12 →(51) *C07D 221/16*

C07D 405/12 →(51) *C07D 235/32*

C07D 405/14 →(51) *C07D 403/12*

C07D 405/14 →(51) *H10K 85/60*

C07D 407/14 →(51) *A61P 21/00*

C07D 409/04 →(51) *C07D 307/91*

C07D 409/04 →(51) *H10K 85/60*

C07D 409/12 →(51) *H10K 85/60*

C07D 409/14 →(51) *H10K 85/60*

(51) *C07D 413/10* *C07D 271/06* *C07C 255/58* *C07C 259/18* (11) **3 856 738 B1** *C07C 255/54* *C07C 255/61* *C07D 319/06*
(52) **C07D 271/06; C07C 255/54; C07C 255/58; C07C 255/61; C07C 259/18; C07D 319/06; C07D 413/10**
(25) En (26) En
(21) 19778955.5 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075831 25.09.2019
(87) WO 2020/064818 2020/14 02.04.2020
(30) 25.09.2018 EP 18382684
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SPHINGOSIN-1-PHOSPHAT-REZEPTOR-AGONISTEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF SPHINGOSINE-1-PHOSPHATE RECEPTOR AGONIST*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'AGONISTE DE RÉCEPTEUR DE SPHINGOSINE-1-PHOSPHATE*
(73) Química Sintética, S.A., C. Dulcinea s/n, 28805 Alcalá de Henares, ES
(72) BARRECA, Giuseppe, 23896 Sirtori (LC), IT
CARCONE, Luca, 20151 Milano (MI), IT
TADDEI, Maurizio, 53035 Monteriggioni (SI), IT
GRAINGER, Damian Mark, Ely Cambridgeshire CB6 1PX, GB
STANILAND, Samantha Louise, Royston Hertfordshire SG8 5AY, GB
CIANFEROTTI, Claudio, 53100 Siena (Si), IT
MARRAS, Giovanni, 28066 Galliate (Novara), IT
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C07D 413/12 →(51) *C07D 403/12*

C07D 417/12 →(51) *C07D 263/58*

C07D 417/14 →(51) *A61P 21/00*

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/437*

C07D 471/04 →(51) *A61K 9/00*

C07D 471/04 →(51) *C07D 263/58*

C07D 471/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 471/04 →(51) *H10K 85/60*

C07D 471/08 →(51) *C07D 403/12*

(51) *C07D 471/14* *C07D 471/22* *C07D 487/06* *C07D 487/10* *C07D 487/16* *C07D 491/147* *C07D 491/22* *C07D 495/22* *C07F 5/02* *C07F 7/08* (11) **4 330 257 B1** *C07D 487/04* *C07D 487/08* *C07D 487/14* *C07D 487/22* *C07D 491/16* *C07D 495/14* *C07D 519/00* *H10K 85/60*
(52) **C07D 487/04; C07D 471/14; C07D 471/22; C07D 487/06; C07D 487/08; C07D 487/10;**

C07D 487/14; C07D 487/16; C07D 487/22; C07D 491/147; C07D 491/16; C07D 491/22; C07D 495/14; C07D 495/22; C07D 519/00; C07F 7/0812; H10K 85/615; H10K 85/657; H10K 50/11; Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 22725835.7 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/061126 27.04.2022
(87) WO 2022/229234 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 EP 21171569
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE, HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *NITROGEN-CONTAINING HETEROCYCLIC COMPOUNDS FOR ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES CONTENANT DE L'AZOTE POUR DES DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE
PARHAM, Amir Hossain, 64293 DARMSTADT, DE
LINGE, Rouven, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(51) ***C07D 471/22*** (11) **3 665 172 B1**
C09B 5/62
(52) **C07D 471/22; C09B 3/18; C09B 5/24; C09B 5/62**
(25) En (26) En
(21) 18844418.6 (22) 08.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) AU 2018/050828 08.08.2018
(87) WO 2019/028508 2019/07 14.02.2019
(30) 08.08.2017 AU 2017903150
(54) • *VERBINDUNGEN ALS POTENZIELLE FARBSTOFFMOLEKÜLE*
• *COMPOUNDS AS POTENTIAL DYE MOLECULES*
• *COMPOSÉS UTILISÉS EN TANT QUE MOLÉCULES DE COLORANT POTENTIELLES*
(73) Lleaf Pty Ltd, PO Box 282, Strathfield, New South Wales 2135, AU
(72) FALBER, Alexander, Valley Village, California 91607, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 471/22 →(51) *C07D 471/14*

---

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 253 757 B1**
A01N 43/90 ***A01P 17/00***
(52) **C07D 471/04; A01N 43/90; A61P 33/14**
(25) De (26) De
(21) 16702149.2 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) EP 2016/052105 02.02.2016
(87) WO 2016/124557 2016/32 11.08.2016
(30) 05.02.2015 EP 15153948
11.06.2015 EP 15171696
(54) • *2-(HET)ARYL-SUBSTITUIERTE KONDENSIERTE BICYCLISCHE HETEROCYCLEN-DERIVATE ALS SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL*
• *2-(HET)ARYL-SUBSTITUTED CONDENSED BICYCLIC HETEROCYCLE DERIVATIVES AS PESTICIDES*
• *DÉRIVÉS D'HÉTÉROCYCLÈNE BICYCLIQUES CONDENSÉS 2-(HÉT)ARYL-SUBSTITUÉS EN TANT QUE PESTICIDES*
(73) Bayer CropScience Aktiengesellschaft, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(72) FISCHER, Rüdiger, 50259 Pulheim, DE
WILCKE, David, 40219 Düsseldorf, DE
ILG, Kerstin, 50670 Köln, DE
PORTZ, Daniela, 52391 Vettweiß, DE
GÖRGENS, Ulrich, 40882 Ratingen, DE
HORSTMANN, Sebastian, 51381 Leverkusen, DE
EILMUS, Sascha, 42799 Leichlingen, DE
MALSAM, Olga, 51503 Rösrath, DE
TURBERG, Andreas, 42781 Haan, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07D 487/04 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/04 →(51) *C07H 1/02*

C07D 487/04 →(51) *C07H 19/14*

C07D 487/06 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/08 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/10 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/14 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/16 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/22 →(51) *C07D 471/14*

C07D 487/22 →(51) *H10K 85/60*

C07D 491/044 →(51) *C07D 403/12*

C07D 491/056 →(51) *C07D 403/12*

C07D 491/147 →(51) *C07D 471/14*

C07D 491/16 →(51) *C07D 471/14*

C07D 491/22 →(51) *C07D 471/14*

C07D 491/22 →(51) *H10K 85/60*

---

(51) ***C07D 493/10*** (11) **3 209 667 B1**
C07D 519/00
(52) **C07D 493/08; A61P 31/04; A61P 31/06; A61P 43/00; C07D 493/18; C07D 519/00; C07F 7/1804**
(25) En (26) En
(21) 15853228.3 (22) 21.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) US 2015/056627 21.10.2015
(87) WO 2016/064982 2016/17 28.04.2016
(30) 22.10.2014 PCT/CN2014/089204
(54) • *NARGENICINVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON ALS ANTIBAKTERIELLE MITTEL*
• *NARGENICIN COMPOUNDS AND USES THEREOF AS ANTIBACTERIAL AGENTS*
• *COMPOSÉS DE NARGÉNICINE ET LEURS UTILISATIONS EN TANT QU'AGENTS ANTIBACTÉRIENS*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) YOUNG, Katherine, Kenilworth, New Jersey 07033, US
OLSEN, David B., West Point, Pennsylvania 19486, US
SINGH, Sheo B., Edison, New Jersey 08820, US
SU, Jing, Kenilworth, New Jersey 07033, US
WILKENING, Robert R., Kenilworth, New Jersey 07033, US
APGAR, James M., Kenilworth, New Jersey 07033, US
MENG, Dongfang, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
PARKER, Dann, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
MANDAL, Mihir, Kenilworth, New Jersey 07033, US
YANG, Lihu, Kenilworth, New Jersey 07033, US
PAINTER, Ronald E., Kenilworth, New Jersey 07033, US
DANG, Qun, Kenilworth, New Jersey 07033, US
SUZUKI, Takao, Shanghai 200131, CN
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 495/14 →(51) *C07D 471/14*

C07D 495/22 →(51) *C07D 471/14*

C07D 495/22 →(51) *H10K 85/60*

---

(51) ***C07D 498/04*** (11) **3 615 541 B1**
A61K 31/553 ***C07B 63/00***
A61P 35/00
(52) **C07D 498/04; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 18728514.3 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) EP 2018/060820 26.04.2018
(87) WO 2018/197653 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 US 201762491812 P
(54) • *POLYMORPHE UND FESTE FORMEN VON (S)-2-((2-((S)-4-(DIFLUORMETHYL)-2-OXOOXAZOLIDIN-3-YL)-5,6-DIHYDROBENZO[F]IMIDAZO[1,2-D][1,4]OXAZEPIN-9-YL)AMINO)PROPANAMID UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *POLYMORPHS AND SOLID FORMS OF (S)-2-((2-((S)-4-(DIFLUOROMETHYL)-2-OXOOXAZOLIDIN-3-YL)-5,6-DIHYDROBENZO[F]IMIDAZO[1,2-D][1,4]OXAZEPIN-9-YL)AMINO)PROPANAMIDE, AND METHODS OF PRODUCTION*
• *POLYMORPHES, FORMES SOLIDES DE (S)-2-((2-((S)-4-(DIFLUORÓMETHYL)-2-OXOOXAZOLIDIN-3-YL)-5,6-DIHYDROBENZO[F]IMIDAZO[1,2-D][1,4]OXAZÉPIN-9-YL)AMINO)PROPANAMIDE, ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) CHAKRAVARTY, Paroma, South San Francisco California 94080, US
HAN, Chong, South San Francisco California 94080, US
KELLY, Sean M., South San Francisco California 94080, US

NAGAPUDI, Karthik, South San Francisco California 94080, US
SAVAGE, Scott, Menlo Park California 94025, US
(74) Sauer, Frank, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 519/00 → (51) *C07D 471/14*

C07D 519/00 → (51) *C07D 493/10*

C07D 519/00 → (51) *C07H 1/02*

C07D 519/00 → (51) *C07H 19/14*

C07F 5/02 → (51) *C07D 471/14*

C07F 5/02 → (51) *H05B 33/14*

(51) *C07F 5/04* *A61K 31/69* (11) **3 798 224 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07F 5/025; A61K 31/69; A61P 35/00;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 20207885.3 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 21.06.2016 US 201662352787 P
22.12.2016 US 201662438073 P
(54) • *FESTE FORMEN VON IXAZOMIBCITRAT*
• *SOLID STATE FORMS OF IXAZOMIB CITRATE*
• *FORMES À L'ÉTAT SOLIDE DE CITRATE D'IXAZOMIB*
(73) Assia Chemical Industries LTD, Dvora Hanevi'a 124, 6944020 Tel Aviv, IL
(72) VALIK, Martin, 747 05 Male Hostice, CZ
GABRIEL, Roman, 77900 Olomouc, CZ
VRASPIR, Pavel, 795 01 Rymarov, CZ
LUKAS, David, 33601 Blovice, CZ
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 17739381.6 / 3 471 734

C07F 7/08 → (51) *C07D 471/14*

C07F 9/09 → (51) *C07D 285/08*

C07F 9/6558 → (51) *C07D 263/58*

C07H 1/00 → (51) *C07H 1/02*

C07H 1/00 → (51) *C07H 15/256*

(51) *C07H 1/02* *C07H 1/00* *C07H 15/18* *A61P 31/00* *A61K 31/675* *A61K 31/706* *C07D 487/04* *A61K 31/53* *A61K 31/665* *A61P 31/14* (11) **4 036 099 B1** *C07H 11/00* *A61P 31/12* *A61P 43/00* *A61K 31/685* *A61K 31/7056* *C07D 519/00* *A61K 31/6615* *A61K 31/683*
(52) **A61K 31/685; A61K 31/53; A61K 31/6615; A61K 31/665; A61K 31/675; A61K 31/683; A61K 31/7056; A61K 31/706; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 43/00; C07D 487/04; C07D 519/00; C07H 1/00; C07H 1/02; C07H 11/00; C07H 15/18;** Y02A 50/30; Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 21209687.9 (22) 29.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.10.2014 US 201462072331 P
20.01.2015 US 201562105619 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RIBOSIDEN*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF RIBOSIDES*
• *MÉTHODES POUR LA PRÉPARATION DE RIBOSIDES*
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) AXT, Steven Donald, Foster City, California 94404, US
BADALOV, Pavel Robertovich, Foster City, California 94404, US
BRAK, Katrien, Foster City, California 94404, US
CAMPAGNA, Silvio, Foster City, California 94404, US
CHTCHEMELININE, Andrei, Foster City, California 94404, US
DOERFFLER, Edward, Foster City, California 94404, US
FRICK, Morin Mae, Foster City, California 94404, US
GAO, Detian, Foster City, California 94404, US
HEUMANN, Lars V., Foster City, California 94404, US
HOANG, Brittanie, Foster City, California 94404, US
LEW, Willard, Foster City, California 94404, US
MILBURN, Robert Ronald, Foster City, California 94404, US
NEVILLE, Sean Timothy, Foster City, California 94404, US
ROSS, Bruce, Foster City, California 94404, US
RUEDEN, Erick, Foster City, California 94404, US
SCOTT, Robert William, Foster City, California 94404, US
SIEGEL, Dustin, Foster City, California 94404, US
STEVENS, Andrew C., Foster City, California 94404, US
TADEUS, Clarissa, Foster City, California 94404, US
VIERA, Tiago, Foster City, California 94404, US
WALTMAN, Andrew W., Foster City, California 94404, US
WANG, Xianghong, Foster City, California 94404, US
WHITCOMB, Mark Charles, Foster City, California 94404, US
WOLFE, Lydia, Foster City, California 94404, US
YU, Chia-Yun, Foster City, California 94404, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 15801008.2 / 3 212 175

C07H 1/08 → (51) *C07H 15/256*

C07H 3/02 → (51) *C07C 51/00*

C07H 11/00 → (51) *C07H 1/02*

C07H 15/18 → (51) *C07H 1/02*

(51) *C07H 15/256* *C07H 1/00* *A23L 27/30* (11) **4 006 046 B1** *C07H 1/08*
(52) **C07H 1/08; A23L 27/36; C07H 1/00; C07H 15/256**
(25) Ja (26) En
(21) 20846188.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/029271 30.07.2020
(87) WO 2021/020516 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 JP 2019141627
(54) • *NEUARTIGES STEVIOLGLYKOSID, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND SÜSSSTOFFZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *NOVEL STEVIOL GLYCOSIDE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND SWEETENER COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *NOUVEAU GLYCOSIDE DE STÉVIOL, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET COMPOSITION D'ÉDULCORANT LE CONTENANT*
(73) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) URAI Soichiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
IWAKI Kazunari, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
MIYAGAWA Katsuro, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
HIRAI Tadayoshi, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
NAGAO Koji, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
YOKOO Yoshiaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
WATANABE Takehiro, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
FUJIKAWA Kohki, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07H 19/14* *C07D 487/04* (11) **3 833 668 B1** *C07D 519/00*
(52) **C07H 19/14; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 19847252.4 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/045040 05.08.2019
(87) WO 2020/033282 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 US 201862715324 P
(54) • *PRMT5-INHIBITOREN*
• *PRMT5 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE PRMT5*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) WITTER, David, Norfold, Massachusetts 02056, US
KAWAMURA, Shuhei, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
MACHACEK, Michelle, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
QUIROZ, Ryan, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
REUTERSHAN, Michael, H., Boston, Massachusetts 02115-5727, US
SCHNEIDER, Sebastian, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
SILIPHAIVANH, Phieng, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
YE, Yingchun, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
YEUNG, Charles, S., Boston, Massachusetts 02115-5727, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07H 21/00 → (51) *C12Q 1/68*

C07H 21/04 → (51) *C12Q 1/68*

C07H 21/04 → (51) *C12Q 1/6816*

(51) *C07K 1/16* *C07K 1/36* *C07K 1/22* (11) **3 676 280 B1** *C07K 16/28*
(52) **C07K 1/165; C07K 16/2866;** C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 18758897.5 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) EP 2018/073345 30.08.2018
(87) WO 2019/043096 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 EP 17188660
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ANTI-IL-6-RECZEPTOR-ANTIKÖRPERN*
• *METHOD FOR PURIFYING ANTI-IL-6 RECEPTOR ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'ANTICORPS DU RÉCEPTEUR ANTI-IL-6*
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) SUTTER, Harry-James, 1800 Vevey, CH
LE SAOUT, Xavier, 1815 Clarens, CH
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07K 1/22 → (51) *C07K 1/16*

(51) *C07K 1/34* (11) **3 400 234 B1**
(52) **C07K 1/34**
(25) En (26) En
(21) 16816369.9 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) GB 2016/053980 19.12.2016
(87) WO 2017/118835 2017/28 13.07.2017
(30) 07.01.2016 GB 201600287
(54) • *TANGENTIALFLUSSFILTRIERVERFAHREN ZUM AUFKONZENTRIEREN VON BIOMOLEKÜLLÖSUNGEN*
• *TANGENTIAL FLOW FILTRATION PROCESS FOR CONCENTRATING BIOMOLECULE SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ DE FILTRATION TANGENTIELLE POUR CONCENTRER DES SOLUTIONS DE BIOMOLÉCULES*
(73) Fujifilm Diosynth Biotechnologies UK Limited, Belasis Avenue, Billingham TS23 1LH, GB
(72) HEISE, Charles, Billingham TS23 1LH, GB
NAGY, Tibor, Billingham TS23 1LH, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07K 1/36 → (51) *C07K 1/16*

C07K 14/00 → (51) *A61K 35/17*

C07K 14/00 → (51) *A61K 47/60*

C07K 14/37 → (51) *C12N 9/20*

C07K 14/47 → (51) *A61K 38/16*

C07K 14/705 → (51) *A61K 35/17*

C07K 14/725 → (51) *A61K 35/17*

(51) *C07K 14/765* *A23L 13/00* *C12N 5/077* (11) **4 100 432 B1** *C12N 5/00* *C12N 5/0775*
(52) **C12N 5/0031; B63B 21/16; B63B 79/10; C07K 14/765; C12N 5/0658;** B63B 2021/505; B63B 2035/446; C12N 2500/90; C12N 2500/99; C12N 2501/105; C12N 2501/115; C12N 2501/12; C12N 2501/135; C12N 2501/165; C12N 2501/2306; C12N 2533/54; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21704034.4 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) NL 2021/050066 03.02.2021
(87) WO 2021/158103 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 EP 20386007
(54) • *SERUMFREIES MEDIUM ZUR KULTIVIERUNG EINER VORLÄUFERZELLE*
• *SERUM-FREE MEDIUM FOR CULTURING A BOVINE PROGENITOR CELL*
• *MILIEU EXEMPT DE SÉRUM POUR LA CULTURE D'UNE CELLULE PROGÉNITRICE*
(73) Mosa Meat B.V., Watermolen 28, 6229 PM Maastricht, NL
(72) MOUTSATSOU, Panagiota, 6229 PM Maastricht, NL
CRUZ, Helder, 6229 PM Maastricht, NL
KLEVERNIC, Iva, 6229 PM Maastricht, NL
KOLKMANN, Anna, 6229 PM Maastricht, NL
VAN ESSEN, Anon, 6229 PM Maastricht, NL
POST, Mark, 6229 PM Maastricht, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *C07K 14/78* (11) **3 578 640 B1**
(52) **C07K 14/78**
(25) Ja (26) En
(21) 18748273.2 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/003315 31.01.2018
(87) WO 2018/143312 2018/32 09.08.2018
(30) 31.01.2017 JP 2017016302
(54) • *DIFFERENZIERUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR PLURIPOTENTE STAMMZELLEN*
• *DIFFERENTIATION CONTROL METHOD FOR PLURIPOTENT STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE DIFFÉRENCIATION POUR CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES*
(73) Osaka University, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) NISHIDA, Kohji, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
SEKIGUCHI, Kiyotoshi, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
HAYASHI, Ryuhei, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
SHIBATA, Shun, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C07K 16/00 → (51) *A01K 67/0278*

C07K 16/28 → (51) *A61K 31/47*

C07K 16/28 → (51) *A61K 47/68*

C07K 16/28 → (51) *A61K 9/00*

C07K 16/28 → (51) *A61P 1/00*

C07K 16/28 → (51) *C07K 1/16*

C07K 16/28 → (51) *G01N 33/68*

C07K 16/30 → (51) *A61K 47/69*

C07K 16/32 → (51) *A61K 47/69*

C07K 16/46 → (51) *A01K 67/0278*

C07K 19/00 → (51) *A61K 35/17*

(51) *C08B 5/14* *D01F 2/00* *C08B 15/02* *C08L 1/04* *D06M 101/06* *D21H 11/20* (11) **3 696 197 B1** *A61K 8/73* *C08H 8/00* *D06M 11/66* *D21H 11/18* *C08L 1/16*
(52) **C08L 1/16; C08B 5/14; C08B 15/02; C08H 8/00; C08L 1/04; D06M 11/66; D21H 11/18; D21H 11/20;** A61K 8/73; D06M 2101/06
(25) Ja (26) En
(21) 18866102.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2018/036172 28.09.2018
(87) WO 2019/073810 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 JP 2017197175
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CHEMISCH MODIFIZIERTEN CELLULOSEFASERN*
• *METHOD FOR PRODUCING CHEMICALLY MODIFIED CELLULOSE FIBERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRES DE CELLULOSE CHIMIQUEMENT MODIFIÉES*
(73) Dai-Ichi Kogyo Seiyaku Co., Ltd., 55, Nishi-shichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) KITANO, Yuka, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
HASHIMOTO, Masayuki, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08B 15/02 → (51) *C08B 5/14*

C08B 16/00 → (51) *B29B 17/02*

(51) *C08B 37/00* *A61K 47/36* *C12N 5/071* (11) **3 174 906 B1** *C12N 5/00*
(52) **A61K 9/5036; A61K 9/0024; A61L 29/085; A61L 31/10; A61L 33/08; A61P 3/10; C08B 37/0084; C12N 5/0012; C12N 5/0677**
(25) En (26) En
(21) 15750880.5 (22) 03.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) US 2015/043495 03.08.2015
(87) WO 2016/019391 2016/05 04.02.2016
(30) 01.08.2014 US 201462032148 P
16.06.2015 US 201562180415 P
(54) • *MODIFIZIERTES ALGINAT FÜR ANTIFIBROTISCHES MATERIAL UND ANWENDUNGEN*
• *MODIFIED ALGINATES FOR ANTI-FIBROTIC MATERIALS AND APPLICATIONS*
• *ALGINATES MODIFIÉS POUR DES MATÉRIAUX ANTIFIBROTIQUE ET APPLICATIONS*
(73) Massachusetts Institute Of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
The Children's Medical Center Corporation,

55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) VEGAS, Arturo J., Belmont, MA 02478, US
DOLOFF, Joshua C., Quincy, MA 02171, US
VEISEH, Omid, Cambridge, MA 02138, US
MA, Minglin, Ithaca, NY 14850, US
LANGER, Robert S., Newton, MA 02459, US
ANDERSON, Daniel G., Framingham, MA 01701, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08B 37/00 → (51) *A61Q 19/00*

C08B 37/00 → (51) *C07C 51/00*

C08B 37/00 → (51) *C08F 2/06*

C08B 37/00 → (51) *C08F 2/14*

C08B 37/08 → (51) *A61Q 19/00*

C08B 37/08 → (51) *C08F 2/06*

C08B 37/08 → (51) *C08F 2/14*

C08B 37/14 → (51) *C07C 51/00*

(51) *C08F 2/00* *C08F 2/01* *C08F 210/16* (11) **4 416 193 B1** *C08F 2/14*
(52) **C08F 210/16**
(25) En (26) En
(21) 22844040.0 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/086851 20.12.2022
(87) WO 2023/118046 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 EP 21216856
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLENPOLYMEREN IN EINER SUSPENSIONSPOLYMERISATION*
• *PROCESS FOR PREPARING ETHYLENE POLYMERS IN A SLURRY POLYMERIZATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE DANS UNE POLYMÉRISATION EN SUSPENSION*
(73) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
(72) DAMM, Elke, 61118 Bad Vilbel, DE
PRANG, Harald, 50374 Erftstadt, DE
KUEHL, Reinhard, 53332 Bornheim, DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08F 2/01 → (51) *C08F 2/00*

(51) *C08F 2/06* *C08F 220/58* *A61Q 19/00* *C08B 37/00* *A61K 8/73* *C08B 37/08* (11) **3 554 645 B1** *C08F 2/14* *C08F 251/00* *A61K 8/81* *C08F 226/10*
(52) **C08F 226/10; A61K 8/73; A61K 8/737; A61K 8/8158; A61Q 19/00; C08B 37/003; C08B 37/0033; C08B 37/0042; C08B 37/0084; C08B 37/0096; C08F 2/06; C08F 2/14; C08F 251/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/48; A61K 2800/5424; A61K 2800/546; C08F 220/285; C08F 220/585; C08F 222/102; C08F 222/103
(25) En (26) En
(21) 17811549.9 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081665 06.12.2017
(87) WO 2018/108663 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 EP 16204381
(54) • *WASSERLÖSLICHES UND/ODER IN WASSER QUELLBARES HYBRIDPOLYMER*
• *WATER-SOLUBLE AND/OR WATER-SWELLABLE HYBRID POLYMER*
• *POLYMÈRE HYBRIDE SOLUBLE ET/OU POUVANT GONFLER DANS L'EAU*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) FISCHER, Dirk, 55278 Hahnheim, DE
BERZ, Katharina, 63500 Seligenstadt, DE
STARKULLA, Gundula, 55130 Mainz, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08F 2/06 → (51) *C08F 110/14*

(51) *C08F 2/14* *C08F 251/00* *A61Q 19/00* *C08B 37/08* *C08L 5/00* *C08L 5/08* (11) **3 554 643 B1** *C08F 220/58* *A61K 8/81* *C08B 37/00* *C08L 5/04* *C08L 33/04*
(52) **C08L 5/00; A61K 8/8158; A61Q 19/00; C08B 37/003; C08B 37/0033; C08B 37/0042; C08B 37/0084; C08B 37/0096; C08F 2/14; C08F 220/585; C08L 5/04; C08L 5/08; C08L 33/04;** A61K 2800/48; A61K 2800/5424
(25) En (26) En
(21) 17808508.0 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/081666 06.12.2017
(87) WO 2018/108664 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 EP 16204377
(54) • *WASSERLÖSLICHES UND/ODER IN WASSER QUELLBARES HYBRIDPOLYMER*
• *WATER-SOLUBLE AND/OR WATER-SWELLABLE HYBRID POLYMER*
• *POLYMÈRE HYBRIDE SOLUBLE DANS L'EAU ET/OU POUVANT GONFLER DANS L'EAU*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) FISCHER, Dirk, 55278 Hahnheim, DE
BERZ, Katharina, 63500 Seligenstadt, DE
STARKULLA, Gundula, 55130 Mainz, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08F 2/14 → (51) *A61Q 19/00*

C08F 2/14 → (51) *C08F 2/00*

C08F 2/14 → (51) *C08F 2/06*

C08F 2/42 → (51) *C08F 110/14*

C08F 2/48 → (51) *B33Y 70/00*

C08F 4/64 → (51) *C08F 210/16*

C08F 4/6592 → (51) *C08F 10/00*

C08F 6/02 → (51) *C08F 110/14*

(51) *C08F 8/00* *C08F 8/44* *C08F 20/44* *D21H 21/06* *C08F 226/02* *D21H 17/45* *D21H 21/18* (11) **3 094 658 B1** *C08F 20/54* *D21H 17/34* *C08F 220/56* *C08F 222/38* *D21H 21/10*
(52) **C08F 8/44; C08F 8/00; D21H 17/455; D21H 21/10; D21H 21/18;** C08F 2800/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 15705638.3 (22) 15.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(86) FR 2015/050100 15.01.2015
(87) WO 2015/107302 2015/29 23.07.2015
(30) 15.01.2014 FR 1450301
(54) • *WÄSSRIGE LÖSUNG VON KATIONISCHEN COPOLYMEREN AUS ACRYLAMID, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *AQUEOUS SOLUTION OF CATIONIC COPOLYMERS DERIVED FROM ACRYLAMIDE, PREPARATION METHOD AND USE*
• *SOLUTION AQUEUSE DE COPOLYMERES CATIONIQUES DERIVES D'ACRYLAMIDE, PROCEDE DE PREPARATION ET UTILISATION*
(73) SNF Group, ZAC de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) HUND, René, F-42390 Villars, FR
AURIANT, Christophe, F-42000 Saint-etienne, FR
MIALON, Laurent, F-42330 Saint-Galmier, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C08F 8/32 → (51) *C08F 36/04*

C08F 8/42 → (51) *C08F 36/04*

C08F 8/44 → (51) *C08F 8/00*

(51) *C08F 10/00* *C08F 4/6592* *C10M 177/00* *C10N 20/02* *C10N 30/00* *C10N 30/06* *C10N 40/08* *C10N 70/00* (11) **3 124 505 B1** *C10M 107/02* *C10N 20/00* *C10N 20/04* *C10N 30/02* *C10N 40/04* *C10N 40/25*
(52) **C08F 210/16; C10M 107/02; C10M 107/06; C10M 107/10; C10M 177/00;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C10M 2203/1006; C10M 2203/1025; C10M 2205/022; C10M 2205/026; C10M 2205/0285; C10M 2207/281; C10M 2209/084; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/68; C10N 2040/04; C10N 2040/042; C10N 2040/044; C10N 2040/08; C10N 2040/25; C10N 2060/02
(25) Ja (26) En
(21) 15767983.8 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) JP 2015/059487 26.03.2015
(87) WO 2015/147215 2015/39 01.10.2015
(30) 28.03.2014 JP 2014068586

(54) • *ETHYLEN/ALPHA-OLEFIN-COPOLYMER UND SCHMIERÖL*
• *ETHYLENE/ALPHA-OLEFIN COPOLYMER AND LUBRICATING OIL*
• *COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE/ALPHA-OLÉFINE ET HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) HARADA, Katsuyoshi, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
ENDO, Koji, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
MIZUKAWA, Tomoaki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
MATSUURA, Sadahiko, Kuga-gun Yamaguchi 740-0061, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 10/02 → (51) *C08F 210/16*

C08F 20/22 → (51) *B32B 5/22*

C08F 20/26 → (51) *B32B 5/22*

C08F 20/44 → (51) *C08F 8/00*

C08F 20/54 → (51) *C08F 8/00*

(51) *C08F 36/04* *C08F 236/10* *C08F 8/32* *C08L 15/00* (11) **4 098 668 B1** *C08F 8/42* *C08L 9/06*
(52) **C08F 236/10; C08C 19/22; C08C 19/25; C08C 19/44;** C08F 236/06; C08K 3/36; Y02T 10/86
(25) Ko (26) En
(21) 21892228.4 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) KR 2021/015817 03.11.2021
(87) WO 2022/103060 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 KR 20200153156
05.07.2021 KR 20210088035
(54) • *MODIFIZIERTES KONJUGIERTES DIENBASIERTES POLYMER UND KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *MODIFIED CONJUGATED DIENE-BASED POLYMER AND RUBBER COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *POLYMÈRE MODIFIÉ À BASE DE DIÈNES CONJUGUÉS ET COMPOSITION DE CAOUTCHOUC LE COMPRENANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jin Young, Daejeon 34122, KR
SEO, You Seok, Daejeon 34122, KR
YOO, Suk Joon, Daejeon 34122, KR
LEE, He Seung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C08F 110/14* *C08F 2/06* *C08F 6/02* (11) **3 774 938 B1** *C08F 210/16* *C08F 2/42*
(52) **C08F 110/14; C08F 2/06; C08F 2/42; C08F 6/02;** C08F 210/16; C08F 2410/08
(25) En (26) En
(21) 19718503.6 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023809 25.03.2019
(87) WO 2019/190949 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 US 201862649205 P
(54) • *DESAKTIVIERUNG UND NEUTRALISATION VON ZIEGLER-NATTA-KATALYSATOREN*
• *ZIEGLER-NATTA CATALYST DEACTIVATION AND NEUTRALIZATION*
• *DÉSACTIVATION ET NEUTRALISATION DE CATALYSEUR ZIEGLER-NATTA*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) AUYEUNG, Evelyn, Lake Jackson, Texas 77566, US
EWART, Sean W., Lake Jackson, Texas 77566, US
FERRARI, Daniela, Freeport, Texas 77541, US
DAVIDIAN, Thomas, 4530 AA Terneuzen, NL
VANSPEYBROECK, Rony, 4530 AA Terneuzen, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08F 210/16* *C08F 4/64* (11) **3 013 872 B1** *C08F 10/02*
(52) **C08F 210/16**
(25) En (26) En
(21) 14742038.4 (22) 24.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) US 2014/043757 24.06.2014
(87) WO 2014/209930 2014/53 31.12.2014
(30) 29.06.2013 US 201361841323 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS TO PREPARE A POLYETHYLENE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) MARKOVICH, Ronald P., Houston, TX 77062, US
JORGENSEN, Robert J., Scott Depot, VA 25560, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08F 210/16 → (51) *C08F 110/14*

C08F 210/16 → (51) *C08F 2/00*

C08F 220/06 → (51) *C08F 226/02*

(51) *C08F 220/18* *C08J 5/18* (11) **3 947 487 B1** *C08L 51/00*
(52) **C08F 220/14; C08J 5/18; C08L 51/003;** C08J 2333/12; C08L 2203/16; C08L 2207/53
(25) En (26) En
(21) 20719789.8 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/022536 13.03.2020
(87) WO 2020/197797 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 US 201962825476 P
(54) • *HOCHGRADIG VERARBEITBARES FLEXIBLES ACRYLHARZ*
• *HIGHLY PROCESSABLE FLEXIBLE ACRYLIC RESIN*
• *RÉSINE ACRYLIQUE SOUPLE HAUTEMENT TRANSFORMABLE*
(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) GUO, Hailan, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
WILLS, Morris, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
YOUNG, Wen-Shiue, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08F 220/18 → (51) *B33Y 70/00*

C08F 220/44 → (51) *C08L 33/26*

C08F 220/56 → (51) *C08F 8/00*

C08F 220/58 → (51) *A61Q 19/00*

C08F 220/58 → (51) *C08F 2/06*

C08F 220/58 → (51) *C08F 2/14*

C08F 222/10 → (51) *B33Y 70/00*

C08F 222/38 → (51) *C08F 8/00*

(51) *C08F 226/02* *H01M 4/62* *C09D 133/02* *H01M 4/139* *H01M 4/04* (11) **4 163 310 B1** *C08F 220/06* *H01M 10/0525* *H01M 4/13* *H01M 10/052*
(52) **C09D 133/02; C08F 220/06; H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 10/052; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21816820.1 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2021/020657 31.05.2021
(87) WO 2021/246364 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 JP 2020098514
(54) • *ELEKTRODENBINDEMITTEL FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRODENAUFSCHLÄMMUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE BINDER AND NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE SLURRY*
• *LIANT POUR ÉLECTRODE DE BATTERIE RECHARGEABLE NON AQUEUSE ET SUSPENSION D'ÉLECTRODE DE BATTERIE RECHARGEABLE NON AQUEUSE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) TANAKA, Yuma, Tokyo 105-8518, JP
TAKAHASHI, Kentarou, Tokyo 105-8518, JP
FUKASE, Kazunari, Tokyo 105-8518, JP
KURATA, Tomonori, Tokyo 105-8518, JP
HANASAKI, Mitsuru, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C08F 226/02 → (51) *C08F 8/00*

C08F 226/10 → (51) *C08F 2/06*

C08F 236/10 → (51) *C08F 36/04*

C08F 251/00 → (51) *A61Q 19/00*

C08F 251/00 → (51) *C08F 2/06*

C08F 251/00 → (51) *C08F 2/14*

(51) *C08F 297/04* *C09J 11/08* (11) **4 112 667 B1** *C08L 25/06*

C08L 53/02 *C09J 153/02*
C09J 7/10
(52) **C09J 7/10; C08F 297/04; C08L 53/02; C09J 11/08; C09J 153/02;** C08L 2203/16; C09J 2301/408; C09J 2423/00; C09J 2453/00
(25) Ja (26) En
(21) 21761263.9 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2021/005984 17.02.2021
(87) WO 2021/172140 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 JP 2020029886
(54) • *BLOCK-COPOLYMERPELLETS, KLEBRIGE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND STRETCHFOLIE*
• *BLOCK-COPOLYMER PELLETS, TACKY ADHESIVE COMPOSITION, AND STRETCH FILM*
• *PASTILLES D'UN COPOLYMÈRE À BLOCS, COMPOSITION ADHÉSIVE COLLANTE, ET FILM ÉTIRABLE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) ISHII, Yuta, Tokyo 100-8246, JP
NOZAWA, Atsushi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08G 18/10 →(51) *B33Y 70/00*

C08G 18/10 →(51) *C09D 5/00*

C08G 18/12 →(51) *C08G 18/66*

(51) *C08G 18/16* *C08G 18/18* *C08G 18/42* *C08J 9/00* *C08J 9/14* *C08G 18/66* *C08L 75/04* (11) **4 165 100 B1** *C08G 18/22* *C08G 18/76* *C08J 9/12* *C08G 18/38* *C08K 5/5419* *C08G 101/00*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/163; C08G 18/1808; C08G 18/225; C08G 18/4202; C08G 18/4211; C08G 18/4252; C08L 75/04;** C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08J 9/141; C08J 2203/14; C08J 2205/052; C08J 2205/10; C08J 2375/04; C08J 2483/12
(25) En (26) En
(21) 21734732.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2021/036081 07.06.2021
(87) WO 2021/252308 2021/50 16.12.2021
(30) 11.06.2020 IT 202000013954
17.07.2020 IT 202000017419
(54) • *ISOCYANAT-REAKTIVE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHAN- UND POLYISOCYANURAT-SCHÄUMEN*
• *ISOCYANATE-REACTIVE COMPOSITION AND METHOD OF PREPARING POLYURETHANE AND POLYISOCYANURATE FOAMS*
• *COMPOSITION RÉACTIVE AUX ISOCYANATES ET PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DE MOUSSES DE POLYURÉTHANE ET DE POLYISOCYANURATE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ZHOU, Weijun, Lake Jackson, Texas 77566, US
MOSCIATTI, Thomas, 42015 Correggio, IT
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 18/18 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/22 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/22 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C08G 18/24* *C08G 18/62* *C08K 5/3435* *C08L 101/02* *C08G 18/71* *C08L 101/10* (11) **2 960 298 B1** *C08K 5/134* *C08K 5/3492* *C08G 18/67* *C09D 175/16* *C08G 18/28*
(52) **C08K 5/3435; C08G 18/246; C08G 18/289; C08G 18/6204; C08G 18/672; C08G 18/718; C08K 5/134; C08K 5/3492; C08L 101/02; C08L 101/10; C09D 175/16**
(25) En (26) En
(21) 15170886.4 (22) 05.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(30) 26.06.2014 US 201414316152
(54) • *AKTINISCHE STRAHLUNG UND FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ACTINIC RADIATION AND MOISTURE DUAL CURABLE COMPOSITION*
• *RAYONNEMENT ACTINIQUE ET COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ*
(73) Dymax Corporation, 318 Industrial Lane, Torrington, CT 06790, US
(72) Rahim, Marufur, AVON, CT Connecticut 06001, US
Nebioglu, Aysegul Kascatan, WINSTED, CT Connecticut 06098, US
Nebioglu, Ahmet, WINSTED, CT Connecticut 06098, US
Audia, Maria Fe Aton, TORRINGTON, CT Connecticut 06790, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/28 →(51) *C09D 11/101*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/83*

C08G 18/34 →(51) *C09D 11/101*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/83*

C08G 18/38 →(51) *C09D 5/00*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/44 →(51) *C08G 18/83*

C08G 18/48 →(51) *B33Y 70/00*

C08G 18/62 →(51) *C08G 18/24*

(51) *C08G 18/66* *C08G 18/12* (11) **3 327 057 B1** *C09J 175/08*
(52) **C08G 18/12; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/088; B32B 15/09; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; C08G 18/6674; C09J 175/08;** B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) De (26) De
(21) 16200722.3 (22) 25.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(54) • *POLYESTER-FREIE KASCHIERKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYESTER-FREE LAMINATING ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE COLLE DE CONTRE-COLLAGE SANS POLYESTER*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) SEEHAGEN, Ines, 41460 Neuss, DE
HÖLTGEN, Michael, 40591 Düsseldorf, DE
GARMANN, Helga, 40724 Hilden, DE
BANKMANN, Dennis, 40595 Düsseldorf, DE

C08G 18/66 →(51) *B33Y 70/00*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/67 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/67 →(51) *C09D 11/101*

C08G 18/71 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/72 →(51) *C09D 5/00*

C08G 18/75 →(51) *B33Y 70/00*

C08G 18/75 →(51) *C09D 11/101*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/16*

C08G 18/79 →(51) *C09D 5/00*

C08G 18/80 →(51) *C09D 11/101*

C08G 18/81 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C08G 18/83* *C08G 18/32* *C08G 18/44* (11) **3 906 270 B1** *C08G 18/38*
(52) **C08G 18/44; C08G 18/324; C08G 18/3868; C08G 18/831; C08G 18/833**
(25) De (26) De
(21) 20700007.6 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) EP 2020/050084 03.01.2020
(87) WO 2020/141218 2020/28 09.07.2020
(30) 04.01.2019 EP 19150306
(54) • *HARTPHASEN-MODIFIZIERTES THERMOPLASTISCHES POLYURETHAN*
• *SOLID PHASE-MODIFIED THERMOPLASTIC POLYURETHANE*
• *POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE MODIFIÉ PAR PHASE DURE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ROY, Nabarun, Wyandotte, Michigan 48192, US
KEMPFERT, Dirk, 49448 Lemfoerde, DE
MUEHREN, Oliver, 49448 Lemfoerde, DE
BERTELS, Alfons, 49448 Lemfoerde, DE
HARTWIG, Sebastian, 48165 Muenster, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08G 59/18* *C08G 59/24* *C09D 163/00* *C08G 59/22* (11) **4 284 853 B1** *C08G 59/50* *C09J 163/00*
(52) **C08G 59/5026; C08G 59/184;**

C08G 59/223; C08G 59/245; C09D 163/00; C09J 163/00
(25) De (26) De
(21) 22701932.0 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051225 20.01.2022
(87) WO 2022/161847 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 EP 21153823
(54) • *ADDUKT VON ALKYLIERTEM DIAMIN UND NOVOLAK-EPOXIDHARZ*
• *ADDUCT OF ALKYLATED DIAMINE AND NOVOLAK EPOXY RESIN*
• *ADDUIT DE DIAMINE ALKYLÉE ET DE RÉSINE ÉPOXY NOVOLAK*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KASEMI, Edis, 8046 Zürich, CH
KRAMER, Andreas, 8008 Zürich, CH
STADELMANN, Ursula, 8046 Zürich, CH
BURCKHARDT, Urs, 8049 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 59/22 → (51) *C08G 59/18*

C08G 59/24 → (51) *C08G 59/18*

C08G 59/40 → (51) *C08L 63/00*

C08G 59/50 → (51) *C08G 59/18*

(51) *C08G 61/12* *C08L 65/00* *C09K 11/00* *H01B 5/00* (11) **4 015 560 B1** *C09D 165/00* *H01B 1/00* *H01M 4/00*
(52) **C08G 61/12; C08G 61/126; C08L 65/00; C09D 165/00; H01B 1/127;** C08G 2261/11; C08G 2261/1424; C08G 2261/3223; C08G 2261/43; C08G 2261/51; C08G 2261/794; C08G 2261/90; H10K 85/1135; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21206698.9 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 13.11.2020 KR 20200152166
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES LEITFÄHIGEN POLYMERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITENDEN POLYMERDÜNNSCHICHT*
• *METHOD OF SYNTHESIZING CONDUCTIVE POLYMER AND METHOD OF FABRICATING CONDUCTIVE POLYMER THIN FILM*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE POLYMÈRE CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILM MINCE POLYMÈRE CONDUCTEUR*
(73) Pukyong National University Industry - University Cooperation Foundation, 365, Yongdang-dong, Pukyong National University Sinseon-ro Nam-gu, Busan 48547, KR
(72) KIM, Yong Hyun, 104-503 BUSAN, KR
HAN, Joo Won, 401 ULSAN, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *C08G 63/00* *C08L 67/00* *C08J 11/04* *C08G 63/02* (11) **3 917 987 B1** *C07C 51/43* *C08J 11/16*
(52) **C08G 63/183; C07C 67/03; C07C 67/54; C08G 63/78; C08J 11/24;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 20701204.8 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/051845 27.01.2020
(87) WO 2020/156966 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 FR 1901023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEREPHTHALAT-POLYESTERS AUS EINEM MONOMEREN GEMISCH MIT EINEM DIESTER*
• *METHOD FOR PRODUCING A TEREPHTHALATE POLYESTER FROM A MONOMERIC MIXTURE COMPRISING A DIESTER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYESTER TÉRÉPHTALATE À PARTIR D'UN MÉLANGE MONOMÉRIQUE COMPRENANT UN DIESTER*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue du Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
(72) THINON, Olivier, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
GAUTHIER, Thierry, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

C08G 63/02 → (51) *C08G 63/00*

(51) *C08G 63/08* (11) **4 426 769 B1**
(52) **C08G 63/08**
(25) En (26) En
(21) 22813175.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/080298 28.10.2022
(87) WO 2023/078808 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 EP 21383008
(54) • *TRIBLOCK-COPOLYMER, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND DESSEN VERWENDUNGEN*
• *A TRIBLOCK COPOLYMER, A PROCESS FOR OBTAINING THEREOF AND USES THEREOF*
• *COPOLYMÈRE TRIBLOC, SON PROCÉDÉ D'OBTENTION ET SES UTILISATIONS*
(73) Artificial Nature S.L., C. Baldiri Reixac, 10, 08028 Barcelona, ES
(72) MARTINEZ CUTILLAS, Alfredo, 08028 Barcelona, ES
OH, Sejin, 08028 Barcelona, ES
MARTÍNEZ DE ILARDUYA, Antxon, 08028 Barcelona, ES
MARIN RODRÍGUEZ, Xavier, 08028 Barcelona, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

C08G 63/12 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/183 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/199 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/20 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/78 → (51) *C08G 63/84*

C08G 63/78 → (51) *C09D 167/00*

(51) *C08G 63/84* (11) **3 882 295 B1** *C08G 63/78* *C08G 63/87*
(52) **C08G 63/681; C08G 63/692; C08G 63/695; C08G 63/698; C08G 63/83; C08G 63/84; C08G 63/85; C08G 63/87**
(25) Zh (26) En
(21) 18940308.2 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2018/115722 15.11.2018
(87) WO 2020/097879 2020/21 22.05.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYESTERPOLYOL*
• *METHOD FOR PREPARING POLYESTER POLYOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYOL DE POLYESTER*
(73) Dalian Institute Of Chemical Physics, Chinese Academy Of Sciences, 457 Zhongshan Road Dalian, Liaoning 116023, CN
(72) YUAN, Danhua, Dalian City, Liaoning 116023, CN
XING, Jiacheng, Dalian City, Liaoning 116023, CN
XU, Yunpeng, Dalian City, Liaoning 116023, CN
LIU, Zhongmin, Dalian City, Liaoning 116023, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08G 63/85 → (51) *C09D 167/00*

C08G 63/87 → (51) *C08G 63/84*

C08G 65/00 → (51) *C08G 65/336*

(51) *C08G 65/336* *C09D 5/16* *C09D 183/12* *C08G 65/00* (11) **3 950 780 B1** *C09D 171/00* *C09K 3/18*
(52) **C08G 65/007; C08G 65/336; C09D 5/1637; C09D 171/00; C09D 183/12; C09K 3/18**
(25) Ja (26) En
(21) 20784195.8 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/013762 26.03.2020
(87) WO 2020/203676 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066360
(54) • *FLUORPOLYETHERGRUPPENHALTIGE VERBINDUNG*
• *FLUOROPOLYETHER-GROUP-CONTAINING COMPOUND*
• *COMPOSÉ COMPRENANT UN GROUPE FLUORO POLYETHER*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMASHITA, Tsuneo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MITSUHASHI, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KATSUKAWA, Kenichi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MAEHIRA, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MOTONARI, Yoshimi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 65/336 → (51) *C09J 201/10*

(51) *C08G 65/40* *B01D 71/68* *C08G 65/48* *C08L 71/02* *C08L 81/06* (11) **4 087 891 B1** *C02F 1/44* *C08G 75/23* *C08L 71/10*
(52) **C08G 75/23; B01D 71/46; B01D 71/76; C08G 65/40; C08G 65/48; C08L 71/02; C08L 71/10; C08L 81/06;** B01D 71/68; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21700484.5 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/050003 04.01.2021
(87) WO 2021/140061 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 US 202062957845 P
06.03.2020 EP 20161522
(54) • *EPOXY-FUNKTIONALISIERTE POLY(ARYLETHERSULFONEN)-COPOLYMERE*
• *EPOXY FUNCTIONALIZED POLY(ARYL ETHER SULFONES) COPOLYMERS*
• *COPOLYMÈRES DE POLY(ARYL ÉTHER SULFONES) FONCTIONNALISÉS PAR ÉPOXY*
(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
(72) NAIR, Kamlesh, Alpharetta, GA 30005, US
POLLINO, Joel, Johns Creek, GA 30022, US
(74) Ferri, Isabella, SYENSQO S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C08G 65/48 → (51) *C08G 65/40*

C08G 75/02 → (51) *C08G 75/06*

(51) *C08G 75/06* *C08G 75/02* (11) **3 960 791 B1** *G02B 1/04*
(52) **G02B 1/041; C08G 75/02; C08G 75/045; C08G 75/06; C08G 75/14; C08G 75/23; C08L 81/02; C08L 81/04; C08L 81/06**
(25) Ko (26) En
(21) 20882082.9 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) KR 2020/014629 26.10.2020
(87) WO 2021/085956 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 KR 20190137547
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND OPTISCHES MATERIAL DAMIT*
• *CURABLE COMPOSITION AND OPTICAL MATERIAL COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DURCISSABLE ET MATÉRIAU OPTIQUE LA COMPRENANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Hee Jung, Daejeon 34122, KR
LIM, Jeewoo, Daejeon 34122, KR
KIM, Heon, Daejeon 34122, KR
SEO, Donghwa, Daejeon 34122, KR
CHANG, Yeongrae, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 75/23 → (51) *C08G 65/40*

(51) *C08G 77/04* *C09J 183/04* (11) **4 363 487 B1**
(52) **C08G 77/16**
(25) En (26) En
(21) 21947383.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) CN 2021/102634 28.06.2021
(87) WO 2023/272417 2023/01 05.01.2023
(54) • *SILICONZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN HERSTELLUNG*
• *SILICONE COMPOSITIONS AND THEIR PREPARATION*
• *COMPOSITIONS DE SILICONE ET LEUR PRÉPARATION*
(73) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) PENG, Jiang, Shanghai 201203, CN
GUO, Yi, Shanghai 201203, CN
WANG, Xiuyan, Shanghai 201203, CN
ZENG, Zhiping, Shanghai 201203, CN
WU, Ye, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 77/48 → (51) *B32B 15/08*

C08G 77/50 → (51) *B32B 15/08*

C08G 77/52 → (51) *B32B 15/08*

C08G 101/00 → (51) *C08G 18/16*

C08H 8/00 → (51) *C08B 5/14*

C08J 3/12 → (51) *C08L 23/04*

C08J 3/20 → (51) *C08L 77/02*

C08J 3/22 → (51) *C08L 23/04*

(51) *C08J 5/04* *C03C 3/087* *C08J 5/08* (11) **4 085 032 B1** *C03C 13/00*
(52) **C03C 3/087; C03C 13/00; C08J 5/043; C08J 5/08;** C03C 2213/00
(25) En (26) En
(21) 20845844.8 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067420 30.12.2020
(87) WO 2021/138394 2021/27 08.07.2021
(30) 02.01.2020 US 202062956422 P
(54) • *GLASFASERZUSAMMENSETZUNG FÜR HÖHEREN MODUL*
• *FIBERGLASS COMPOSITION FOR HIGHER MODULUS*
• *COMPOSITION DE FIBRE DE VERRE POUR MODULE SUPÉRIEUR*
(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) KORWIN-EDSON, Michelle, Granville, Ohio 43023, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 25157514.8

C08J 5/04 → (51) *B32B 5/28*

C08J 5/08 → (51) *C08J 5/04*

(51) *C08J 5/18* *C08L 23/08* (11) **3 880 738 B1**
(52) **C08J 5/18; C08L 23/0815;** C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08L 2203/162; C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 19817045.8 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061218 13.11.2019
(87) WO 2020/102380 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201862760292 P
(54) • *POLYETHYLENMISCHUNGEN UND -FOLIEN*
• *POLYETHYLENE BLENDS AND FILMS*
• *MÉLANGES ET FILMS DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) LUE, Ching-Tai, Sugarland, TX 77479, US
LI, Dongming, Houston, TX 77059, US
RANGWALLA, Hasnain, Katy, TX 77450, US
YOTT, Matthew, F., Dayton, TX 77535, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) *C08J 5/18* *C08L 23/08* (11) **3 880 739 B1**
(52) **C08L 23/0815; C08J 5/18;** C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08L 2203/16; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 19817049.0 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061224 13.11.2019
(87) WO 2020/102385 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201862760282 P
(54) • *POLYETHYLENFILME*
• *POLYETHYLENE FILMS*
• *FILMS DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) LUE, Ching-Tai, Garland, TX 77479, US
LI, Dongming, Houston, TX 77059, US
YOTT, Matthew, F., Dayton, TX 77535, US
LEYVA, Arturo, League City, TX 77573, US
SILVA, Adriana, S., Houston, TX 77006, US
HOLTCAMP, Matthew, W., Huffman, TX 77336, US
IMPELMAN, Ryan, W., Houston, TX 77044, US
PEQUENO, Richard, E., Baytown, TX 77521, US
MCCULLOUGH, Laughlin, G., League City, TX 77573, US
RANGWALLA, Hasnain, Katy, TX 77450, US
FARLEY, James, M., League City, TX 77573, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) *C08J 5/18* *C08K 9/04* *C08K 3/26* *C08K 5/092* (11) **4 175 998 B1** *C09C 1/02* *C08K 5/09* *C09C 3/08*
(52) **C08J 5/18; C08K 3/26; C08K 9/04; C09C 1/021;** C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/12; C01P 2006/82; C08J 2300/16; C08K 5/09; C08K 5/092; C08K 2003/265; C09C 3/08
(25) En (26) En
(21) 21739633.2 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023

(86) EP 2021/068310 02.07.2021
(87) WO 2022/003150 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 EP 20184053
(54) • *GERÄUSCHARME, BIOLOGISCH ABBAUBARE ATMUNGSAKTIVE FOLIEN*
• *LOW NOISE BIODEGRADABLE BREATHABLE FILMS*
• *FILMS RESPIRANTS BIODÉGRADABLES À FAIBLE BRUIT*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) KNERR, Michael, 4665 Oftringen, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08J 5/18	→(51)	*C08F 220/18*
C08J 5/18	→(51)	*H01B 1/22*
C08J 5/24	→(51)	*C08L 63/00*
C08J 7/044	→(51)	*H01B 1/22*
C08J 9/00	→(51)	*C08G 18/16*
C08J 9/00	→(51)	*H01M 50/409*

(51) *C08J 9/12* *C08J 9/18* *B29C 44/34* *C08J 9/228* *B29C 35/08* (11) **4 083 124 B1**
(52) **C08J 9/18; B29C 44/3453; B29C 44/3461; C08J 9/12; C08J 9/228;** B29C 2035/0822; C08J 2201/03; C08J 2201/032; C08J 2201/034; C08J 2203/06; C08J 2203/12; C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2323/12; C08J 2323/14
(25) De (26) De
(21) 21171657.6 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ZELLULÄRER POLYOLEFIN-BASIERTER KUNSTSTOFFPARTIKEL*
• *METHOD FOR PRODUCING CELLULAR POLYOLEFIN-BASED PLASTIC PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES DE MATIÈRE PLASTIQUE À BASE DE POLYOLÉFINES CELLULAIRES*
(73) JSP International SARL, 14, Route de Francières, 60190 Estrées-Saint-Denis, FR
(72) DZIKOWSKI, Pascal, 60190 Estrées-Saint-Denis, FR
JANOUSEK, Jan, 60190 Estrées-Saint-Denis, FR
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

C08J 9/12	→(51)	*C08G 18/16*
C08J 9/14	→(51)	*C08G 18/16*
C08J 9/18	→(51)	*C08J 9/12*
C08J 9/228	→(51)	*C08J 9/12*
C08J 9/26	→(51)	*H01M 50/409*
C08J 11/04	→(51)	*C08G 63/00*

(51) *C08J 11/14* *C07C 51/16* *C07C 55/02* *C07C 55/10* *C07C 55/14* *C07C 55/18* *C07C 67/00* *C07C 69/34* (11) **3 781 619 B1**
C07C 51/27 *C08J 11/16* *C07C 55/12* *C07C 55/16* *C07C 55/21*
(52) **B09B 3/00; B09B 3/40; B09B 3/45; B09B 3/80; C07C 51/27; C07C 51/275; C07C 67/08; C08J 11/14; C08J 11/16; C08J 11/28;** C08J 2323/02; C08J 2323/06
(25) En (26) En
(21) 19722400.9 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028258 19.04.2019
(87) WO 2019/204687 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 US 201862660156 P
20.04.2018 US 201815958745
16.01.2019 US 201962793295 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ZERSETZUNG VON KONTAMINIERTEN KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *METHODS FOR THE DECOMPOSITION OF CONTAMINATED PLASTIC WASTE*
• *PROCÉDÉS DE DÉCOMPOSITION DE DÉCHETS PLASTIQUES CONTAMINÉS*
(73) Novoloop, Inc., 3475 Edison Way, Suite Q, Menlo Park, CA 94025, US
(72) YAO, Jia Yun, Redwood City, California 94062, US
WANG, Yu Wen, Santa Clara, California 95054, US
MUPPANENI, Tapaswy, Newark, California 94560, US
SHRESTHA, Ruja, Fremont, California 94536, US
LE ROY, Jennifer, Mountain View, California 94040, US
FIGULY, Garret D., Wilmington, Delaware 19808, US
FREER, Erik, Mountain View, California 94043, US
(74) Fiorucci, Hélène, HEFIP 4, avenue du Général Gouraud, 78220 Viroflay, FR

(51) *C08J 11/16* (11) **3 938 434 B1**
(52) **C08J 11/16;** C08J 2363/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 20711797.9 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/055166 27.02.2020
(87) WO 2020/182484 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 DE 102019106524
(54) • *VERFAHREN ZUR VOLLSTÄNDIGEN WIEDERVERWERTUNG VON ANORGANISCHEN FASERVERSTÄRKTEN EPOXIDVERBUNDSTOFFEN MIT BORHALOGENIDEN*
• *METHOD FOR COMPLETE RECYCLING OF INORGANIC-FIBER REINFORCED EPOXY COMPOSITES WITH BORON HALIDES*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE COMPLET DE COMPOSITES ÉPOXY RENFORCÉS PAR DES FIBRES INORGANIQUES AVEC DES HALOGÉNURES DE BORE*
(73) Technische Universität Clausthal, Adolph-Roemer-Strasse 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
MPM Environment Intelligence GmbH, Bahnhofstraße 3a, 37539 Bad Grund, DE
(72) KAUFMANN, Dieter, Eckhard, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
ZAPOLSKII, Viktor, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
KOLBE, Peter, 37539 Bad Grund, DE
UHDE, Gerd, 37539 Bad Grund, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08J 11/16	→(51)	*C08G 63/00*
C08J 11/16	→(51)	*C08J 11/14*
C08K 3/00	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 3/01	→(51)	*B32B 5/22*
C08K 3/013	→(51)	*C09K 21/02*
C08K 3/016	→(51)	*C09K 21/02*
C08K 3/04	→(51)	*B60C 1/00*
C08K 3/08	→(51)	*C08L 23/00*
C08K 3/08	→(51)	*H01B 1/22*
C08K 3/22	→(51)	*C08L 23/00*
C08K 3/22	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 3/24	→(51)	*C08L 63/00*
C08K 3/26	→(51)	*C08J 5/18*
C08K 3/36	→(51)	*C09J 201/10*
C08K 5/00	→(51)	*C08L 23/12*
C08K 5/09	→(51)	*C08J 5/18*
C08K 5/092	→(51)	*C08J 5/18*
C08K 5/098	→(51)	*C08L 23/04*
C08K 5/134	→(51)	*C08G 18/24*

(51) *C08K 5/17* *C09J 4/00* (11) **3 898 814 B1**
(52) **C09J 4/00;** C08K 5/17
(25) En (26) En
(21) 19816363.6 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/084878 12.12.2019
(87) WO 2020/126818 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 EP 18214799
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT VERZÖGERUNGSADDITIV*
• *ADHESIVE COMPOSITION WITH RETARDING ADDITIVE*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE À ADDITIF RETARDATEUR*
(73) Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH, Klybeckstrasse 200, 4057 Basel, CH
(72) FRAPSAUCE, Astrid, 57000 Metz, FR
BARON, Catherine, 68510 Magstatt-le-Bas, FR
(74) Roberts, Philippa Grace, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE

C08K 5/20	→(51)	*A61M 5/31*
C08K 5/3435	→(51)	*C08G 18/24*
C08K 5/3492	→(51)	*C08G 18/24*
C08K 5/52	→(51)	*C08L 23/04*
C08K 5/526	→(51)	*C08L 23/04*
C08K 5/5419	→(51)	*C08G 18/16*
C08K 5/549	→(51)	*C09J 201/10*

C08K 9/04 → (51) *C08J 5/18*

C08K 9/06 → (51) *C09J 201/10*

C08L 1/02 → (51) *H01B 1/22*

C08L 1/04 → (51) *C08B 5/14*

C08L 1/16 → (51) *C08B 5/14*

C08L 1/28 → (51) *H01B 1/22*

C08L 5/00 → (51) *C08F 2/14*

C08L 5/04 → (51) *C08F 2/14*

C08L 5/08 → (51) *C08F 2/14*

C08L 9/06 → (51) *B60C 1/00*

C08L 9/06 → (51) *C08F 36/04*

C08L 15/00 → (51) *C08F 36/04*

C08L 21/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08L 23/00* *B32B 27/18* *C08K 3/08* (11) **4 253 468 B1** *B65D 65/40* *C08K 3/22*
(52) **B32B 15/20; B32B 15/043; B32B 15/085; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; C08J 3/226; C08J 5/18;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2264/1022; B32B 2264/1056; B32B 2264/303; B32B 2307/41; B32B 2307/724; B32B 2307/7242; B32B 2307/758; B32B 2435/00; B65D 81/267; C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08K 2003/0856; C08K 2003/2206; C08K 2003/2241; C08K 2201/012; C08K 2201/014
(25) Ja (26) En
(21) 21897781.7 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/041963 15.11.2021
(87) WO 2022/113807 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 JP 2020198649
(54) • *SAUERSTOFFABSORBIERENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, SAUERSTOFFABSORBIERENDE FOLIE, SAUERSTOFFABSORBIERENDE MEHRSCHICHTFOLIE UND ABDECKMATERIAL*
• *OXYGEN ABSORBING RESIN COMPOSITION, OXYGEN ABSORBING FILM, OXYGEN ABSORBING MULTI-LAYER FILM, AND COVER MATERIAL*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ABSORBANT L'OXYGÈNE, FILM ABSORBANT L'OXYGÈNE, FILM MULTICOUCHE ABSORBANT L'OXYGÈNE ET MATÉRIAU DE REVÊTEMENT*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) WATANABE, Keisuke, Tokyo 125-8601, JP
ITOU, Yoshiki, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08L 23/04* *C08K 5/098* *C08L 23/10* (11) **3 914 642 B1** *C08K 5/526* *C08J 3/12* *C08J 3/22* *C08K 5/52* *C08L 71/02*
(52) **C08J 3/226; C08J 3/12; C08K 5/098; C08K 5/52; C08K 5/526; C08L 23/04;** C08J 2423/10
(25) En (26) En
(21) 19839612.9 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2019/067801 20.12.2019
(87) WO 2020/154060 2020/31 30.07.2020
(30) 23.01.2019 US 201962795818 P
17.12.2019 US 201916717627
17.12.2019 US 201916717648
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION THERMOPLASTIQUE*
(73) Milliken & Company, 920 Milliken Road, M-495, Spartanburg, South Carolina 29303, US
(72) ALVAREZ, Francisco, Mars, Pennsylvania 16046, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 23/04 → (51) *B32B 27/32*

(51) *C08L 23/06* *C08L 29/04* (11) **4 206 275 B1**
(52) **C08L 29/04;** C08L 2205/02; C08L 2205/03
(25) Ja (26) En
(21) 21861681.1 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/031390 26.08.2021
(87) WO 2022/045259 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020146112
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) NAKANISHI Shinji, Tokyo 100-8251, JP
IKUBO Eri, Tokyo 100-8251, JP
YAMAMOTO Nobuyuki, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 23/06 → (51) *A61M 5/31*

C08L 23/06 → (51) *B32B 27/32*

(51) *C08L 23/08* (11) **4 190 858 B1**
(52) **C08L 23/0815; C08L 23/0869;** C08L 2203/162; C08L 2207/064; C08L 2312/08
(25) En (26) En
(21) 21212373.1 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *HOCHFREQUENZSCHWEISSBARE POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG*
• *HIGH FREQUENCY WELDABLE POLYOLEFIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYOLÉFINE SOUDABLE À HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) DEFOER, Johan, 3583 Beringen, BE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE
(60) 22186991.0 / 4 194 500

(51) *C08L 23/08* (11) **4 194 500 B1**
(52) **C08L 23/0815; C08L 23/0869;** C08L 2203/162; C08L 2207/064; C08L 2312/08
(25) En (26) En
(21) 22186991.0 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *HOCHFREQUENZSCHWEISSBARE POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG*
• *HIGH FREQUENCY WELDABLE POLYOLEFIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYOLÉFINE SOUDABLE À HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) DEFOER, Johan, 3583 Beringen, BE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE
(62) 21212373.1 / 4 190 858

C08L 23/08 → (51) *C08J 5/18*

C08L 23/10 → (51) *C08L 23/04*

(51) *C08L 23/12* *C08L 23/14* (11) **3 775 032 B1** *C08K 5/00*
(52) **C08L 23/12; C08L 23/142;** C08K 5/0083; C08L 2205/02; C08L 2205/025; C08L 2205/24
(25) En (26) En
(21) 19715125.1 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/058913 09.04.2019
(87) WO 2019/197383 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 EP 18166468
(54) • *BIMODALES STATISTISCHES POLYPROPYLEN-COPOLYMER MIT VERBESSERTER Y-BESTRAHLUNGSBESTÄNDIGKEIT*
• *BIMODAL POLYPROPYLENE RANDOM COPOLYMER WITH IMPROVED GAMMA-IRRADIATION RESISTANCE*
• *COPOLYMÈRE ALÉATOIRE DE POLYPROPYLÈNE BIMODAL PRÉSENTANT UNE MEILLEURE RÉSISTANCE À L'IRRADIATION Y*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
LESKINEN, Pauli, 06101 Porvoo, FI
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 23162148.3 / 4 215 582

(51) *C08L 23/12* *C08L 23/14* (11) **4 352 158 B1**
(52) **C08L 23/142; C08L 23/12;** C08L 2205/02; C08L 2205/025; C08L 2207/02; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 22733041.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024

(86) EP 2022/065695 09.06.2022
(87) WO 2022/258754 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 EP 21178603
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
POTTER, Elisabeth, 4021 Linz, AT
CIGON, Meta, 1020 Wien, AT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***C08L 23/14*** (11) **4 314 152 B1**
H01B 3/44
(52) **H01B 3/441; C08L 23/142;** C08L 2203/202; C08L 2205/24; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 22714881.4 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057564 23.03.2022
(87) WO 2022/200395 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 EP 21164942
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUR KABELISOLIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR CABLE INSULATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE POUR ISOLATION DE CÂBLE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GKOURMPIS, Thomas, 444 86 Stenungsund, SE
KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Ulf, 444 86 Stenungsund, SE
EFRAIMSSON, Lars, 444 86 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Anette, 444 86 Stenungsund, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/14	→(51)	*C08L 23/12*
C08L 23/22	→(51)	*B60C 1/00*
C08L 23/26	→(51)	*C08L 77/02*
C08L 25/06	→(51)	*C08F 297/04*
C08L 25/14	→(51)	*C04B 40/06*
C08L 27/14	→(51)	*B32B 5/22*
C08L 27/16	→(51)	*H05K 9/00*
C08L 27/18	→(51)	*A61M 5/31*
C08L 29/04	→(51)	*C08L 23/06*
C08L 33/00	→(51)	*H01B 1/22*
C08L 33/04	→(51)	*C08F 2/14*
C08L 33/24	→(51)	*C08L 33/26*

(51) ***C08L 33/26*** (11) **3 335 689 B1**
C08L 33/24 ***A61K 6/30***
A61K 6/50 ***A61K 6/887***
A61K 6/889 ***C08F 220/44***
(52) **C08F 220/44; A61K 6/30; A61K 6/50; A61K 6/887; A61K 6/889**
(25) En (26) En
(21) 16204000.0 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(54) • *DENTALE ZUSAMMENSETZUNG*
• *DENTAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DENTAIRE*
(73) DENTSPLY DETREY GmbH, De-Trey-Strasse 1, 78467 Konstanz, DE
(72) Fik, Christoph P., 9215 Schönenber a.d. Thur, CH
Klee, Joachim E., 78315 Radolfzell, DE
Scheufler, Christian, 78234 Engen, DE
Weber, Christoph, 78464 Konstanz, DE
(74) Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C08L 51/00	→(51)	*C08F 220/18*
C08L 53/00	→(51)	*A61M 5/31*
C08L 53/02	→(51)	*A61M 5/31*
C08L 53/02	→(51)	*C08F 297/04*
C08L 57/00	→(51)	*B60C 1/00*
C08L 57/02	→(51)	*B60C 1/00*
C08L 57/10	→(51)	*B60C 1/00*

(51) ***C08L 63/00*** (11) **2 666 821 B1**
C08J 5/24 ***C08K 3/00***
C08K 3/22 ***C08K 3/24***
H05K 1/03 ***B32B 5/02***
B32B 5/26 ***B32B 5/28***
B32B 15/14 ***B32B 15/20***
C08G 59/40
(52) **H05K 1/0373; B32B 5/024; B32B 5/26; B32B 5/28; B32B 15/14; B32B 15/20; C08G 59/40; C08J 5/244; C08J 5/249; C08L 63/00;** B32B 2250/05; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2307/206; B32B 2307/3065; B32B 2307/308; B32B 2307/734; B32B 2457/08; C08K 3/11; H05K 1/0366; H05K 2201/0209; Y10T 428/31529
(25) Ja (26) En
(21) 12737099.7 (22) 18.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2013
(86) JP 2012/050957 18.01.2012
(87) WO 2012/099162 2012/30 26.07.2012
(30) 20.01.2011 JP 2011009929
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, PREPREG UND LAMINAT*
• *RESIN COMPOSITION, PREPREG AND LAMINATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, PRÉIMPRÉGNÉ ET STRATIFIÉ*
(73) Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc., 5-2, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8324, JP
(72) KATO Yoshihiro, Tokyo 125-8601, JP
OGASHIWA Takaaki, Tokyo 125-8601, JP
TAKAHASHI Hiroshi, Tokyo 125-8601, JP
MIYAHIRA Tetsuro, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 63/00	→(51)	*C04B 40/06*
C08L 65/00	→(51)	*C08G 61/12*
C08L 65/00	→(51)	*H05K 9/00*
C08L 67/00	→(51)	*C08G 63/00*
C08L 67/00	→(51)	*H05K 9/00*
C08L 71/02	→(51)	*C08G 65/40*
C08L 71/10	→(51)	*C08G 65/40*
C08L 75/00	→(51)	*C09D 11/101*
C08L 75/04	→(51)	*C08G 18/16*
C08L 75/04	→(51)	*C09D 11/101*
C08L 75/08	→(51)	*B33Y 70/00*
C08L 75/16	→(51)	*C09D 11/101*

(51) ***C08L 77/02*** (11) **3 239 238 B1**
C08J 3/20 ***C08L 23/26***
C08L 77/06 ***C08L 101/00***
(52) **C08L 77/06; C08J 3/20; C08L 23/26; C08L 77/00; C08L 77/02; C08L 101/00;** C08L 2205/02; C08L 2205/03
(25) Ja (26) En
(21) 15872896.4 (22) 17.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) JP 2015/085369 17.12.2015
(87) WO 2016/104327 2016/26 30.06.2016
(30) 26.12.2014 JP 2014263889
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE CONTAINING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET ARTICLE MOULÉ LA CONTENANT*
(73) Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc., 5-2, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8324, JP
(72) KIKUCHI Mayumi, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0016, JP
KATO Tomonori, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0016, JP
SATO Kazuya, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0016, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08L 77/06	→(51)	*C08L 77/02*
C08L 81/06	→(51)	*C08G 65/40*
C08L 83/04	→(51)	*C09K 21/02*
C08L 101/00	→(51)	*B32B 5/22*
C08L 101/00	→(51)	*C08L 77/02*
C08L 101/02	→(51)	*C08G 18/24*
C08L 101/10	→(51)	*C08G 18/24*
C09B 5/62	→(51)	*C07D 471/22*
C09B 29/08	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 31/043	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 31/11	→(51)	*C09D 11/037*

C09B 35/20	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 41/00	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 62/513	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 67/36	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 67/38	→(51)	*C09D 11/037*
C09B 67/54	→(51)	*C09D 11/037*
C09C 1/02	→(51)	*C08J 5/18*
C09C 3/08	→(51)	*C08J 5/18*

(51) *C09D 5/00* *C08G 18/72* *C08G 18/10* *C08G 18/79* (11) **4 242 247 B1** *C09D 175/12* *C08G 18/38*
(52) **C08G 18/3821; C08G 18/10; C08G 18/792; C09D 5/00; C09D 175/12;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23176949.8 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 28.06.2019 EP 19183414
10.01.2020 EP 20151250
(54) • *VERWENDUNG VON BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *USE OF COATING COMPOSITIONS FOR WIND TURBINE BLADES*
• *UTILISATION DE COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR PALES D'ÉOLIENNE*
(73) Hempel A/S, Lundtoftegårdsvej 91, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BERNAD, Pablo Luis, 2800 Kongens Lyngby, DK
KALLESØE, Erik, 2800 Kongens Lyngby, DK
MEHROTRA, Kushagra, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK
(62) 20734547.1 / 3 990 553

(51) *C09D 5/02* *C09D 167/04* (11) **3 837 322 B1**
(52) **C09D 5/022; C09D 167/04**
(25) En (26) En
(21) 19770210.3 (22) 12.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2019/046102 12.08.2019
(87) WO 2020/036843 2020/08 20.02.2020
(30) 13.08.2018 US 201862718039 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE BESCHICHTUNGEN AUF DER BASIS WÄSSRIGER PHA-DISPERSIONEN*
• *BIODEGRADABLE COATINGS BASED ON AQUEOUS PHA DISPERSIONS*
• *REVÊTEMENTS BIODÉGRADABLES À BASE DE DISPERSIONS DE PHA AQUEUSES*
(73) Danimer IPCo, LLC, 140 Industrial Boulevard, Bainbridge, GA 39817, US
(72) GRUBBS,III, Joe B., Bishop, GA 30621, US
EATON, Richard, Athens, GA 30602, US
BROOKS, Karson, Athens, GA 30605, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C09D 5/03	→(51)	*C09D 167/00*
C09D 5/16	→(51)	*C08G 65/336*
C09D 7/20	→(51)	*C09K 3/10*
C09D 11/03	→(51)	*C09D 11/037*
C09D 11/03	→(51)	*C09K 3/10*
C09D 11/033	→(51)	*C09K 3/10*

(51) *C09D 11/037* *C09D 11/102* *C09D 17/00* *C09B 67/36* *C09B 67/38* *C09B 31/11* *C09B 35/20* (11) **4 172 279 B1** *C09D 11/03* *C09B 62/513* *C09B 67/54* *C09B 29/08* *C09B 31/043* *C09B 41/00*
(52) **C09D 11/102; C09B 67/0066; C09B 67/009; C09D 11/03; C09D 11/037; C09D 17/003**
(25) En (26) En
(21) 20943335.8 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2020/098546 28.06.2020
(87) WO 2022/000130 2022/01 06.01.2022
(54) • *PIGMENTZUSAMMENSETZUNG, DRUCKTINTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER PIGMENTZUSAMMENSETZUNG*
• *PIGMENT COMPOSITION, PRINTING INK, AND METHOD FOR MANUFACTURING PIGMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PIGMENT, ENCRE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITION DE PIGMENT*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) MASUKO, Issei, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
HOSAKA, Masaki, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
OKADA, Kyoichi, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
KOBAYASHI, Nagatoshi, Kamisu-shi Ibaraki 314--0193, JP
LIAO, Xiyang, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Wei, Qingdao, Shandong 266101, CN
JI, Shumei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C09D 11/10	→(51)	*C09K 3/10*

(51) *C09D 11/101* *C08G 18/34* *C08G 18/81* *C08L 75/16* *C08G 18/67* *C09D 11/30* *B41M 5/00* *B01J 13/16* *B01J 13/14* *C08G 18/22* (11) **3 412 730 B1** *C08G 18/80* *C08L 75/04* *C08G 18/75* *C08L 75/00* *C09D 11/102* *C08G 18/28* *B41J 2/01* *B01J 13/20*
(52) **C09D 11/30; B01J 13/14; B01J 13/20; C08G 18/227; C08G 18/282; C08G 18/2825; C08G 18/283; C08G 18/2865; C08G 18/348; C08G 18/6715; C08G 18/6725; C08G 18/755; C08G 18/8048; C08G 18/8064; C08G 18/808; C08G 18/8166; C08G 18/8175; C08L 75/04; C08L 75/16; C09D 11/101; C09D 11/102**
(25) Ja (26) En
(21) 17747247.9 (22) 23.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2017/002175 23.01.2017
(87) WO 2017/135088 2017/32 10.08.2017
(30) 05.02.2016 JP 2016021363
22.07.2016 JP 2016144557
(54) • *WÄSSRIGE DISPERSION, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *AQUEOUS DISPERSION, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND IMAGE FORMATION METHOD*
• *DISPERSION AQUEUSE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SATO, Noriaki, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
KOYAMA, Ichiro, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
SUZUKI, Shota, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C09D 11/102	→(51)	*C09D 11/037*
C09D 11/102	→(51)	*C09D 11/101*
C09D 11/106	→(51)	*C09K 3/10*
C09D 11/108	→(51)	*C09K 3/10*
C09D 11/30	→(51)	*C09D 11/101*
C09D 17/00	→(51)	*C09D 11/037*
C09D 133/02	→(51)	*C08F 226/02*
C09D 163/00	→(51)	*C08G 59/18*
C09D 165/00	→(51)	*C08G 61/12*

(51) *C09D 167/00* *C09D 5/03* *C08G 63/78* *C08G 63/85* *C08G 63/20* (11) **3 835 379 B1** *C08G 63/12* *C08G 63/199* *C08G 63/183*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/199; C08G 63/20; C08G 63/78; C08G 63/85; C09D 5/032**
(25) Zh (26) En
(21) 19940913.7 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/098955 02.08.2019
(87) WO 2021/022389 2021/06 11.02.2021
(54) • *POLYESTERHARZZUSAMMENSETZUNG, PULVERBESCHICHTUNG UND WERKSTÜCK*
• *POLYESTER RESIN COMPOSITION, POWDER COATING AND WORKPIECE*
• *COMPOSITION EN RÉSINE DE POLYESTER, REVÊTEMENT EN POUDRE ET PIÈCE À TRAVAIL*
(73) Kinte Materials Science and Technology Co., Ltd., No. 5, Lisha Road East Shatian Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) MA, Zhiping, Guangzhou, Guangdong 510860, CN
LI, Yong, Guangzhou, Guangdong 510860, CN
XIE, Jing, Guangzhou, Guangdong 510860,

CN
LIU, Liang, Guangzhou, Guangdong 510860, CN
GU, Yuxin, Guangzhou, Guangdong 510860, CN
ZHANG, Jie, Guangzhou, Guangdong 510860, CN
(74) Serravalle, Marco, Marco Serravalle S.L. Calle Galicia, 18 - Apt. E5, 38660 Adeje, ES

C09D 167/04 → (51) *C09D 5/02*

C09D 171/00 → (51) *C08G 65/336*

C09D 175/12 → (51) *C09D 5/00*

C09D 175/16 → (51) *C08G 18/24*

C09D 183/12 → (51) *C08G 65/336*

(51) *C09G 1/02* *C09K 3/14* *B24B 37/04* (11) **4 048 751 B1** *H01L 21/306*
(52) **C09G 1/02;** C09K 3/1463
(25) En (26) En
(21) 20880309.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/056748 22.10.2020
(87) WO 2021/081145 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 US 201962924407 P
(54) • *POLIERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN MIT HOHER SELEKTIVITÄT FÜR SILIZIUMNITRID UND POLYSILIZIUM ÜBER SILIZIUMOXID*
• *POLISHING COMPOSITION AND METHOD WITH HIGH SELECTIVITY FOR SILICON NITRIDE AND POLYSILICON OVER SILICON OXIDE*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE POLISSAGE PRÉSENTANT UNE SÉLECTIVITÉ ÉLEVÉE POUR LE NITRURE DE SILICIUM ET LE POLYSILICIUM PLUTÔT QUE POUR L'OXYDE DE SILICIUM*
(73) CMC Materials LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) PETRO, Benjamin, Aurora, Illinois 60504, US
CHANG, Juyeon, Aurora, Illinois 60504, US
JOHNSON, Brittany, Aurora, Illinois 60504, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C09J 4/00 → (51) *C08K 5/17*

C09J 7/10 → (51) *C08F 297/04*

C09J 7/21 → (51) *C09J 7/38*

(51) *C09J 7/22* *C09J 7/38* (11) **3 328 953 B1**
(52) **C09J 7/22; C09J 7/38;** C09J 2301/202; C09J 2301/208
(25) En (26) En
(21) 16753750.5 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) US 2016/043811 25.07.2016
(87) WO 2017/019583 2017/05 02.02.2017
(30) 30.07.2015 US 201562198977 P
(54) • *BAHN MIT HAFTSCHICHT MIT TEILWEISE EINGEBETTETEN FILAMENTEN*
• *WEB WITH ADHESIVE LAYER HAVING PARTIALLY EMBEDDED FILAMENTS*
• *BANDE POURVUE D'UNE COUCHE ADHÉSIVE À FILAMENTS PARTIELLEMENT INCORPORÉS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) ENDLE, James P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHER, Frank T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YESHE, Patrick J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09J 7/25 → (51) *C09J 201/10*

(51) *C09J 7/38* *C09J 7/21* (11) **3 540 023 B1** *A61F 13/02*
(52) **C09J 7/38; A61F 13/02; B32B 27/00; C09J 7/21; C09J 201/00; D04H 3/16;** C09J 2301/122; C09J 2301/18; C09J 2301/302; C09J 2400/263
(25) Ja (26) En
(21) 17868809.9 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) JP 2017/039557 01.11.2017
(87) WO 2018/088303 2018/20 17.05.2018
(30) 09.11.2016 JP 2016219235
(54) • *HAFTKLEBEFOLIE, HEFTPFLASTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET, ADHESIVE PLASTER, AND PRODUCTION PROCESSES THEREFOR*
• *FEUILLE AUTO-ADHÉSIVE, EMPLÂTRE ADHÉSIF ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SHIROTANI, Yasuhiro, Saijo-shi, Ehime 793-8585, JP
SHIMIZU, Yohei, Osaka-shi, Osaka 530-8611, JP
MATSUSHIMA, Yasutomi, Osaka-shi, Osaka 530-8611, JP
TANIGUCHI, Junichi, Osaka-shi, Osaka 530-8611, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09J 7/38 → (51) *C09J 201/10*

C09J 7/38 → (51) *C09J 7/22*

C09J 11/08 → (51) *C08F 297/04*

C09J 125/14 → (51) *C04B 40/06*

C09J 143/04 → (51) *C09J 201/10*

C09J 153/02 → (51) *C08F 297/04*

C09J 163/00 → (51) *C08G 59/18*

C09J 171/02 → (51) *C09J 201/10*

C09J 175/08 → (51) *C08G 18/66*

C09J 175/08 → (51) *C09J 201/10*

C09J 175/14 → (51) *B29C 65/48*

C09J 183/04 → (51) *C08G 77/04*

(51) *C09J 201/10* *C09J 7/38* *C08K 9/06* *C09J 175/08* (11) **4 367 194 B1** *C08G 65/336* *C09J 171/02*
(52) **C09J 201/10; C08G 65/336; C09J 7/38;** C08K 3/36; C08K 9/08; C08K 2201/006; C09J 2301/408; C09J 2471/00; C09J 2475/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22753726.3 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) FR 2022/051353 06.07.2022
(87) WO 2023/281215 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 FR 2107428
(54) • *NEUE VERNETZBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT SILYLTERMINIERTEM POLYMER UND ZUGEHÖRIGER SELBSTKLEBENDER ARTIKEL*
• *NOVEL CROSSLINKABLE COMPOSITION WITH A SILYL TERMINATED POLYMER, AND CORRESPONDING SELF-ADHESIVE ARTICLE*
• *NOUVELLE COMPOSITION RETICULABLE DE POLYMERE A TERMINAISON SILYL ET ARTICLE AUTO-ADHESIF CORRESPONDANT*
(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) MAMERI, Foudil, 60280 VENETTE, FR
LALOUCH, Lahoussaine, 60280 VENETTE, FR
BORDAT, Jean-Marie, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

(51) *C09J 201/10* *C09J 7/38* *C08K 9/06* *C09J 175/08* *C09J 7/25* *C08K 5/549* (11) **4 367 195 B1** *C08G 65/336* *C09J 171/02* *C08K 3/36* *C09J 143/04*
(52) **C09J 201/10; C09J 5/06; C09J 175/04; C09J 175/06; C09J 175/08;** C08K 3/36; C08K 9/08; C08K 2201/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 22754114.1 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) FR 2022/051354 06.07.2022
(87) WO 2023/281216 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 FR 2107429
(54) • *VERNETZBARE SILYLTERMINIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON SUBSTRATEN MIT DIESER ZUSAMMENSETZUNG*
• *CROSS-LINKABLE SILYL-TERMINATED POLYMER COMPOSITION AND METHOD FOR JOINING SUBSTRATES IMPLEMENTING SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION RETICULABLE DE POLYMERE A TERMINAISON SILYL ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE SUBSTRATS LA METTANT EN OEUVRE*
(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) MAMERI, Foudil, 60280 VENETTE, FR
LALOUCH, Lahoussaine, 60280 VENETTE, FR
BORDAT, Jean-Marie, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09K 3/00 → (51) *C07C 9/00*

(51) *C09K 3/10* *B41M 1/12* *C09D 11/033* *C09D 11/03* *C09D 11/108* (11) **4 317 351 B1** *B41M 1/30* *C09D 11/106* *C09D 11/10* *C09D 7/20*
(52) **C09D 11/033;** C09D 7/20; C09D 11/03; C09D 11/10; C09D 11/108; C09K 3/1006; H01M 8/0284; H01M 8/0286; B41M 1/12; B41M 1/30; C09K 2003/1068; C09K 2200/0607; C09K 2200/0642
(25) Ja (26) En
(21) 21935243.2 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2021/048810 28.12.2021
(87) WO 2022/209096 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021057752
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR SIEBDRUCK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DRUCKSACHEN*
• *INK COMPOSITION FOR SCREEN PRINTING AND METHOD FOR PRODUCING PRINTED MATTER*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR LA SÉRIGRAPHIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATIÈRE IMPRIMÉE*
(73) Nichias Corporation, 6-1, Hatchobori 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8555, JP
(72) OHYOSHI Kohei, Tokyo 104-8555, JP
YOSHIDA Taira, Tokyo 104-8555, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09K 3/10 → (51) *C09K 21/02*

C09K 3/14 → (51) *C09G 1/02*

C09K 3/18 → (51) *C08G 65/336*

(51) *C09K 8/524* *C09K 8/58* (11) **3 980 508 B1** *E21B 43/16*
(52) **C09K 8/58;** C09K 8/524
(25) En (26) En
(21) 19780340.6 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) IB 2019/000763 07.06.2019
(87) WO 2020/245622 2020/50 10.12.2020
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER INJEKTIVITÄT EINER UNTERIRDISCHEN FORMATION*
• *COMPOSITION FOR ENHANCING INJECTIVITY OF A SUBTERRANEAN FORMATION*
• *COMPOSITION FOR ENHANCING INJECTIVITY OF A SUBTERRANEAN FORMATION*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) JOUENNE, Stéphane, 64320 Bizanos, FR
HEURTEUX, Guillaume, 64160 Morlaàs, FR
PASSADE-BOUPAT, Nicolas, 64320 Idron, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *C09K 8/528* (11) **3 708 633 B1**
(52) **C09K 8/528;** C09K 8/58; C09K 8/72; C09K 2208/32
(25) En (26) En
(21) 20172655.1 (22) 27.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 18.08.2015 US 201562206658 P
18.08.2015 US 201562206669 P
(54) • *METHODE ZUR ERDÖLGEWINNUNG*
• *METHOD FOR RECOVERY OF CRUDE OIL*
• *METHODE D'OBTENTION DE NAPHTE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) SOMMESE, Anthony G., Wheaton, IL Illinois 60564, US
GILL, Jasbir S., Naperville, IL Illinois 60564, US
MILLER, Thomas M., Aurora, IL Illinois 60506, US
RODMAN, David, Townsville, Queensland 4810, AU
BATTON, Carol B., Saint Paul, MN 55102, US
HOOTS, John E., Saint Paul, MN 55102, US
WEBERSKI, Michael Patrick Jr., Sugar Grove, IL Illinois 60554, US
GODFREY, Martin Ray, Eagan, MN Minnesota 55122, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 15836029.7 / 3 245 270

C09K 8/58 → (51) *C09K 8/524*

C09K 11/00 → (51) *C08G 61/12*

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/56* *C09K 11/88* (11) **3 656 833 B1** *C09K 11/70*
(52) **C09K 11/025;** C09K 11/565; C09K 11/70; C09K 11/703; C09K 11/883
(25) En (26) En
(21) 19210980.9 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 23.11.2018 KR 20180146748
(54) • *QUANTENPUNKTE, ZUSAMMENSETZUNGEN ODER VERBUNDSTOFFE DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *QUANTUM DOTS, COMPOSITIONS AND COMPOSITES INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *POINTS QUANTIQUES, COMPOSITIONS ET COMPOSITES LES COMPRENANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LES COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) LEE, Jongmin, Gyeonggi-do, KR
PARK, Young Seok, Gyeonggi-do, KR
KIM, Taek hoon, Gyeonggi-do, KR
JUN, Shin Ae, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jin A, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/66* (11) **3 940 039 B1**
(52) **C09K 11/665;** C09K 11/025
(25) En (26) En
(21) 21184803.1 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 KR 20200087530
06.07.2021 KR 20210088480
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PEROWSKIT-NANOPARTIKELN UNTER VERWENDUNG EINES FLUIDISCHEN KANALS*
• *METHOD FOR PREPARING PEROVSKITE NANOPARTICLE USING FLUIDIC CHANNEL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE NANOPARTICULE DE PÉROVSKITE À L'AIDE D'UN CANAL DE FLUIDE*
(73) POSTECH Research and Business Development Foundation, 77, Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) Noh, Yongyoung, 34021 Daejeon, KR
Kim, Youngki, 37673 Gyeongsangbuk-do, KR
Hong, Jisu, 37663 Gyeongsangbuk-do, KR
Kim, Hyein, 37673 Gyeongsangbuk-do, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

C09K 11/02 → (51) *C01B 33/14*

C09K 11/02 → (51) *C09K 11/84*

C09K 11/06 → (51) *C01B 33/14*

C09K 11/06 → (51) *F21Y 115/10*

C09K 11/06 → (51) *H05B 33/14*

C09K 11/06 → (51) *H10K 85/60*

C09K 11/56 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/62 → (51) *C01B 33/14*

(51) *C09K 11/66* (11) **3 674 382 B1**
(52) **C09K 11/665**
(25) En (26) En
(21) 19218139.4 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 26.12.2018 JP 2018243489
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLUORESZENTEM FLUORIDMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING FLUORIDE FLUORESCENT MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU FLUORESCENT À BASE DE FLUORURE*
(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) YOSHIDA, Tomokazu, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09K 11/66 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/70 → (51) *C01B 33/14*

C09K 11/70 → (51) *C09K 11/02*

C09K 11/77 → (51) *F21S 41/176*

(51) *C09K 11/84* *C09K 11/02* (11) **4 155 366 B1**
(52) **C09K 11/02;** C09K 11/7767; C09K 11/7768; Y02E 10/52
(25) Zh (26) En
(21) 20953064.1 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.03.2023
(86) CN 2020/126670 05.11.2020
(87) WO 2022/052279 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 CN 202010958933
(54) • *POLYSULFID-AUFWÄRTSUMWANDLUNGSLEUCHTSTOFF*
• *POLYSULFIDE UP-CONVERSION LUMINESCENT MATERIAL*
• *MATÉRIAU LUMINESCENT DE CONVERSION ASCENDANTE À MATRICE POLYSULFURE*
(73) Dalian Minzu University, NO. 18 Liaohe West Road Development Zone, Dalian, Liaoning 116600, CN
(72) DONG, Bin, Dalian, Liaoning 116600, CN
LUO, Xixian, Dalian, Liaoning 116600, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C09K 11/88 → (51) *C09K 11/02*

(51) *C09K 19/00* *E06B 9/24* *G02B 5/28* (11) **3 679 110 B1** *G02F 1/137* *G02B 5/30*
(52) **G02B 5/3083; C09K 19/00; E06B 9/24; G02B 5/284; G02F 1/137;** E06B 2009/2464; G02F 1/13756; G02F 2202/36; G02F 2203/01; G02F 2203/06
(25) En (26) En
(21) 18756302.8 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) IL 2018/050756 11.07.2018
(87) WO 2019/043682 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 US 201762553954 P
30.01.2018 US 201862623566 P
(54) • *SPEKTRAL- UND PHASENMODULIERTE ABSTIMMBARE DOPPELBRECHUNGSVORRICHTUNGEN*
• *SPECTRAL AND PHASE MODULATION TUNABLE BIREFRINGENCE DEVICES*
• *DISPOSITIFS À BIRÉFRINGENCE ACCORDABLE À MODULATION SPECTRALE ET DE PHASE*
(73) ABDULHALIM, Ibrahim, P.O. Box 206 House number 54, 9976100 Wahat Alsalam - Neveh Shalom, IL
(72) ABDULHALIM, Ibrahim, 9976100 Wahat Alsalam - Neveh Shalom, IL
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C09K 19/00 → (51) *G02F 1/1334*

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/58*

C09K 19/52 → (51) *C09K 19/58*

(51) *C09K 19/58* *C09K 19/04* (11) **3 894 515 B1** *C09K 19/52*
(52) **C09K 19/586;** C09K 2019/0448; C09K 2019/525; C09K 2219/00
(25) En (26) En
(21) 19816327.1 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084124 09.12.2019
(87) WO 2020/120353 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 EP 18211998
(54) • *POLYMERISIERBARE FLÜSSIGKRISTALLTINTENFORMULIERUNGEN*
• *POLYMERIZABLE LIQUID CRYSTAL INK FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS D'ENCRE À CRISTAUX LIQUIDES POLYMÉRISABLES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) GRACIA, Eduardo Beltran, SOUTHAMPTON SO15 5FD, GB
MULCAHY, Stephen, SOUTHAMPTON SO15 2LD, GB
WALKER, Daniel, EASTLEIGH SO50 6AT, GB
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *C09K 21/02* *C09K 21/14* *C08L 83/04* *C08K 3/013* (11) **3 676 351 B1** *C09K 3/10* *E04B 1/94* *C08K 3/016*
(52) **C09K 3/1018; C08K 3/013; C08K 3/016; C08K 3/22; C08K 3/26; C08L 83/04; C09K 21/00; C09K 21/02; E04B 1/948;** A62C 2/065; C08K 2003/2227; C08K 2003/265; C08K 2003/267; C09K 2003/1078
(25) En (26) En
(21) 18788826.8 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) GB 2018/052877 09.10.2018
(87) WO 2019/073213 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 GB 201716599
(54) • *VERFAHREN ZUM ABDICHTEN EINER SERVICEDURCHFÜHRUNG*
• *METHOD OF SEALING A SERVICE PENETRATION*
• *PROCÉDÉ DE SCELLEMENT D'UNE PÉNÉTRATION DE SERVICE*
(73) POLYSEAM LIMITED, 15 St. Andrews Road, Huddersfield HD1 6SB, GB
(72) HLUCHAN, Wolodymyr, Huddersfield HD1 6SB, GB
BOGSTAD, Kjetil, Huddersfield HD1 6SB, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C09K 21/14 → (51) *C09K 21/02*

C10B 49/04 → (51) *B01J 6/00*

C10B 49/10 → (51) *C10J 3/56*

C10B 53/02 → (51) *B01J 6/00*

(51) *C10G 3/00* *C10L 1/08* *C10L 1/02* (11) **3 585 862 B1** *C10L 1/19*
(52) **C10L 1/026; C10G 3/50;** C10G 2300/1014; C10G 2300/1018; C10G 2300/202; C10G 2300/307; C10G 2300/308; C10G 2400/04; Y02E 50/10; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 19740804.0 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2019/013864 16.01.2019
(87) WO 2019/143732 2019/30 25.07.2019
(30) 17.01.2018 US 201862618454 P
(54) • *VERFAHREN FUR GEMISCHTE BRENNSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTEN EMISSIONSPROFILEN*
• *METHOD FOR BLENDED FUEL COMPOSITIONS WITH IMPROVED EMISSIONS PROFILES*
• *PROCEDE POUR COMPOSITIONS DE CARBURANT MÉLANGÉS PRÉSENTANT DES PROFILS D'ÉMISSIONS AMÉLIORÉS*
(73) REG Synthetic Fuels, LLC, 416 S. Bell Avenue, P.O. Box 888, Ames IA 50010, US
(72) SLADE, David, Ames, Iowa 50010, US
ABHARI, Ramin, Bixby, Oklahoma 74008, US
HAVERLY, Martin, Ames, Iowa 50010, US
BOWEN, Eric, Larkspur, California 94939, US
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

(51) *C10G 3/00* *C10G 45/02* (11) **4 222 234 B1** *C10G 65/04*
(52) **C10G 3/50; C10G 45/02; C10G 65/043;** C10G 2300/202; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 21787326.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/076884 29.09.2021
(87) WO 2022/069600 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FI 20205953
30.09.2020 FI 20205954
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ERNEUERBARER KRAFTSTOFFE*
• *METHOD FOR PRODUCING RENEWABLE FUEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBURANT RENOUVELABLE*
(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) SUNTIO, Ville, 02150 ESPOO, FI
VISURI, Olli, 02150 ESPOO, FI
LINDQVIST, Petri, 02150 ESPOO, FI
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

C10G 9/00 → (51) *C07C 4/04*

C10G 45/02 → (51) *C10G 3/00*

C10G 65/04 → (51) *C10G 3/00*

C10J 3/50 → (51) *C10J 3/56*

C10J 3/54 → (51) *C10J 3/56*

(51) *C10J 3/56* *C10B 49/10* *C10J 3/54* (11) **4 281 524 B1** *C10J 3/50* *C10J 3/72*
(52) **C10J 3/56; C01B 3/12; C10J 3/506; C10K 1/024; C10K 1/026; C10K 3/04;** C01B 2203/043; C10B 49/10; C10J 3/54; C10J 3/723; C10J 2300/0916; C10J 2300/0946; C10J 2300/095; C10J 2300/1253
(25) De (26) De
(21) 22701048.5 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) IB 2022/050375 18.01.2022
(87) WO 2022/157619 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 AT 102021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERWERTEN VON PROZESSGAS UNTER UMSETZUNG VON ALTSTOFFEN UND BILDUNG VON SYNTHESEGAS*
• *DEVICE FOR UTILISING PROCESS GAS WHEN CONVERTING WASTE MATERIALS AND FORMING SYNTHESIS GAS*
• *DISPOSITIF D'UTILISATION DE GAZ DE TRAITEMENT LORS DE LA CONVERSION DE DÉCHETS ET FORMATION DE GAZ DE SYNTHÈSE*

(73) Radmat AG, c/o K-Vis AG Mitteldorfstrasse 22, 5442 Fislisbach, CH
(72) EDLINGER, Alfred, 6781 Bartholomäberg, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C10J 3/72 →(51) *C10J 3/56*

C10L 1/00 →(51) *G01N 30/62*

C10L 1/02 →(51) *C10G 3/00*

C10L 1/08 →(51) *C10G 3/00*

C10L 1/14 →(51) *C10L 1/236*

C10L 1/19 →(51) *C10G 3/00*

C10L 1/196 →(51) *C10L 1/236*

C10L 1/197 →(51) *C10L 1/236*

(51) *C10L 1/236* *C10L 1/14* *C10L 1/197* *C10L 10/16* *C10L 10/06* (11) **4 045 618 B1** *C10L 1/196* *C10L 10/14* *C10L 10/04*
(52) **C10L 1/2366; C10L 1/146; C10L 1/2368; C10L 10/14; C10L 10/16;** C10L 1/1963; C10L 1/1973; C10L 10/04; C10L 10/06; C10L 2200/0438; C10L 2200/0446; C10L 2230/14; C10L 2270/026
(25) Fr (26) Fr
(21) 20785537.0 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078284 08.10.2020
(87) WO 2021/074006 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 FR 1911384
(54) • *VERWENDUNG VON BESTIMMTEN KATIONISCHEN POLYMEREN ALS KÄLTEADDITIVE FÜR KRAFTSTOFFE*
• *USE OF PARTICULAR CATIONIC POLYMERS AS COLD FLOW ADDITIVES FOR FUELS*
• *UTILISATION DE POLYMÈRES CATIONIQUES PARTICULIERS COMME ADDITIFS DE TENUE À FROID POUR CARBURANTS ET COMBUSTIBLES*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) CENACCHI-PEREIRA, Ana Maria, 69360 Solaize, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C10L 3/10 →(51) *C07C 4/04*

C10L 3/10 →(51) *C07C 9/00*

C10L 10/04 →(51) *C10L 1/236*

C10L 10/06 →(51) *C10L 1/236*

C10L 10/14 →(51) *C10L 1/236*

C10L 10/16 →(51) *C10L 1/236*

C10M 107/02 →(51) *C08F 10/00*

(51) *C10M 119/18* *C10M 129/66* *C10M 143/12* (11) **4 179 049 B1** *C10M 129/76* *C10M 145/38*
(52) **C10M 119/18; C10M 129/66; C10M 129/76; C10M 143/12; C10M 145/38;** C10M 2205/0285
(25) En (26) En
(21) 21736827.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/036354 08.06.2021
(87) WO 2022/010606 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 US 202063049742 P
(54) • *MOTORÖLSCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON MIT HERVORRAGENDEM MOTORVERSCHLEISSSCHUTZ UND KORROSIONSSCHUTZ*
• *ENGINE OIL LUBRICANT COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING SAME WITH SUPERIOR ENGINE WEAR PROTECTION AND CORROSION PROTECTION*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES POUR HUILE MOTEUR ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS, PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE PROTECTION CONTRE L'USURE DU MOTEUR ET UNE EXCELLENTE PROTECTION CONTRE LA CORROSION*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) JUNUZOVIC, Haris, 22763 Hamburg, DE
DECKMAN, Douglas, E., Easton, PA 18040, US
EIRICH, Benjamin, D., Frenchtown, NJ 08825, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10M 129/66 →(51) *C10M 119/18*

C10M 129/76 →(51) *C10M 119/18*

(51) *C10M 133/56* *C10M 137/10* *C10M 159/22* *C10M 163/00* *C10N 10/04* *C10N 30/04* *C10N 30/02* (11) **3 950 904 B1** *C10M 139/00* *C10M 141/06* *C10M 169/04* *C10N 20/04* *C10N 40/25*
(52) **C10M 169/04; C10M 163/00;** C10M 2203/1025; C10M 2207/026; C10M 2207/262; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10N 2030/02; C10N 2040/25
(25) Ja (26) En
(21) 20781970.7 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/013227 25.03.2020
(87) WO 2020/203525 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019065482
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'HUILE DE GRAISSAGE*
(73) Idemitsu Kosan Co., Ltd., 2-1, Otemachi 1 chome, Chiyoda-ku Tokyo, 100-8321, JP
(72) KUSUMOTO Tatsuya, Ichihara-shi, Chiba 299-0107, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10M 137/10 →(51) *C10M 133/56*

C10M 139/00 →(51) *C10M 133/56*

C10M 141/06 →(51) *C10M 133/56*

C10M 143/12 →(51) *C10M 119/18*

C10M 145/38 →(51) *C10M 119/18*

C10M 159/22 →(51) *C10M 133/56*

C10M 163/00 →(51) *C10M 133/56*

(51) *C10M 169/02* *H01R 4/18* (11) **3 757 195 B1**
(52) **C10M 169/02;** C10M 2201/1036; C10M 2201/1056; C10M 2205/0225; C10M 2205/0265; C10M 2205/14; C10M 2205/16; C10M 2205/18; C10M 2205/203; C10M 2229/02; C10M 2229/025; C10M 2229/0415; C10N 2010/02; C10N 2010/04; C10N 2020/02; C10N 2030/00; C10N 2030/02; C10N 2040/00; C10N 2050/10
(25) En (26) En
(21) 19182941.5 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *AUSGABEFÄHIGE FETTDICHTMITTEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, CRIMPVERBINDUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DER AUSGABEFÄHIGEN FETTDICHTMITTEL*
• *DISPENSABLE GREASE SEALANTS, METHOD FOR PRODUCING SAME, CRIMP CONNECTION, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE OF THE DISPENSABLE GREASE SEALANTS*
• *MASTICS D'ÉTANCHÉITÉ DE GRAISSE À DISTRIBUER, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, CONNEXION PAR SERTISSAGE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET UTILISATION DE MASTICS D'ÉTANCHÉITÉ DE GRAISSE À DISTRIBUER*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestrasse 12-14, 64625 Bensheim, DE
TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SACHS, Soenke, 60389 Frankfurt, DE
SCHMIDT, Helge, 67346 Speyer, DE
WANG, Lei, San Jose, CA California 95123, US
GAO, Ting, Palo Alto, CA California 94306, US
TAO, Dejie, Fremont, CA California 94538, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C10M 169/04 →(51) *C10M 133/56*

C10M 171/00 →(51) *E21B 17/042*

C10M 177/00 →(51) *C08F 10/00*

C10M 177/00 →(51) *E21B 17/042*

C10N 20/00 →(51) *C08F 10/00*

C10N 20/02 →(51) *C08F 10/00*

C10N 20/04 →(51) *C08F 10/00*

C10N 30/00 →(51) *C08F 10/00*

C10N 30/02 →(51) *C08F 10/00*

C10N 30/06 →(51) *C08F 10/00*

C10N 30/06 → (51) *E21B 17/042*

C10N 30/12 → (51) *E21B 17/042*

C10N 40/04 → (51) *C08F 10/00*

C10N 40/08 → (51) *C08F 10/00*

C10N 40/08 → (51) *E21B 17/042*

C10N 40/25 → (51) *C08F 10/00*

C10N 50/08 → (51) *E21B 17/042*

C10N 70/00 → (51) *C08F 10/00*

C10N 80/00 → (51) *E21B 17/042*

(51) *C11B 1/02* *C11B 1/04* (11) **3 660 135 B1**
(52) **C11B 1/02; C11B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 18209523.2 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FETTARMEN PRODUKTS UND EIN SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES FETTARMEN PRODUKTS*
• *METHOD OF PRODUCING A LOW-FAT PRODUCT AND A SYSTEM FOR PRODUCING A LOW-FAT PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN PRODUIT PAUVRE EN MATIÈRES GRASSES*
(73) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) MADSEN, Bent, DK 2820 GENTOFTE, DK
LUDVIGSEN, Bent, DK 2765 Smørum, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

C11B 1/04 → (51) *C11B 1/02*

(51) *C11D 3/00* *C11D 3/22* *C11D 17/00* (11) **3 781 658 B1** *C11D 3/43*
(52) **C11D 3/0073; C11D 3/222; C11D 3/227; C11D 17/003;** C11D 3/2068; C11D 3/43; C11D 17/042
(25) De (26) De
(21) 19715457.8 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/058237 02.04.2019
(87) WO 2019/201583 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 DE 102018205971
(54) • *KORROSIONSSCHUTZ FÜR GLASWAREN IN EINER GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *CORROSION PROTECTION FOR GLASSWARE IN A DISHWASHER*
• *PROTECTION ANTI-CORROSION POUR ARTICLES EN VERRE DANS UN LAVE-VAISSELLE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) DOERING, Thomas, 41540 Dormagen, DE
WEBER, Thomas, 35096 Weimar (Lahn), DE

C11D 3/22 → (51) *C11D 3/00*

C11D 3/386 → (51) *A47L 15/00*

C11D 3/386 → (51) *C12N 9/20*

C11D 3/43 → (51) *C11D 3/00*

C11D 3/50 → (51) *A61K 8/49*

(51) *C11D 17/00* *E03D 9/00* (11) **4 098 734 B1**
(52) **C11D 17/0056; E03D 9/032;** C11D 1/29; C11D 1/72; E03D 2009/026
(25) De (26) De
(21) 21177291.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *WC-SYSTEM MIT MEHRPHASIGER GELZUSAMMENSETZUNG*
• *WC SYSTEM WITH MULTIPHASE GEL COMPOSITION*
• *SYSTÈME DE TOILETTES À COMPOSITION GEL MULTIPHASÉE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Orlich, Bernhard, 40547 Düsseldorf, DE
Timmann, Ulf Arno, 40593 Düsseldorf, DE
Schymitzek, Tatiana, 47799 Krefeld, DE

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/00*

C12C 3/00 → (51) *C12C 12/02*

C12C 5/00 → (51) *C12C 12/02*

C12C 12/00 → (51) *C12C 12/02*

(51) *C12C 12/02* *C12C 12/00* *C12C 3/00* (11) **3 673 039 B1** *C12C 5/00* *A23L 29/00*
(52) **C12C 12/02; A23L 29/06; C12C 5/004; C12C 9/02; C12C 12/002;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 18786111.7 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/051733 19.09.2018
(87) WO 2019/067287 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762565210 P
(54) • *HERSTELLUNG VON BIERWÜRZE MIT ERHÖHTEN FERMENTIERBAREN ZUCKERN*
• *PRODUCTION OF BREWER'S WORT HAVING INCREASED FERMENTABLE SUGARS*
• *PRODUCTION DE MOÛT DE BRASSERIE AYANT DES SUCRES FERMENTESCIBLES ACCRUS*
(73) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) CRAMER, Jacob Flyvholm, 8270 Højbjerg, DK
BLADT, Tove, 8660 Skanderborg, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/02* *C12N 1/00* (11) **3 252 137 B1** *C12M 1/04*
(52) **C12M 23/14; C12M 27/10; C12M 27/16; C12M 41/22; C12N 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 16742842.4 (22) 27.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(86) IB 2016/000051 27.01.2016
(87) WO 2016/120708 2016/31 04.08.2016
(30) 29.01.2015 JP 2015015426
(54) • *KULTURVORRICHTUNG VOM SCHÜTTELTYP UND KULTURVERFAHREN MIT VERWENDUNG DAVON*
• *SHAKING-TYPE CULTURE APPARATUS, AND CULTURE METHOD USING SAME*
• *APPAREIL DE CULTURE DE TYPE AGITATEUR ET PROCÉDÉ DE CULTURE L'UTILISANT*
(73) ZACROS Corporation, 1-1-1, Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
(72) MATSUDA, Hiroyuki, Tokyo 112-0002, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/107* (11) **4 355 850 B1**
(52) **C12M 43/00; C12M 21/02; C12M 21/04**
(25) It (26) En
(21) 22751172.2 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 24.04.2024
(86) IT 2022/050172 15.06.2022
(87) WO 2022/264182 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 IT 202100015770
(54) • *INTEGRIERTES VERFAHREN ZUR NACHHALTIGEN UND AUTONOMEN CO2-EMISSIONSFREIEN HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *INTEGRATED PROCESS FOR THE SUSTAINABLE AND AUTONOMOUS CO2-EMISSION-FREE PRODUCTION OF HYDROGEN AND RELATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ INTÉGRÉ POUR LA PRODUCTION DURABLE ET AUTONOME SANS ÉMISSION DE CO2 D'HYDROGÈNE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) Ventriglia, Fausto Maria, Via Anagnina 251, 00046 Grottaferrata (RM), IT
(72) Ventriglia, Fausto Maria, 00046 Grottaferrata (RM), IT
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

C12M 1/02 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/04 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/107 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/22 → (51) *G01N 35/10*

(51) *C12M 1/24* *C12M 1/12* *C12M 1/34* (11) **3 663 388 B1** *C12M 1/42* *C12M 3/00*
(52) **C12M 21/08; C12M 25/04; C12M 35/04; C12M 35/08; C12M 41/40**
(25) En (26) En
(21) 20152403.0 (22) 05.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 05.09.2013 EP 13183063
(54) • *VORRICHTUNG FÜR IN-VITRO-MODELLIERUNG VON IN-VIVO-GEWEBEN VON ORGANEN*

- *DEVICE FOR IN-VITRO MODELLING IN-VIVO TISSUES OF ORGANS*
- *DISPOSITIF DE MODÉLISATION IN VITRO DE TISSUS IN VIVO D'ORGANES*

(73) Universität Bern, Hochschulstrasse 4, 3012 Bern, CH
(72) GUENAT, Olivier Thierry, 3065 Bolligen, CH
FELDER, Marcel, 3013 Bern, CH
STUCKI, Andreas, 3012 Bern, CH
STUCKI, Janick Daniel, 3097 Liebefeld, CH
GEISER, Thomas, 3032 Hinterkappelen, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH
(62) 14758977.4 / 3 041 926

C12M 1/26 → (51) *G01N 35/10*

C12M 1/34 → (51) *C02F 3/12*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/36 → (51) *C02F 3/12*

C12M 1/36 → (51) *G01N 35/10*

C12M 1/42 → (51) *C12M 1/24*

C12M 3/00 → (51) *C12M 1/24*

C12M 3/00 → (51) *C12N 5/00*

C12M 3/00 → (51) *G01N 35/04*

C12N 1/00 → (51) *C12M 1/00*

C12N 1/36 → (51) *C02F 3/12*

(51) *C12N 5/00* *C12M 3/00* (11) **4 261 274 B1**
(52) **C12N 5/0031;** C12M 41/02; C12M 99/00; C12N 2533/30
(25) En (26) En
(21) 23167274.2 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 13.04.2022 EP 22168244
(54)
- *MEROXAPOLEN FÜR ZELLKULTUR*
- *MEROXAPOLS FOR CELL CULTURE*
- *MEROXAPOLS POUR CULTURE CELLULAIRE*

(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Antonello, Alice, 64283 Darmstadt, DE
Hofmann, Tim, 64293 Darmstadt, DE
Rapp, Almut, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C12N 5/00 → (51) *A61K 35/17*

C12N 5/00 → (51) *C07K 14/765*

C12N 5/00 → (51) *C08B 37/00*

C12N 5/071 → (51) *A61K 35/28*

C12N 5/071 → (51) *C08B 37/00*

(51) *C12N 5/077* *A01K 67/027* *A61K 35/35* *A61P 25/28* *C12N 15/86* (11) **4 155 388 B1** *A61K 35/28* *A61P 3/10* *C12N 5/10*
(52) **A61P 3/10;** A01K 67/0275; A61K 35/28; A61K 35/35; A61P 25/28; C12N 5/0653; A01K 2207/12; A01K 2217/05; A01K 2227/105; A01K 2267/0362; C12N 2510/00; C12N 2750/14143
(25) Ja (26) En
(21) 21814190.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/020097 26.05.2021
(87) WO 2021/241659 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 JP 2020094495
(54)
- *FETTZELLEN-HYPEREXPRIMIERENDES FFAR4 UND VERWENDUNG DAVON*
- *FAT CELL HYPER-EXPRESSING FFAR4 AND USE THEREOF*
- *ADIPOCYTE HYPEREXPRIMANT FFAR4 ET SON UTILISATION*

(73) Numt Inc., 1-12-17, Hinode Kawasaki-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0824, JP
Toho University, 5-21-16, Omorinishi Ota-ku, Tokyo 143-8540, JP
(72) TAKEI Yoshinori, Tokyo 143-8540, JP
HIRASAWA Akira, Uji-shi, Kyoto 611-0011, JP
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

C12N 5/077 → (51) *C07K 14/765*

C12N 5/0775 → (51) *A61K 35/28*

C12N 5/0775 → (51) *C07K 14/765*

C12N 5/0783 → (51) *A01K 67/0278*

C12N 5/0783 → (51) *A61K 35/17*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/077*

C12N 7/01 → (51) *A61K 35/76*

C12N 9/10 → (51) *G01N 33/50*

C12N 9/12 → (51) *A01K 67/0278*

(51) *C12N 9/20* *C07K 14/37* (11) **3 696 265 B1** *C11D 3/386*
(52) **C12N 9/20; C11D 3/38627; C11D 3/392;** C12N 9/18; C12Y 301/01
(25) En (26) En
(21) 20157646.9 (22) 25.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 03.02.2012 EP 12153817
(54)
- *LIPASEVARIANTEN UND POLYNUKLEOTIDE ZU DEREN CODIERUNG*
- *LIPASE VARIANTS AND POLYNUCLEOTIDES ENCODING SAME*
- *VARIANTES DE LA LIPASE ET POLYNUCLÉOTIDES LES CODANT*

(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) ERLANDSEN, Luise, 3600 Frederikssund, DK
HANSEN, Carsten Hoerslev, 3500 Vaerloese, DK
VIND, Jesper, 3500 Vaerloese, DK
SVENDSEN, Allan, 2970 Hoersholm, DK
SÖNKSEN, Carsten Peter, 3520 Farum, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(62) 17158945.0 / 3 211 074
13702608.4 / 2 809 779

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/10*

C12N 11/08 → (51) *A61K 35/76*

(51) *C12N 15/00* *A61K 48/00* (11) **3 374 504 B1** *A61K 39/00*
(52) **C07K 14/005; A61K 39/12; A61P 31/16; C12N 15/00;** A61K 2039/53; A61K 2039/55516; A61K 2039/575; C07K 2319/00; C12N 2760/16122; C12N 2760/16134; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 16794593.0 (22) 09.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) EP 2016/077145 09.11.2016
(87) WO 2017/081082 2017/20 18.05.2017
(30) 09.11.2015 PCT/EP2015/002243
20.11.2015 PCT/EP2015/002327
(54)
- *OPTIMIERTE NUKLEINSÄUREMOLEKÜLE*
- *OPTIMIZED NUCLEIC ACID MOLECULES*
- *MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE OPTIMISÉES*

(73) CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) BAUMHOF, Patrick, 72706 Tübingen, DE
RAUCH, Susanne, 72706 Tübingen, DE
KOWALCZYK, Aleksandra, 72706 Tübingen, DE
LUTZ, Johannes, 72706 Tübingen, DE
JASNY, Edith, 72706 Tübingen, DE
PETSCH, Benjamin, 72706 Tübingen, DE
THESS, Andreas, 72706 Tübingen, DE
SCHLAKE, Thomas, 72706 Tübingen, DE
FOTIN-MLECZEK, Mariola, 72706 Tübingen, DE
HEIDENREICH, Regina, 72706 Tübingen, DE
LAZZARO, Sandra, 72706 Tübingen, DE
DÖNER, Fatma, 72706 Tübingen, DE
GROßE, Wolfgang, 72706 Tübingen, DE
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

C12N 15/09 → (51) *A61K 35/17*

(51) *C12N 15/10* *G01N 33/50* (11) **3 409 774 B1** *A61P 7/04*
(52) **C12N 15/1086; A61P 7/04; G01N 33/5023; G01N 33/5044**
(25) Ja (26) En
(21) 17744457.7 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) JP 2017/003169 30.01.2017
(87) WO 2017/131228 2017/31 03.08.2017
(30) 29.01.2016 JP 2016016676
(54)
- *SCREENINGVERFAHREN FÜR PROMOTOR DER THROMBOZYTENPRODUKTION*
- *SCREENING METHOD OF PLATELET PRODUCTION PROMOTER*
- *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE D'UN PROMOTEUR DE PRODUCTION PLAQUETTAIRE*

(73) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Megakaryon Corporation, 134, Minamimachi Chudoji Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
(72) ETO, Koji, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
SEO, Hideya, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
OTA, Akira, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
ITO, Yukitaka, Kyoto-shi Kyoto 6008813, JP
HAZAMA, Yasuko, Kyoto-shi Kyoto 6008813, JP
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(51) *C12N 15/10* *C12N 15/113* *G16B 20/00* *G16B 20/30* *G16B 30/10* (11) **3 702 463 B1** *C12N 15/90* *G16B 20/20* *G16B 20/50* *C12N 9/22*
(52) **C12N 15/113; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/907; G16B 20/00; G16B 20/20; G16B 20/30; G16B 20/50; G16B 30/10;** C12N 2310/10; C12N 2310/20; C12N 2320/11; C12N 2320/30; C12N 2750/14143; G16B 30/00
(25) En (26) En
(21) 20158349.9 (22) 12.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 12.12.2012 US 201261736527 P
02.01.2013 US 201361748427 P
30.01.2013 US 201361758468 P
25.02.2013 US 201361769046 P
15.03.2013 US 201361791409 P
15.03.2013 US 201361802174 P
28.03.2013 US 201361806375 P
20.04.2013 US 201361814263 P
06.05.2013 US 201361819803 P
28.05.2013 US 201361828130 P
17.06.2013 US 201361835931 P
17.06.2013 US 201361836127 P
(54) • *HERSTELLUNG VON SYSTEMEN, VERFAHREN UND OPTIMIERTEN FÜHRUNGSZUSAMMENSETZUNGEN ZUR SEQUENZMANIPULATION*
• *ENGINEERING OF SYSTEMS, METHODS AND OPTIMIZED GUIDE COMPOSITIONS FOR SEQUENCE MANIPULATION*
• *INGÉNIERIE DE SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE GUIDAGE OPTIMISÉ POUR MANIPULATION DE SÉQUENCE*
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02142-1324, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138-3876, US
(72) ZHANG, Feng, Cambridge, MA 02139, US
CONG, Le, Cambridge, MA 02138, US
RAN, Fei, Boston, MA 02116, US
HSU, Patrick, Cambridge, MA 02138, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 23193042.1 / 4 279 588
(62) 16194919.3 / 3 144 390
15154565.4 / 2 940 140
13818570.7 / 2 771 468

---

(51) *C12N 15/10* *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6869* (11) **3 877 520 B1** *C12Q 1/6804*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6804; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 19836036.4 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/060243 07.11.2019
(87) WO 2020/097315 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 US 201862757757 P
(54) • *GANZE TRANSKRIPTOMANALYSE VON EINZELZELLEN MITTELS RANDOM-PRIMING*
• *WHOLE TRANSCRIPTOME ANALYSIS OF SINGLE CELLS USING RANDOM PRIMING*
• *ANALYSE TRANSCRIPTOMIQUE COMPLÈTE DE CELLULES UNIQUES À L'AIDE D'UN AMORÇAGE ALÉATOIRE*
(73) BECTON, DICKSON AND COMPANY, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SHUM, Eleen, San Jose, CA 95131, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/10 → (51) *B01J 4/00*

---

(51) *C12N 15/11* *C40B 40/06* *C12Q 1/6853* *C12Q 1/6832* (11) **4 097 231 B1** *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6874*
(52) **C12Q 1/6813; C12Q 1/6806; C12Q 1/6832**
(25) En (26) En
(21) 21747390.9 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/016089 01.02.2021
(87) WO 2021/155374 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968847 P
09.03.2020 US 202062987232 P
12.03.2020 US 202062988859 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM GEZIELTEN NUKLEINSÄUREEINFANG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TARGETED NUCLEIC ACID CAPTURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CAPTURE CIBLÉE D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara CA 95051, US
(72) LIN, Shengrong, Fremont, California 94555, US
BAO, Yun, Fremont, California 94539, US
WANG, Heng, Pleasanton, California 94566, US
ZHAO, Grace, Palo Alto, California 94306, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25156820.0

---

(51) *C12N 15/113* *C12N 15/87* (11) **3 583 215 B1** *C12N 15/67*
(52) **C12N 15/67;** C12N 2840/203
(25) De (26) De
(21) 18710763.6 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/053241 09.02.2018
(87) WO 2018/149740 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 DE 102017103383
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZELLTYP-SPEZIFISCHEN TRANSLATION VON RNA-MOLEKÜLEN IN EUKARYOTEN*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR CELL-TYPE SPECIFIC TRANSLATION OF RNA MOLECULES IN EUKARYOTES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA TRADUCTION SPÉCIFIQUE DE TYPE CELLULAIRE DE MOLÉCULES D'ARN DANS DES EUCARYOTES*
(73) Arena-Bio Gbr, Auerstrasse 4, 50733 Köln, DE
(72) BOHLEN, Heribert, 50733 Köln, DE
HOFFMANN, Bernd, 52428 Jülich, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

C12N 15/113 → (51) *C12N 15/10*

C12N 15/12 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/67 → (51) *C12N 15/113*

C12N 15/85 → (51) *A01K 67/0278*

C12N 15/86 → (51) *C12N 5/077*

C12N 15/866 → (51) *A61K 35/76*

C12N 15/87 → (51) *C12N 15/113*

C12N 15/88 → (51) *A61K 9/00*

C12N 15/89 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/90 → (51) *A01K 67/0278*

C12N 15/90 → (51) *C12N 15/10*

---

(51) *C12P 7/28* (11) **3 536 799 B1**
(52) **C12N 9/16; C12N 9/13; C12P 7/04;** C12Y 301/02011
(25) En (26) En
(21) 19164110.9 (22) 23.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 23.09.2013 US 201361881267 P
(54) • *MANIPULIERTES ENZYM MIT ACETOACETYL-COA-HYDROLASE-AKTIVITÄT, MIKROORGANISMEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ENGINEERED ENZYME HAVING ACETOACETYL-COA HYDROLASE ACTIVITY, MICROORGANISMS COMPRISING SAME, AND METHODS OF USING SAME*
• *ENZYME MANIPULÉE PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ ACÉTOACÉTYL-COA HYDROLASE, MICROORGANISMES LA COMPRENANT ET PROCÉDÉS LES EMPLOYANT*
(73) Braskem S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari - BA, BR
(72) GOUVEA, Iuri Estrada, Campinas, SP CEP:13086-530, BR
KOCH, Daniel Johannes, BA 42810-000 Camaçari, BR
GALZERANI, Felipe, Campinas, SP CEP:13086-530, BR
SLOVIC, Avram Michael, BA 42810-000 Camaçari, BR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 14845077.8 / 3 049 529

C12P 19/34 → (51) *B01J 4/00*

C12P 19/34 → (51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/00 → (51) *C02F 3/12*

---

(51) *C12Q 1/02* *G01N 33/50* *G01N 33/68* *C12M 1/34* (11) **3 712 275 B1** *G01N 33/53* *B01L 3/00*
(52) **B01L 3/502761; B01L 3/50851; C12Q 1/02; G01N 33/50; G01N 33/53; G01N 33/68;** B01L 2200/0668; B01L 2200/0689; B01L 2300/047; B01L 2300/0829; C12M 1/34
(25) Ja (26) En
(21) 18879365.7 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020

(86) JP 2018/042362 15.11.2018
(87) WO 2019/098301 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 JP 2017222128
(54) • *VERFAHREN ZUR ZIELMOLEKÜLDETEKTION*
• *TARGET MOLECULE DETECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MOLÉCULES CIBLES*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) HIRASE, Takumi, Tokyo 1100016, JP
MAKINO, Yoichi, Tokyo 110-0016, JP
HORIUCHI, Yosuke, Tokyo 110-0016, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C12Q 1/02 →(51) ***A61B 5/00***

C12Q 1/34 →(51) ***A61B 5/00***

C12Q 1/37 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***C12Q 1/68*** ***C07H 21/04*** ***C07H 21/00*** (11) **3 538 668 B1** ***C12Q 1/6844*** ***C12Q 1/689***
(52) **C12Q 1/689; C07H 21/00; C07H 21/04; C12Q 1/6844**
(25) En (26) En
(21) 17868914.7 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/061402 13.11.2017
(87) WO 2018/089942 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 US 201662420488 P
(54) • *POLYNUKLEOTIDE ZUR VERSTÄRKUNG UND DETEKTION VON CHLAMYDIA TRACHOMATIS*
• *POLYNUCLEOTIDES FOR THE AMPLIFICATION AND DETECTION OF CHLAMYDIA TRACHOMATIS*
• *POLYNUCLÉOTIDES POUR L'AMPLIFICATION ET LA DÉTECTION DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS*
(73) Talis Biomedical Corporation, 230 Constitution Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LEE, Matthew B., Menlo Park, CA 94025, US
MAAMAR, Hédia, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***C12Q 1/68*** ***C12Q 1/6806*** (11) **4 081 652 B1**
(52) **C12Q 1/6874; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 20906868.3 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/000311 23.12.2020
(87) WO 2021/128441 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201962952713 P
(54) • *KONTROLLIERTE STRANGVERSCHIEBUNG FÜR DIE SEQUENZIERUNG MIT GEPAARTEN ENDEN*
• *CONTROLLED STRAND-DISPLACEMENT FOR PAIRED-END SEQUENCING*
• *DÉPLACEMENT DE BRIN CONTRÔLÉ POUR SÉQUENÇAGE D'EXTRÉMITÉS APPARIÉES*
(73) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) DRMANAC, Radoje, San Jose California 95134, US
CALLOW, Matthew J., San Jose California 95134, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(60) 25152903.8 / 4 524 259

C12Q 1/68 →(51) ***A61K 38/16***

C12Q 1/6804 →(51) ***C12N 15/10***

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **3 356 552 B1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 16782138.8 (22) 28.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/054210 28.09.2016
(87) WO 2017/058936 2017/14 06.04.2017
(30) 29.09.2015 US 201562234630 P
12.05.2016 US 201662335364 P
(54) • *HOCHMOLEKULARE DNA-PROBENVERFOLGUNGSETIKETTEN ZUR SEQUENZIERUNG DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *HIGH MOLECULAR WEIGHT DNA SAMPLE TRACKING TAGS FOR NEXT GENERATION SEQUENCING*
• *ÉTIQUETTES DE SUIVI D'ÉCHANTILLONS D'ADN DE MASSE MOLÉCULAIRE ÉLEVÉE POUR SÉQUENÇAGE DE GÉNÉRATION SUIVANTE*
(73) Kapa Biosystems, Inc., 200 Ballardvale Street, Suite 250, Wilmington, MA 01887, US
(72) RANIK, Martin, 7740 Kenilworth, Cape Town, ZA
VAN DER WALT, Eric, 7925 Cape Town, Western Cape, ZA
MCEWAN, Paul, 8005 Camps Bay, Western Cape, ZA
(74) Mockenhaupt, Stefan, Roche Diagnostics GmbH Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6858*** ***C12Q 1/6883*** (11) **4 019 648 B1** ***C12Q 1/686***
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/6806; C12Q 1/6858; C12Q 1/686; C12Q 1/6886**
(25) Ja (26) En
(21) 20854353.8 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/030907 14.08.2020
(87) WO 2021/033648 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 JP 2019150535
(54) • *VERFAHREN ZUR AMPLIFIKATION EINER NUKLEOTIDSEQUENZ UND VERFAHREN ZUR SEQUENZBESTIMMUNG*
• *METHOD FOR AMPLIFYING NUCLEOTIDE SEQUENCE, AND SEQUENCE DETERMINATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION D'UNE SÉQUENCE NUCLÉOTIDIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SÉQUENCE*
(73) Director-General of National Institute of Infectious Diseases, 1-23-1, Toyama Shinjuku-ku, Tokyo 1628640, JP
Fasmac Co., Ltd, 5-1-3, Midorigaoka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0041, JP
(72) SAITO, Masumichi, Musashimurayama-shi, Tokyo 208-0011, JP
MOMOSE, Haruka, Musashimurayama-shi, Tokyo 208-0011, JP
WADA, Yusaku, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0021, JP
MATSUDAIRA, Takahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0021, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/6806 →(51) ***C12N 15/10***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12N 15/11***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/68***

C12Q 1/6813 →(51) ***B01L 3/00***

(51) ***C12Q 1/6816*** ***C07H 21/04*** (11) **3 419 989 B1** ***C12P 19/34***
(52) **C07H 21/04; C12P 19/34; C12Q 1/6816**
(25) En (26) En
(21) 17757346.6 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) US 2017/019446 24.02.2017
(87) WO 2017/147486 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 US 201662300242 P
(54) • *REDOX-MARKIERTE OLIGONUKLEOTIDSONDEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *REDOX LABELED OLIGONUCLEOTIDE PROBES AND THEIR USE*
• *SONDES OLIGONUCLÉOTIDIQUES MARQUÉES PAR OXYDORÉDUCTION ET LEUR UTILISATION*
(73) Abbott Diagnostics Scarborough, Inc., 10 Southgate Road, Scarborough, ME 04074, US
(72) BOWLER, Frank Ray, Wymondham Norfolk NR18 0FY, GB
ORLOWSKI, Grzegorz Artur, Sawston Cambridgeshire CB22 3HS, GB
GREETHAM, Hazel Lucy, Cambridge Cambridgeshire CB1 3AT, GB
ZHOU, Cheng, Cambridge Cambridgeshire CB24 6YU, GB
ARMES, Niall A., Helions Bumpstead Suffolk CB9 7AW, GB
PIEPENBURG, Olaf, Saffron Walden Essex CB10 2AD, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12Q 1/6832 →(51) ***C12N 15/11***

(51) ***C12Q 1/6841*** ***G01N 33/50*** (11) **4 320 271 B1**
(52) **G01N 33/54306; C12Q 1/6841; C40B 40/10;** G01N 2474/20
(25) En (26) En
(21) 22728711.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/028071 06.05.2022
(87) WO 2022/236054 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202163185035 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER AUFLÖSUNG VON RÄUMLICHER ANALYSE*
• *METHODS FOR INCREASING RESOLUTION OF SPATIAL ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS POUR AUGMENTER LA RÉSOLUTION D'UNE ANALYSE SPATIALE*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) CHEW, Jennifer, Pleasanton, California 94588-3260, US
YIN, Yifeng, Pleasanton, California 94588-3260, US
KATIRAEE, Layla, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12Q 1/6844 →(51) *B01J 4/00*

C12Q 1/6844 →(51) *B01L 9/06*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6853* (11) **3 359 693 B1**
C12Q 1/6858
(52) **C12Q 1/6853;** C12Q 1/68; C12Q 1/6858; G16B 25/00; G16B 25/20
(25) En (26) En
(21) 16854489.8 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/056126 07.10.2016
(87) WO 2017/062863 2017/15 13.04.2017
(30) 09.10.2015 US 201562239690 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANREICHERUNG VON AMPLIFIKATIONSPRODUKTEN*
• *METHODS FOR ENRICHMENT OF AMPLIFICATION PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS POUR ENRICHISSEMENT DE PRODUITS D'AMPLIFICATION*
(73) Accuragen Holdings Limited, P.O. Box 472 Harbour Place 2nd Floor 103 South Church Street, George Town, KY1-1106 Grand Cayman, KY
(72) WENG, Li, Fremont, CA 94555, US
LIN, Shengrong, Fremont, CA 94555, US
TANG, Ling, Fung, San Francisco, CA 94132, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12Q 1/6853 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6858 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6858 →(51) *C12Q 1/6853*

C12Q 1/686 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6869 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6869 →(51) *G01N 33/543*

C12Q 1/6874 →(51) *C12N 15/11*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **3 658 690 B1**
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) Pl (26) En
(21) 18769817.0 (22) 23.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) PL 2018/000076 23.07.2018
(87) WO 2019/022627 2019/05 31.01.2019
(30) 28.07.2017 PL 42238717
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GEWEBEINSULINEMPFINDLICHKEIT, VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DER INSULINRESISTENZ UND/ODER VERWENDUNG EINES INSULINEMPFINDLICHKEITS-INDEXES*
• *A METHOD FOR DETERMINING TISSUE INSULIN SENSITIVITY, A METHOD FOR IDENTIFYING INSULIN RESISTANCE AND/OR USE OF AN INSULIN SENSITIVITY INDEX*
• *PROCEDE DE DÉTERMINATION DE LA SENSIBILITÉ A L'INSULINE TISSULAIRE, PROCEDE D'IDENTIFICATION DE LA RÉSISTANCE A L'INSULINE ET/OU UTILISATION D'UN INDICE DE SENSIBILITÉ A L'INSULINE*
(73) Uniwersytet Medyczny W Bialymstoku, ul. Jana Kilinskiego 1, 15-089 Bialystok, PL
(72) STRACZKOWSKI, Marek, 15-225 Bialystok, PL
KARCZEWSKA-KUPCZEWSKA, Monika, 15-337 Bialystok, PL
KOBLOWSKA, Marta, 01-943 Warsaw, PL
IWANICKA-NOWICKA, Roksana, 01-038 Warsaw, PL
FOGTMAN, Anna, 42-224 Czestochowa, PL
(74) Kawczynska, Marta Joanna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

C12Q 1/6883 →(51) *A61K 31/713*

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **3 894 599 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C07K 16/2818; A61K 2039/505; C07K 2317/76; C12Q 2600/106
(25) En (26) En
(21) 19816716.5 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084487 10.12.2019
(87) WO 2020/120501 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 EP 18306661
(54) • *E. COLI-POSITIV FÜR PKS-INSEL ALS MARKER FÜR POSITIVE REAKTION AUF DIE ANTI-PD1-THERAPIE BEI KOLOREKTALKREBS*
• *PKS-ISLAND POSITIVE E. COLI AS MARKER OF NEGATIVE RESPONSE TO ANTI-PD1 THERAPY IN COLORECTAL CANCER*
• *E. COLI POSITIF POUR L'ÎLE PKS EN TANT QUE MARQUEUR DE LA RÉPONSE POSITIVE À LA THÉRAPIE ANTI-PD1 DANS LE CANCER COLORECTAL*
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
Universite Clermont Auvergne, 49 Boulevard François Mitterand CS 60032, 63000 Clermont Ferrand, FR
(72) BILLARD, Elisabeth, 63000 Clermont Ferrand, FR
BONNET, Mathilde, 63270 Vic Le Comte, FR
DUMAS, Bruno, 75008 Paris, FR
LOPES, Amélie, 75008 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C12Q 1/689 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6895* (11) **3 400 309 B1**
(52) **C12Q 1/6895;** C12Q 2600/112
(25) En (26) En
(21) 17704329.6 (22) 04.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) US 2017/012163 04.01.2017
(87) WO 2017/120216 2017/28 13.07.2017
(30) 04.01.2016 US 201662274610 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM NACHWEIS VON CANDIDA-SPEZIES*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR DETECTING CANDIDA SPECIES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE DÉTECTION DE L'ESPÈCE CANDIDA*
(73) Gen-Probe Incorporated, Mail Stop 1/Patent Dept. 10210 Genetic Center Drive, San Diego, California 92121, US
(72) HUDSON, Angela S., San Diego, California 92121, US
GETMAN, Damon K., Poway, California 92064, US
JIANG, Alice, San Diego, California 92130, US
EATON, Barbara L., San Diego, California 92123, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(60) 23169555.2 / 4 249 609
23169947.1 / 4 249 610

C13K 13/00 →(51) *C07C 51/00*

C21B 3/08 →(51) *F27D 9/00*

C21C 5/52 →(51) *G01R 33/06*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/08*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/58*

C21D 1/26 →(51) *C22C 38/08*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/08*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/58*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/08*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/38*

C21D 8/04 →(51) *C22C 38/38*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/08*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/38*

C21D 9/48 →(51) *C22C 38/38*

C22B 7/04 →(51) *F27D 9/00*

C22C 1/04 →(51) *B22F 3/11*

C22C 1/04 →(51) *B22F 9/04*

C22C 1/08 →(51) *B22F 3/11*

C22C 1/10 →(51) *B22C 9/08*

C22C 14/00 →(51) *B22F 9/04*

(51) *C22C 33/02* (11) **2 982 464 B1**
B22F 1/00 *F16H 63/30*
F16H 3/00 *B63H 20/00*
B60K 17/00 *B22F 5/10*
F16H 63/32 *B22F 3/03*
F16H 3/091
(52) **B22F 5/106;** B22F 1/09; F16H 63/32; B22F 2003/033; B22F 2207/01; B22F 2998/10; C22C 33/02; F16H 3/0915; F16H 2063/322; F16H 2063/324; F16H 2200/0039
(25) En (26) En
(21) 15179079.7 (22) 30.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2016
(30) 30.07.2014 IN CH37162014
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS MIT MEHREREN FUNKTIONELL ABGESTUFTEN BEREICHEN*
• *A METHOD OF MANUFACTURING AN ARTICLE HAVING A PLURALITY OF FUNCTIONALLY GRADED REGIONS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE AYANT UNE PLURALITÉ DE RÉGIONS À GRADIENT FONCTIONNEL*
(73) Sundram Fasteners Limited, 98-A, VII Floor, Dr. Radhakrishnan Salai, Mylapore,

Chennai 600 004, IN
(72) Sundar Sriram, Srinivasan, 635109 Hosur, Tamil Nadu, IN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C22C 33/02 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/00 →(51) *C22C 38/08*

C22C 38/00 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/02 →(51) *C22C 38/08*

C22C 38/02 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/02 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/02 →(51) *F02B 37/16*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/08*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/06 →(51) *C22C 38/08*

C22C 38/06 →(51) *C22C 38/38*

(51) *C22C 38/08* (11) **3 872 208 B1**
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/00*
C21D 9/46 *C21D 8/02*
C21D 6/00 *C21D 1/18*
C21D 1/26
(52) **C22C 38/02; C21D 1/185; C21D 1/26; C21D 6/00; C21D 6/001; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 8/02; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0263; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/002; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08;** C21D 1/25; C21D 2211/002; C21D 2211/008
(25) Ko (26) En
(21) 19875257.8 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) KR 2019/013214 08.10.2019
(87) WO 2020/085684 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 KR 20180128760
(54) • *STAHLPLATTE FÜR DRUCKBEHÄLTER MIT AUSGEZEICHNETER TIEFTEMPERATURZÄHIGKEIT UND DEHNUNGSWIDERSTAND SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *STEEL PLATE FOR PRESSURE VESSEL WITH EXCELLENT CRYOGENIC TOUGHNESS AND ELONGATION RESISTANCE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PLAQUE D'ACIER DESTINÉE À UN RÉCIPIENT SOUS PRESSION PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE TÉNACITÉ CRYOGÉNIQUE ET UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE À L'ALLONGEMENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) HONG, Soon-Taik, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C22C 38/12 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/14 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/18 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/22 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/26 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/28 →(51) *C22C 38/38*

C22C 38/32 →(51) *C22C 38/38*

(51) *C22C 38/38* (11) **3 307 921 B1**
C22C 38/32 *C22C 38/28*
C22C 38/26 *C22C 38/22*
C22C 38/18 *C22C 38/14*
C22C 38/12 *C22C 38/06*
C22C 38/04 *C23C 14/06*
C23C 14/02 *C21D 9/48*
C21D 9/46 *C21D 8/02*
C21D 8/04 *C23C 2/02*
C23C 2/06 *C23C 2/28*
C23C 2/40
(52) **C21D 8/0226; B32B 15/013; C21D 8/0236; C21D 8/0247; C21D 8/0273; C21D 8/0426; C21D 8/0436; C21D 8/0447; C21D 8/0473; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/06; C22C 38/22; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C23C 2/02; C23C 2/0224; C23C 2/024; C23C 2/06; C23C 2/28; C23C 2/40; C23C 14/02;** C21D 9/46; C21D 9/48; C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 16806952.4 (22) 09.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 18.04.2018
(86) IB 2016/000780 09.06.2016
(87) WO 2016/198940 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 PCT/IB2015/000891
(54) • *HOCHFESTER STAHL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HIGH-STRENGTH STEEL AND PRODUCTION METHOD*
• *ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Arcelormittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) DRILLET, Josee, 57160 Rozerieul, FR
HEBERT, Veronique, 57070 Saint Julien Metz, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *C22C 38/40* (11) **4 240 883 B1**
C22C 38/42 *C22C 38/46*
C22C 38/48 *C22C 38/50*
B22F 1/052 *B33Y 70/00*
B33Y 80/00 *C22C 33/02*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/44 *C22C 38/52*
(52) **C22C 38/02; B22F 1/052; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22C 33/0207; C22C 33/0257; C22C 38/04; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/52;** B22F 10/20; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21889716.3 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) SE 2021/051102 04.11.2021
(87) WO 2022/098285 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 SE 2051286
(54) • *MARTENSITAUSHÄRTENDER STAHL*
• *MARAGING STEEL*
• *ACIER MARAGING*
(73) Uddeholms AB, 683 85 Hagfors, SE
(72) EJNERMARK, Sebastian, 663 40 HAMMARÖ, SE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

C22C 38/42 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/42 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/42 →(51) *F02B 37/16*

C22C 38/44 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/44 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/46 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/46 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/46 →(51) *F02B 37/16*

C22C 38/48 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/48 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/48 →(51) *F02B 37/16*

C22C 38/50 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/52 →(51) *C22C 38/40*

C22C 38/52 →(51) *F02B 37/16*

C22C 38/54 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/56 →(51) *F02B 37/16*

(51) *C22C 38/58* (11) **3 636 792 B1**
C22C 38/02 *C22C 38/44*
C22C 38/46 *C22C 38/48*
C22C 38/00 *C22C 38/54*
C22C 38/42 *C21D 6/00*
C21D 1/18 *F01D 25/24*
(52) **C22C 38/58; C21D 1/18; C21D 6/004; C21D 6/005; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/54; F01D 25/24;** F05D 2220/40; F05D 2300/123; F05D 2300/131; F05D 2300/132; F05D 2300/171; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19202817.3 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 12.10.2018 EP 18200214
(54) • *TURBOLADERGEHÄUSE GEGOSSEN AUS EINER AUSTENITISCHEN EISENBASISLEGIERUNG*
• *TURBOCHARGER HOUSING CAST FROM AN IRON-BASED AUSTENITIC ALLOY*
• *CARTER DE TURBOCOMPRESSEUR COULÉE EN ALLIAGE AUSTÉNITIQUE À BASE DE FER*

(73) Borgwarner Inc., 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) SCHALL, Gerald, 67240 Bobenheim-Roxheim, DE
DIETRICH, Ingo, 67269 Grünstadt, DE
KIEFER, Andreas, 67292 Kirchheimbolanden, DE
FISH, Russell, Derby Derbyshire, DE22 2ET, GB
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(60) 25156438.1

C22C 38/58	→ (51)	*F02B 37/16*
C22C 47/08	→ (51)	*B22C 9/08*
C23C 2/02	→ (51)	*C22C 38/38*
C23C 2/06	→ (51)	*C22C 38/38*
C23C 2/28	→ (51)	*C22C 38/38*
C23C 2/40	→ (51)	*C22C 38/38*
C23C 14/02	→ (51)	*C22C 38/38*
C23C 14/06	→ (51)	*C22C 38/38*
C23C 14/50	→ (51)	*C23C 16/54*
C23C 14/54	→ (51)	*C23C 16/54*
C23C 14/56	→ (51)	*C23C 16/54*
C23C 16/458	→ (51)	*C23C 16/54*
C23C 16/46	→ (51)	*C23C 16/54*

(51) *C23C 16/54* *C23C 16/458* *C23C 14/50* *C23C 14/54* (11) **3 715 503 B1** *C23C 16/46* *C23C 14/56* *B65H 20/12*
(52) **C23C 16/545; B65H 20/12; B65H 23/24; B65H 27/00; C23C 14/50; C23C 14/541; C23C 14/562; C23C 16/4586; C23C 16/466;** B65H 2301/5114; B65H 2301/5143; B65H 2301/5144; B65H 2401/21; B65H 2406/332; B65H 2406/363
(25) De (26) De
(21) 20154576.1 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 26.03.2019 DE 102019107719
(54) • *TEMPERIERROLLE, TRANSPORTANORDNUNG UND VAKUUMANORDNUNG*
• *TEMPERING ROLLER, A TRANSPORT ARRANGEMENT AND A VACUUM ARRANGEMENT*
• *ROULEAU DE MISE EN TEMPÉRATURE, AGENCEMENT DE TRANSPORT ET AGENCEMENT SOUS VIDE*
(73) VON ARDENNE Asset GmbH & Co. KG, Am Hahnweg 8, 01328 Dresden, DE
(72) WEHNER, Uwe, 01796 Pirna, DE
PÜNSCH, Thomas, 01259 Dresden, DE
ZAHN, Richard, 01900 Großröhrsdorf, DE
NIEDERHAUSEN, Thomas, 01279 Dresden, DE

C23F 13/06	→ (51)	*C23F 13/20*

(51) *C23F 13/20* *C23F 13/06* (11) **3 371 348 B1**
(52) **C23F 13/20; C23F 13/06;** C23F 2201/02
(25) En (26) En
(21) 16861147.3 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) CA 2016/051270 02.11.2016
(87) WO 2017/075699 2017/19 11.05.2017
(30) 03.11.2015 US 201562250153 P
(54) • *KATHODISCHER KORROSIONSSCHUTZ*
• *CATHODIC CORROSION PROTECTION*
• *PROTECTION CATHODIQUE CONTRE LA CORROSION*
(73) Vector Corrosion Technologies Ltd, 474 Dovercourt Drive, Winnipeg, MB R3Y 1G4, CA
(72) SIMPSON, David, Winnipeg, Manitoba R3Y 1G4, CA
SERGI, George, Walsall, West Midlands WS5 3HZ, GB
RATHOD, Tejal, Birmingham, West Midlands B28 0NU, GB
WHITMORE, David, Winnipeg, Manitoba R3T 3E5, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 25155900.1

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/70* *C25B 15/08* (11) **4 001 467 B1** *C25B 15/02* *C25B 15/00*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/70; C25B 15/00; C25B 15/083;** C25B 9/77; C25B 15/021; Y02E 60/36; Y02P 20/10
(25) En (26) En
(21) 20207794.7 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *ELEKTROLYSEANORDNUNG*
• *ELECTROLYSIS ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ÉLECTROLYSE*
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) COMBES, Gary, 60439 Frankfurt am Main, DE
BEHR, Alexander, 60439 Frankfurt am Main, DE
BROCHARD, Antoine, 92150 Suresnes, FR
(74) Schwenderling, Jens, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/67* *F03D 9/19* (11) **4 206 360 B1** *C07C 13/18*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/67; F03D 9/19; F03D 13/25;** B63B 2035/446; F05B 2240/93; F05B 2240/95; F05B 2260/42; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 21383229.8 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON WASSERSTOFFPRODUKTION UND -LAGERUNG, UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG UND SPEICHERUNG VON WASSERSTOFF DURCH BETRIEB EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR MANAGING HYDROGEN PRODUCTION AND STORAGE, AND METHOD OF OBTAINING AND STORING HYDROGEN BY OPERATING SUCH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE PRODUCTION ET DE STOCKAGE D'HYDROGÈNE, ET PROCÉDÉ D'OBTENTION ET DE STOCKAGE D'HYDROGÈNE PAR EXPLOITATION D'UN TEL SYSTÈME*
(73) BJ Atlanthy S.L., Calle Coruña 25, 9B, 36208 Vigo (Pontevedra), ES
(72) ARMIÑO FRANCO, Brais, 36208 Vigo (Pontevedra), ES
POLLOS EZQUERRA, Javier, 36208 Vigo (Pontevedra), ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

C25B 1/135	→ (51)	*B82Y 30/00*
C25B 9/05	→ (51)	*B82Y 30/00*
C25B 9/67	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 9/70	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 15/00	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 15/02	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 15/08	→ (51)	*C25B 1/04*
C25D 9/02	→ (51)	*B82Y 30/00*
C25D 9/08	→ (51)	*B82Y 30/00*
C25D 15/00	→ (51)	*B82Y 30/00*
C40B 40/06	→ (51)	*C12N 15/11*
C40B 60/12	→ (51)	*G01N 15/06*
D01B 1/00	→ (51)	*A01D 45/06*

(51) *D01D 5/092* *D01D 13/02* (11) **4 234 775 B1** *D01D 4/04*
(52) **D01D 5/092; D01D 13/02;** D01D 4/04
(25) En (26) En
(21) 23150242.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 12.01.2022 JP 2022002805
(54) • *SPINNANLAGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SPINNANLAGE*
• *SPINNING SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING A SPINNING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILAGE ET MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME DE FILAGE*
(73) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KOJIMA, Shogo, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

D01D 13/02	→ (51)	*D01D 5/092*
D01F 1/10	→ (51)	*D06N 7/00*
D01F 2/00	→ (51)	*C08B 5/14*
D01F 6/62	→ (51)	*D06N 7/00*
D01F 9/12	→ (51)	*B82Y 30/00*

(51) *D01G 15/88* (11) **4 139 511 B1**
(52) **D01G 15/88**

(25) De (26) De
(21) 21721626.6 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) IB 2021/053285 21.04.2021
(87) WO 2021/214680 2021/43 28.10.2021
(30) 23.04.2020 CH 4782020
(54) • *GARNITURDRAHT*
• *CARD WIRE*
• *FIL DE GARNITURE DE CARDE*
(73) Graf + Cie AG, Bildaustrasse 6, 8640 Rapperswil, CH
(72) DRATVA, Christian, 8052 Zürich, CH
LOMBARDO, Giuseppe, 8753 Mollis, CH
WÖRNER, Christine, 8652 Gossau, CH
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

(51) ***D01H 15/00*** (11) **3 643 819 B1**
(52) **D01H 15/00**
(25) En (26) En
(21) 19189586.1 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 11.09.2018 IN 201841034136
(54) • *FADENAUFNAHMEANORDNUNG EINER RINGSPINMASCHINE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *YARN PICKING ARRANGEMENT FOR A RING SPINNING MACHINE AND A METHOD THEREOF*
• *AGENCEMENT DE PRÉLÈVEMENT DE FIL D'UN MÉTIER À FILER À ANNEAUX ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Lakshmi Machine Works Ltd., Perianaickenpalayam, Coimbatore 641 020 Tamil Nadu, IN
(72) PASUPATHY, JEGANATHAN, 641020 Tamilnadu, IN
MARUDACHALAM, MASTHIGOUNDENPATHY GIRIRAJ DEEPAN, 641020 Tamilnadu, IN
BADHRINATH, CHENNAIYAN, 641020 Tamilnadu, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

D02G 3/04 → (51) ***D06N 7/00***

D02G 3/44 → (51) ***D06N 7/00***

D02J 3/02 → (51) ***A61F 2/00***

D03D 49/00 → (51) ***D03J 1/00***

D03D 51/18 → (51) ***D03J 1/00***

D03D 51/20 → (51) ***D03J 1/00***

D03D 51/28 → (51) ***D03J 1/00***

D03D 51/34 → (51) ***D03J 1/00***

(51) ***D03J 1/00*** (11) **3 844 332 B1**
D03J 1/24 ***D03D 49/00***
D03D 51/18 ***D03D 51/20***
D03D 51/28 ***D03D 51/34***
G06T 7/40 ***G06T 7/41***
G06T 7/49 ***G06T 9/20***
G06T 7/00 ***D06H 3/12***
G01N 33/36
(52) **G06T 7/001; D03D 51/18; D03J 1/007; D06H 3/125; G01N 33/367; G06T 7/0008; G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/30124**
(25) En (26) En
(21) 19855341.4 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) IB 2019/057031 21.08.2019
(87) WO 2020/044172 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 US 201862723802 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ZEILENWEISEN EINDIMENSIONALEN GEWEBEPRÜFUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LINE-BY-LINE ONE DIMENSIONAL FABRIC INSPECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION DE TISSU UNIDIMENSIONNEL LIGNE PAR LIGNE*
(73) Uster Technologies Ltd., P.O. Box 3047 Bareket 7, 38900 Caesarea, IL
(72) COHEN, Shmuel, 6092000 Kadima, IL
(74) Pliska, Pavel, Uster Technologies AG Sonnenbergstrasse 10, 8610 Uster, CH

D03J 1/24 → (51) ***D03J 1/00***

(51) ***D04B 1/10*** (11) **3 818 203 B1**
D04B 1/18
(52) **D04B 1/106; D04B 1/18**
(25) En (26) En
(21) 19745848.2 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040390 02.07.2019
(87) WO 2020/010135 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 US 201862693056 P
(54) • *GESTRICKE MIT VERRINGERTER EINROLLNEIGUNG DER RÄNDER UND EIN VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *KNIT STRUCTURES WITH REDUCED CURL AND ROLL OVER AND A METHOD OF MAKING SAME*
• *TRICOT AVEC ROULOTTEMENT REDUIT DES LISIÈRES ET UN PROCÉDÉ POUR SA RÉALISATION*
(73) The LYCRA Company UK Limited, One St. Peter's Square, Manchester M2 3DE, GB
(72) CERIA, Alberto, 20090 Buccinasco (MI), IT
ROSSI, Davide, 46042 Castel Goffredo (MN), IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***D04B 1/12*** (11) **4 357 500 B1**
D04B 1/20 ***D04B 1/28***
(52) **D04B 1/28; D04B 1/12; D04B 1/20;** D10B 2401/16; D10B 2403/0114; D10B 2501/041
(25) En (26) En
(21) 23202184.0 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 20.10.2022 JP 2022168127
13.06.2023 JP 2023096758
(54) • *HANDSCHUH*
• *GLOVE*
• *GANT*
(73) Showa Glove Co., 565, Tohori Himeji-shi, Hyogo 670-0802, JP
(72) YONEMITSU, Hosei, Himeji-shi, 670-0802, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D04B 1/18 → (51) ***D04B 1/10***

D04B 1/20 → (51) ***D04B 1/12***

D04B 1/28 → (51) ***D04B 1/12***

(51) ***D04B 21/10*** (11) **3 647 477 B1**
(52) **D04B 21/10;** D10B 2503/03
(25) En (26) En
(21) 19195695.2 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728352 P
(54) • *FÜLLUNG ZUR ABDECKUNG ARCHITEKTONISCHER MERKMALE MIT VERBESSERTEN DURCHSCHEINENDEN TEXTILSTOFFEN*
• *A PANEL FOR COVERING ARCHITECTURAL FEATURES HAVING IMPROVED SHEER FABRIC*
• *PANNEAU POUR LE REVÊTEMENT DES ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX AYANT DES ÉTOFFES TRANSPARENTES AMÉLIORÉES*
(73) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US
(72) RAHN, Kelly, New York, NY New York 10965, US
SWISZCZ, Paul G., New York, NY New York 10965, US
COLSON, Wendell B., New York, NY New York 10965, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

D04H 1/4258 → (51) ***B32B 5/02***

D04H 3/013 → (51) ***B32B 5/02***

D04H 3/14 → (51) ***B01D 39/16***

D04H 3/16 → (51) ***B32B 27/32***

D05C 17/02 → (51) ***D06N 7/00***

(51) ***D06F 33/00*** (11) **3 797 188 B1**
D06F 58/30 ***D06F 39/00***
D06F 37/30 ***D06F 58/20***
D06F 34/05 ***D06F 103/32***
H01F 27/26 ***H01F 38/14***
H02J 50/10 ***D06F 58/26***
H01F 27/36
(52) **H02J 50/10; D06F 34/05; H01F 27/366;** D06F 34/14; D06F 34/26; D06F 58/206; D06F 58/26; D06F 2103/32; H01F 38/14; H01F 2038/143
(25) En (26) En
(21) 18726778.6 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) EP 2018/063258 21.05.2018
(87) WO 2019/223849 2019/48 28.11.2019
(54) • *WÄSCHETROCKNER*
• *LAUNDRY DRIER*
• *SÈCHE-LINGE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) ROSSI, Giuseppe, 33080 Porcia (PN), IT
VANIN, Andrea, 33080 Porcia (PN), IT
MAGUOLO, Costantino, 33080 Porcia (PN), IT
AZZALIN, Ivan, 33080 Porcia (PN), IT
CONTARINI, Andrea, 33080 Porcia (PN), IT
REID, Nicola, 33080 Porcia (PN), IT

(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) ***D06F 33/00*** (11) **4 063 551 B1**
D06F 33/48 ***D06F 37/30***
D06F 33/40 *D06F 103/24*
D06F 103/26 *D06F 105/08*
D06F 105/48 *D06F 105/62*
D06F 25/00
(52) **D06F 33/48;** D06F 33/40; D06F 25/00; D06F 2103/24; D06F 2103/26; D06F 2105/08; D06F 2105/48; D06F 2105/62
(25) Ko (26) En
(21) 20904056.7 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) KR 2020/018493 17.12.2020
(87) WO 2021/125812 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 KR 20190171817
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KLEIDUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING GARMENT PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KIM, Seungjoon, Seoul 08592, KR
KIM, Jongryong, Seoul 08592, KR
CHOI, Jekwang, Seoul 08592, KR
PARK, Seungchul, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

D06F 33/40 → (51) ***D06F 33/00***

D06F 33/48 → (51) ***D06F 33/00***

D06F 34/05 → (51) ***D06F 33/00***

(51) ***D06F 34/10*** (11) **3 889 338 B1**
D06F 29/00 *D06F 101/00*
D06F 101/20 *D06F 103/02*
D06F 105/56 *D06F 105/58*
D06F 34/04 *D06F 34/28*
(52) **D06F 34/10;** D06F 29/005; D06F 34/04; D06F 34/28; D06F 2101/00; D06F 2101/20; D06F 2103/02; D06F 2105/56; D06F 2105/58
(25) En (26) En
(21) 21166012.1 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 KR 20200039326
21.09.2020 KR 20200121625
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD FOR A LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Dowan, 08592 Seoul, KR
CHOE, Woonje, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

D06F 35/00 → (51) ***C02F 1/461***

D06F 37/30 → (51) ***D06F 33/00***

D06F 39/00 → (51) ***D06F 33/00***

(51) ***D06F 39/04*** (11) **3 896 210 B1**
D06F 58/20 ***F28D 1/047***
F28F 1/32 *D06F 39/00*
F28F 21/08
(52) **D06F 58/206;** D06F 39/04; F28D 1/0477; F28F 1/32
(25) En (26) En
(21) 20169726.5 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT MIT WÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *A LAUNDRY TREATING APPLIANCE HAVING A HEAT PUMP SYSTEM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE COMPRENANT UN SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) CAVARRETTA, Francesco, 33080 Porcia PN, IT
GAMBARRO, Fabio, 33080 Porcia PN, IT
GOBBO, Gianni, 33080 Porcia (PN), IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) ***D06F 39/04*** (11) **3 896 211 B1**
D06F 58/20 ***F28D 1/047***
F28F 1/32 *D06F 39/00*
F28F 21/08
(52) **D06F 39/04;** D06F 58/206; F28D 1/0477; F28D 7/085; F28F 1/325; D06F 39/30
(25) En (26) En
(21) 20169727.3 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT MIT WÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *A LAUNDRY TREATING APPLIANCE HAVING A HEAT PUMP SYSTEM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE COMPRENANT UN SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) CAVARRETTA, Francesco, 33080 Porcia, IT
GAMBARRO, Fabio, 33080 Porcia, IT
GOBBO, Gianni, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

D06F 39/04 → (51) ***C02F 1/461***

(51) ***D06F 39/14*** (11) **4 306 707 B1**
(52) **D06F 39/14**
(25) De (26) De
(21) 23181400.5 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 13.07.2022 DE 102022207156
(54) • *WÄSCHEPFLEGEGERÄT ZUM PFLEGEN VON GEGENSTÄNDEN*
• *LAUNDRY CARE APPLIANCE FOR THE CARE OF OBJECTS*
• *APPAREIL D'ENTRETIEN DU LINGE POUR L'ENTRETIEN D'OBJETS*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Börner, Oliver, 10997 Berlin, DE
Jakob, Konstantin, 14469 Potsdam, DE
Neunhäuser, Uwe, 12157 Berlin, DE

D06F 58/20 → (51) ***D06F 33/00***

D06F 58/20 → (51) ***D06F 39/04***

(51) ***D06F 58/24*** (11) **4 134 481 B1**
D06F 58/02 *D06F 37/26*
D06F 25/00 *D06F 58/04*
D06F 58/26
(52) **D06F 58/24;** D06F 25/00; D06F 37/267; D06F 58/04; D06F 58/26; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 22193704.8 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 09.08.2017 KR 20170101333
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT INDUKTIONSHEIZUNG*
• *LAUNDRY TREATMENT APPARATUS HAVING AN INDUCTION HEATER*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE AVEC UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) NOH, Hyunwoo, 08592 Seoul, KR
KIM, Changoh, 08592 Seoul, KR
HONG, Sangwook, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18188175.6 / 3 441 519

D06F 58/26 → (51) ***D06F 33/00***

D06F 58/30 → (51) ***D06F 33/00***

(51) ***D06F 58/38*** (11) **4 269 683 B1**
D06F 58/20 *D06F 103/38*
D06F 105/12 *D06F 105/62*
D06F 103/50
(52) **D06F 58/38;** D06F 58/206; D06F 2103/38; D06F 2103/50; D06F 2105/12; D06F 2105/62
(25) De (26) De
(21) 23165451.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 26.04.2022 DE 102022204025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER ENDRESTFEUCHTE IN EINEM WÄRMEPUMPENTROCKNER SOWIE HIERFÜR GEEIGNETER WÄRMEPUMPENTROCKNER*
• *METHOD FOR DETERMINING THE RESIDUAL MOISTURE IN A HEAT PUMP DRYER AND HEAT PUMP DRYER SUITABLE FOR THIS PURPOSE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE DANS UN SÉCHOIR À POMPE À CHALEUR ET SÉCHOIR À POMPE À CHALEUR ADAPTÉ À CE PROCÉDÉ*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Harbach, Alvaro, 10555 Berlin, DE
Belitz, Johannes, 13465 Berlin, DE
Eichstädt, Johannes, 14770 Brandenburg an der Havel, DE

D06F 103/32 → (51) *D06F 33/00*

D06H 3/12 → (51) *D03J 1/00*

D06M 11/66 → (51) *C08B 5/14*

D06M 101/06 → (51) *C08B 5/14*

(51) *D06N 7/00* *D01F 1/10* *D02G 3/44* *D02G 3/04* (11) **3 835 480 B1** *D01F 6/62* *D05C 17/02*
(52) **D06N 7/0065; D01F 1/10; D01F 6/62; D02G 3/445;** D06N 2209/0807; D10B 2331/04; D10B 2401/14; D10B 2503/04
(25) En (26) En
(21) 20154782.5 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 10.12.2019 US 201962946163 P
(54) • *KOMBINATIONSGARN*
• *COMBINATION YARN*
• *FIL COMBINÉ*
(73) Aladdin Manufacturing Corporation, 160 South Industrial Boulevard, Calhoun, GA 30701, US
(72) NORTH, Melissa, Calhoun, GA 30701, US
BEASON, Wayne, Dalton, GA 30721, US
CASCIO, Anthony, Calhoun, GA 30701, US
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

D06Q 1/00 → (51) *B44C 1/17*

(51) *D21C 11/12* *F23G 7/04* *F23J 1/08* *F22B 37/48* (11) **3 580 390 B1** *F23J 1/06* *F27D 25/00* *F27D 3/15*
(52) **D21C 11/12; F23J 1/06; F23J 1/08; F27D 25/00;** F23G 7/04; F27D 3/15
(25) En (26) En
(21) 18751368.4 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) SE 2018/050110 06.02.2018
(87) WO 2018/147788 2018/33 16.08.2018
(30) 08.02.2017 SE 1730035
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN VON SCHMELZETÜLLEN UND SCHMELZEAUSTOSSÖFFNUNGEN EINES CHEMIKALIENRÜCKGEWINNUNGSOFENS ODER -KESSELS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CLEANING SMELT SPOUTS AND SMELT DISCHARGE OPENINGS OF A CHEMICALS RECOVERY FURNACE OR BOILER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR NETTOYER DES BECS DE COULÉE DE FUSION ET DES OUVERTURES DE DÉCHARGE DE FUSION D'UN FOUR OU D'UNE CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE PRODUITS CHIMIQUES*
(73) Mats Bertilsson Förvaltning AB, Bommalidsvägen 29, 434 97 Kungsbacka, SE
(72) BERTILSSON, Mats, 434 97 Kungsbacka, SE

(51) *D21D 1/00* (11) **4 343 056 B1**
(52) **D21D 1/006**
(25) En (26) En
(21) 23197874.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 FI 20225817
(54) • *DISPERGIERVORRICHTUNG*
• *DISPERGER*
• *APPAREIL DE DISPERSION*
(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) Loijas, Marko, 33701 Tampere, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

D21H 11/14 → (51) *B42D 15/00*

D21H 11/18 → (51) *C08B 5/14*

D21H 11/20 → (51) *C08B 5/14*

D21H 17/34 → (51) *C08F 8/00*

D21H 17/45 → (51) *C08F 8/00*

D21H 21/06 → (51) *C08F 8/00*

D21H 21/10 → (51) *C08F 8/00*

D21H 21/18 → (51) *C08F 8/00*

(51) *E01F 7/04* (11) **4 381 134 B1**
(52) **E01F 7/04**
(25) It (26) En
(21) 22764452.3 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 12.06.2024
(86) IB 2022/057120 01.08.2022
(87) WO 2023/012638 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 IT 202100021512
(54) • *STRUKTUR ZUR STABILISIERUNG UND/ODER KONSOLIDIERUNG VON BÖSCHUNGEN*
• *STRUCTURE FOR THE STABILIZATION AND/OR CONSOLIDATION OF SLOPES*
• *STRUCTURE POUR LA STABILISATION ET/OU LA CONSOLIDATION DE PENTES*
(73) AR.CO. S.r.l., Via Torino, 3, 24040 Ciserano (BG), IT
(72) GANDINI, Enrico, 24040 Ciserano (BG), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

E01H 4/00 → (51) *B60K 35/10*

E02B 1/00 → (51) *A01K 79/02*

E02B 1/00 → (51) *E21B 1/00*

E02B 8/08 → (51) *A01K 79/02*

E02B 17/00 → (51) *B66C 23/52*

E02B 17/00 → (51) *E21B 1/00*

E02B 17/02 → (51) *B66C 23/52*

E02D 5/02 → (51) *E21B 1/00*

(51) *E02D 5/18* *E04C 5/06* (11) **4 158 111 B1**
(52) **E02D 5/185; E04C 5/06; E04C 5/0604; E04C 5/0609**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21728210.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063739 24.05.2021
(87) WO 2021/239644 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 FR 2005694
(54) • *EIN MIT EINEM DICHTUNGSHALTER VERSEHENE VERSTÄRKUNGSELEMENT FÜR STÜTZWÄNDE*
• *REINFORCEMENT ELEMENT FOR BULKHEADS PROVIDED WITH A SEAL HOLDER*
• *ÉLÉMENT D'ARMATURES POUR PAROI MOULÉE DANS LE SOL MUNI D'UN PORTE-JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Soletanche Freyssinet, 280 Avenue Napoléon Bonaparte, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) COUDRY, Michel, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

E02D 5/54 → (51) *E21B 1/00*

E02D 15/08 → (51) *B63B 35/00*

E02D 15/08 → (51) *E21B 1/00*

E02D 17/00 → (51) *B32B 5/02*

E02D 17/20 → (51) *B32B 5/02*

E02D 19/00 → (51) *B32B 5/02*

E02D 27/50 → (51) *E21B 1/00*

E02D 27/52 → (51) *E21B 1/00*

(51) *E02D 29/14* (11) **3 929 360 B1**
(52) **E02D 29/14;** E02D 29/1445
(25) De (26) De
(21) 20181512.3 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(54) • *SCHACHTABDECKUNGSSYSTEM, SOWIE VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINES DECKBELAGS VON EINER SCHACHTABDECKUNG*
• *SHAFT COVER SYSTEM, AND METHOD FOR SEPARATING A COVER LAYER FROM A SHAFT COVER*
• *SYSTÈME DE COUVERTURE DE REGARDS DE CHAUSSÉE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN REVÊTEMENT D'UN COUVERCLE DE REGARDS DE CHAUSSÉE*
(73) Onorati, Loris, Dorfstrasse 42, 6340 Baar, CH
(72) Onorati, Loris, 6340 Baar, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

(51) *E02D 29/14* *E04H 7/18* *E03F 5/10* (11) **4 382 779 B1** *E03B 11/14*
(52) **E02D 29/14; E04H 7/18;** E02D 29/1427; E03B 11/14; E03F 5/10
(25) It (26) En
(21) 22215555.8 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 05.12.2022 IT 202200024951
(54) • *SCHACHTINSPEKTIONSEINHEIT FÜR SCHÄCHTE ODER TANKS, TANK UND INSTALLATIONSVERFAHREN EINER INSPEKTIONSEINHEIT*

- *MANHOLE INSPECTION UNIT FOR VATS OR TANKS, TANK AND INSTALLATION METHOD OF AN INSPECTION UNIT*
- *COUVERCLE D'INSPECTION POUR CUVES OU RÉSERVOIRS, RÉSERVOIR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN COUVERCLE D'INSPECTION*

(73) Idrotec Antonelli S.r.l., Via della Tecnica, 9, 37030 Lavagno (VR), IT
(72) ANTONELLI, Antonio, 37030 Lavagno (VR), IT
ANTONELLI, Luca, 37030 Lavagno (VR), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT

E02D 31/00 → (51) *B32B 5/02*

E02F 3/28 → (51) *B66C 23/693*

(51) *E02F 9/08* *B62D 53/02* (11) **3 807 468 B1**
(52) **E02F 9/0841**
(25) En (26) En
(21) 18731410.9 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2018/065524 12.06.2018
(87) WO 2019/238221 2019/51 19.12.2019
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *A WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) UNNEBÄCK, Joakim, 633 46 Eskilstuna, SE
WOODMAN, Andrew, 7183 Randbol, DK
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *E02F 9/08* *B60K 13/04* (11) **4 273 329 B1**
(52) **E02F 9/0866; B60K 15/013;** B60K 2015/03315; B60Y 2200/41; H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 23152804.3 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 03.05.2022 DE 102022110879
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *A WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Straße 4, 5500 Bischofshofen, AT
(72) GANITZER, Georg, 5542 Flachau, AT
KIEGERL, Christoph, 5453 Werfenweng, AT
SAGORZ, David, 5630 Bad Hofgastein, AT
KAINZ, Birgit, 3423 St. Andrä-Wördern, AT
KAINZ, Peter, 3423 St. Andrä-Wördern, AT
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *E02F 9/20* *E02F 9/22* *F15B 11/05* (11) **3 822 418 B1** *F15B 11/042* *F15B 11/08*
(52) **E02F 9/2292; E02F 9/2033; E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/2285; E02F 9/2296;** E02F 3/435; F15B 21/087; F15B 2211/20553; F15B 2211/20576; F15B 2211/30565; F15B 2211/30595; F15B 2211/3116; F15B 2211/327; F15B 2211/329; F15B 2211/355; F15B 2211/40561; F15B 2211/41509; F15B 2211/426; F15B 2211/428; F15B 2211/465; F15B 2211/6051; F15B 2211/6313; F15B 2211/6336; F15B 2211/6346; F15B 2211/6355; F15B 2211/6654; F15B 2211/6658; F15B 2211/7135; F15B 2211/7142
(25) Ja (26) En
(21) 19834958.1 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2019/024739 21.06.2019
(87) WO 2020/012920 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 JP 2018132595
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KUMAGAI, Kento, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
IMURA, Shinya, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
SUGIYAMA, Genroku, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
KODAKA, Katsuaki, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
TSURUGA, Yasutaka, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *E02F 9/22* *E02F 9/26* *B66C 13/16* (11) **4 253 668 B1** *G01G 19/10*
(52) **E02F 9/265; B66C 13/16; E02F 3/435; E02F 9/22; E02F 9/2207; E02F 9/26; G01G 19/10;** E02F 9/2282; E02F 9/2285; E02F 9/2292; E02F 9/2296
(25) Ja (26) En
(21) 21898191.8 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/043852 30.11.2021
(87) WO 2022/114220 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 JP 2020198907
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) HIRANUMA, Kazunori, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/20*

E02F 9/24 → (51) *E02F 9/26*

E02F 9/24 → (51) *G01G 19/18*

(51) *E02F 9/26* *E02F 9/24* *G05B 23/02* (11) **3 599 314 B1** *H04Q 9/00* *G07C 5/08*
(52) **E02F 9/267; G05B 23/0264; G07C 5/0816; H04Q 9/00;** H04Q 2209/823
(25) En (26) En
(21) 19188023.6 (22) 14.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 16.05.2011 JP 2011109437
(54) • *SCHAUFEL UND ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG DERSELBEN*
• *SHOVEL AND MONITORING DEVICE FOR A SHOVEL*
• *PELLE ET SON DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1 Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) TSUKANE, Kaoru, Yokosuka-shi Kanagawa 237-8555, JP
(74) Emde, Eric, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 12784997.4 / 2 711 471

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/22*

E02F 9/26 → (51) *G01G 19/18*

E03B 3/15 → (51) *E21B 37/08*

(51) *E03B 7/08* *E03D 1/012* *E03D 11/14* (11) **4 105 393 B1** *E03D 11/00* *E03D 11/18*
(52) **E03B 7/08; E03D 1/012; E03D 1/0125; E03D 11/00; E03D 11/143; E03D 11/146; E03D 11/18**
(25) De (26) De
(21) 21179468.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *HYGIENESPÜLVORRICHTUNG*
• *HYGIENIC FLUSHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RINÇAGE D'HYGIÈNE*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) GROB, Stefan, 8645 Jona, CH
OBERHOLZER, Roland, 8610 Uster, CH
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

E03B 11/14 → (51) *E02D 29/14*

E03C 1/00 → (51) *F24D 17/00*

E03C 1/04 → (51) *F24D 17/00*

E03C 1/302 → (51) *B08B 9/045*

E03D 1/012 → (51) *E03B 7/08*

E03D 9/00 → (51) *C11D 17/00*

(51) *E03D 9/03* *G01F 13/00* (11) **3 751 064 B1**
(52) **E03D 9/037; E03D 9/035; G01F 13/006**
(25) En (26) En
(21) 19180065.5 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *DOSIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABGABE MINDESTENS EINER CHEMISCHEN ZUSAMMENSETZUNG IM TANK EINER TOILETTE*

- *DOSING SYSTEM AND METHOD FOR DISPENSING AT LEAST ONE CHEMICAL COMPOSITION INSIDE THE TANK OF A TOILET*
- *SYSTÈME DE DOSAGE ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'AU MOINS UNE COMPOSITION CHIMIQUE DANS LE RÉSERVOIR DE TOILETTES*

(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Henning, Ingomar, 51588 Nümbrecht, DE
Schaefer, Sascha, 40822 Mettmann, DE

E03D 11/00 → (51) *E03B 7/08*

E03D 11/14 → (51) *E03B 7/08*

E03D 11/18 → (51) *E03B 7/08*

(51) *E03F 3/02* *B64F 1/28* (11) **4 067 589 B1** *B64F 1/00*
(52) **E03F 3/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22164660.7 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 FR 2103244
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABLEITUNG VON SCHADSTOFFHALTIGEN, ENTFLAMMBAREN UND/ODER BRENNBAREN FLÜSSIGKEITEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DRAINING POLLUTANT, INFLAMMABLE AND/OR COMBUSTIBLE FLUIDS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DRAINAGE DE FLUIDES POLLUANTS, INFLAMMABLES ET/OU COMBUSTIBLES*

(73) ADESYS SAS, 7 Rue Louis Courtois de Vicose, 31100 Toulouse, FR
(72) DELCROIX, Benoit, 31000 Toulouse, FR
LOCHET, Nicolas, 93100 Montreuil, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

(51) *E03F 5/04* (11) **4 323 595 B1**
(52) **E03F 5/0408**
(25) De (26) De
(21) 22714870.7 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/056950 17.03.2022
(87) WO 2023/174541 2023/38 21.09.2023
(54)
- *ABLAUFVORRICHTUNG MIT EINEM JUSTIERBAREN TRÄGER FÜR EINE ABLAUFABDECKUNG*
- *DRAINAGE DEVICE WITH AN ADJUSTABLE CARRIER FOR A DRAIN COVER*
- *DISPOSITIF DE DRAINAGE DOTÉ D'UN SUPPORT RÉGLABLE POUR UN COUVERCLE DE DRAIN*

(73) wedi GmbH, Hollefeldstrasse 51, 48282 Emsdetten, DE
(72) WEDI, Stephan, 48282 Emsdetten, DE
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE

E03F 5/10 → (51) *E02D 29/14*

E03F 9/00 → (51) *B08B 9/045*

E04B 1/26 → (51) *F16B 7/22*

(51) *E04B 1/343* *E04B 1/348* *E04G 21/14* (11) **3 821 087 B1** *E04B 1/38*
(52) **E04B 1/3483; E04B 1/5825; E04B 2001/2406; E04B 2001/2451; E04B 2001/246; E04B 2001/5856**
(25) En (26) En
(21) 19833475.7 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CA 2019/050960 12.07.2019
(87) WO 2020/010463 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 US 201862697088 P
(54)
- *LOKALISIERUNGSBOLZENANORDNUNG FÜR EINEN MODULAREN RAHMEN*
- *LOCATING PIN ASSEMBLY FOR A MODULAR FRAME*
- *ENSEMBLE DE BROCHE DE LOCALISATION POUR UN CADRE MODULAIRE*

(73) Z-Modular Holding, Inc, 227 West Monroe Street, Suite 2600, Chicago, IL 60606, US
(72) BOWRON, Julian, Toronto, Ontario M6N 3C9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

E04B 1/348 → (51) *E04B 1/343*

E04B 1/38 → (51) *E04B 1/343*

E04B 1/80 → (51) *E04B 7/22*

E04B 1/94 → (51) *C09K 21/02*

(51) *E04B 2/24* *E04C 1/39* (11) **3 456 896 B1** *E04B 2/02*
(52) **E04B 2/24; E04C 1/39;** E04B 2002/0234
(25) De (26) De
(21) 18195531.1 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 19.09.2017 DE 202017105685 U
28.01.2018 DE 102018101867
(54)
- *MAUER EINES GEBÄUDES MIT EINER EINEN TEIL DER MAUER BILDENDEN VERTIKALEN BETONSTÜTZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN MAUER*
- *WALL OF A BUILDING HAVING A VERTICAL CONCRETE SUPPORT FORMING PART OF THE WALL AND METHOD OF MAKING SUCH A WALL*
- *MUR D'UN BÂTIMENT AYANT UN SUPPORT EN BÉTON VERTICAL FAISANT PARTIE DU MUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MUR*

(73) Hörl+Hartmann Innovations GmbH, Pellheimer Str. 17, 85221 Dachau, DE
(72) Wetzstein, Konrad, 86502 Laugna/Osterbuch, DE
Kempter, Anton, 89361 Landensberg, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

(51) *E04B 7/22* *E04D 3/35* *B32B 5/18* *E04C 2/24* *B32B 3/30* *B32B 15/20* *B32B 27/36* *E04B 1/80* *E04C 2/00* *B32B 15/085* (11) **3 851 603 B1** *B32B 3/08* *B32B 27/06* *B32B 3/06* *B32B 7/12* *B32B 27/10* *B32B 29/00* *E04C 2/32* *B32B 27/32*
(52) **E04B 7/22; B32B 3/06; B32B 3/085; B32B 3/30; B32B 5/18; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/20; B32B 27/065; B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 29/00; E04B 1/80; E04B 7/225; E04C 2/243; E04C 2/326; E04D 3/352; E04D 3/355;** B32B 2250/05; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2266/0278; B32B 2266/08; B32B 2307/304; B32B 2307/7242; B32B 2419/06; B32B 2607/00; E04C 2002/004
(25) Nl (26) En
(21) 21150744.7 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 15.01.2020 BE 202005025
(54)
- *DÄMMPLATTE*
- *INSULATION PANEL*
- *PANNEAU D'ISOLATION*

(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) EL FGAIER, Faycal, 59120 Loos, FR
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 24219889.3 / 4 501 623

E04C 1/39 → (51) *E04B 2/24*

E04C 2/00 → (51) *E04B 7/22*

E04C 2/24 → (51) *E04B 7/22*

E04C 2/26 → (51) *B22F 3/11*

E04C 2/32 → (51) *E04B 7/22*

E04C 3/00 → (51) *B64G 1/22*

E04C 5/06 → (51) *E02D 5/18*

E04D 3/35 → (51) *E04B 7/22*

(51) *E04D 13/04* (11) **4 174 245 B1**
(52) **E04D 13/0431; E04D 13/0409**
(25) De (26) De
(21) 22000239.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 DE 202021105918 U
(54)
- *WINKELABLAUF FÜR FLACHDÄCHER MIT EINER ÜBER DIE DACHFLÄCHE RAGENDEN UMFASSUNG*
- *ANGULAR DRAIN FOR FLAT ROOFS WITH A PROJECTING SURROUND*
- *DRAIN ANGULAIRE POUR TOITS PLATS, AVEC UNE ENVELOPPE FAISANT SAILLIE AU-DESSUS DE LA SURFACE DU TOIT*

(73) Fleck GmbH, Industriestrasse 12, 45711 Datteln, DE
(72) Nowack, Peter, 45891 Gelsenkirchen, DE
(74) Bischof, Oliver, Bischof & Partner Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB An den Speichern 6, 48157 Münster, DE

(51) *E04F 11/18* (11) **4 071 317 B1**
(52) **E04F 11/1817; F24S 20/62; F24S 25/632; H02S 20/22; H02S 30/00;** E04F 11/1853; E04F 2011/1831; Y02B 10/10; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 22167191.0 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 CH 3682021
(54) • *BAUSATZ ZUR BILDUNG EINES GELÄNDERS MIT SOLARPANELS*
• *KIT FOR FORMING A RAILING WITH SOLAR PANELS*
• *ENSEMBLE DESTINÉ À LA CONSTRUCTION D'UN GARDE-CORPS POURVU DE PANNEAUX SOLAIRES*
(73) g-neration.energy AG, Schorenstrasse 39, 3645 Gwatt (Thun), CH
(72) Nyffenegger, Adrian, 4914 Roggwil, CH
(74) AMMANN PATENTANWÄLTE AG, Schwarztorstrasse 31, 3001 Bern, CH

---

(51) ***E04G 11/36*** ***E04G 11/38*** ***E04G 11/50*** ***E04G 17/00*** (11) **3 749 816 B1** ***E04G 11/48*** ***E04G 11/54***
(52) **E04G 11/38;** E04G 11/486; E04G 11/50; E04G 17/005
(25) En (26) En
(21) 19751109.0 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/016610 05.02.2019
(87) WO 2019/156958 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 CA 2994076
(54) • *SCHALUNGSSYSTEM*
• *FORMWORK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COFFRAGE*
(73) BRAND SHARED SERVICES LLC, 1325 Cobb International Drive, Suite A-1, Kennesaw, GA 30152, US
(72) BECKER, Allan James, Richmond Hill, Ontario L4E 0A7, CA
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

E04G 11/38 → (51) ***E04G 11/36***

E04G 11/48 → (51) ***E04G 11/36***

E04G 11/50 → (51) ***E04G 11/36***

E04G 11/54 → (51) ***E04G 11/36***

E04G 17/00 → (51) ***E04G 11/36***

E04G 21/14 → (51) ***E04B 1/343***

---

(51) ***E04H 4/00*** (11) **3 942 123 B1**
(52) **E04H 4/0081**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20776167.7 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/076590 23.09.2020
(87) WO 2021/058580 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 FR 1910453
(54) • *SCHALUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BETONSTRUKTUR IN EINEM HOHLRAUM*
• *SHUTTERING ELEMENT AND METHOD FOR CONSTRUCTING A CONCRETE STRUCTURE IN A CAVITY*
• *ÉLÉMENT DE COFFRAGE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE STRUCTURE EN BÉTON DANS UNE CAVITÉ*
(73) H 2 O Distribution, Clos Sabathéry, 31320 Aureville, FR
(72) FONTAINE, Romain, 31320 AUREVILLE, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

E04H 4/12 → (51) ***E04H 4/14***

---

(51) ***E04H 4/14*** ***E04H 4/12*** ***C02F 103/42*** (11) **4 130 411 B1** ***C02F 1/00***
(52) **E04H 4/148;** C02F 1/008; E04H 4/1281; E04H 4/129; C02F 2103/42; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/04; C02F 2209/055; C02F 2209/06; C02F 2209/07; C02F 2209/29; C02F 2209/36; C02F 2209/40
(25) En (26) En
(21) 22188719.3 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 04.08.2021 US 202163203917 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERÄNDERN DER FARBE VON POOLLEUCHTEN*
• *SYSTEM AND A METHOD FOR CHANGING COLOR OF POOL LIGHTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE MODIFIER LA COULEUR DE LUMIÈRES DE PISCINE*
(73) Pentair Water Pool and Spa, Inc., 400 Regency Forest Drive, Suite 300, Cary, NC 27518, US
(72) PICKARD, Zachary Steven, Carrboro, NC 27510, US
MOYA-MENDEZ, Jacob, Denton, NC 27239, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***E04H 4/16*** ***G01S 5/16*** ***G01S 17/89*** (11) **3 841 263 B1** ***G01S 7/481***
(52) **E04H 4/1654;** E04H 4/16; G01S 5/16; G01S 7/4813; G01S 17/89
(25) En (26) En
(21) 19759840.2 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/046583 14.08.2019
(87) WO 2020/041075 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201862719867 P
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM MIT KARTIERUNGS- UND FOLGEMETHODEN*
• *CLEANING SYSTEM INVOLVING MAPPING AND TRACKING METHODS*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE UTILISANT DES MÉTHODES DE CARTOGRAPHIE ET DE SUIVI*
(73) ZODIAC POOL SYSTEMS LLC, 2882 Whiptail Loop No. 100, Carlsbad, CA 92010, US
(72) NEWMAN, Phillip, 3290 Howick, ZA
VAN DER MEIJDEN, Abian, 1685 Glen Austin, Midrand, ZA
VAN DER MEIJDEN, Hendrikus Johannes, 1685 Glen Austin, Midrand, ZA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

E04H 7/18 → (51) ***E02D 29/14***

---

(51) ***E05B 9/04*** (11) **4 370 762 B1**
(52) **E05B 9/045;** E05B 47/0615; E05B 2009/046
(25) Nl (26) En
(21) 22744327.2 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) NL 2022/050417 15.07.2022
(87) WO 2023/287293 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 NL 2028758
(54) • *ZYLINDERSCHLOSS*
• *CYLINDER LOCK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SERRURE À BARILLET*
(73) M & C Protect B.V., Aalsbergen 20, 6942 SE Didam, NL
(72) OVERBEEKE, Cornelis Jacobus Johannes Marinus, 6942 SE Didam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***E05B 13/00*** ***E05B 47/00*** (11) **4 365 390 B1** ***E05B 15/04***
(52) **E05B 47/0673;** E05B 15/04; E05B 47/0012
(25) En (26) En
(21) 22205064.3 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(54) • *SCHRANKSCHLOSS*
• *CABINET LOCK*
• *SERRURE D'ARMOIRE*
(73) Uhlmann & Zacher GmbH, Gutenbergstr. 2-4, 97297 Waldbüttelbrunn, DE
(72) Lauer, Andreas, 97230 Estenfeld, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

E05B 13/10 → (51) ***E05B 83/10***

E05B 15/04 → (51) ***E05B 13/00***

E05B 15/04 → (51) ***E05B 21/06***

E05B 17/00 → (51) ***B64C 1/14***

E05B 17/20 → (51) ***E05B 73/00***

---

(51) ***E05B 19/00*** ***B05B 11/00*** (11) **4 251 833 B1** ***B05B 1/00***
(52) **E05B 19/00;** B05B 11/048
(25) En (26) En
(21) 21807081.1 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/080917 08.11.2021
(87) WO 2022/111981 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 GB 202018802
(54) • *SCHLÜSSELVORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN VON MINDESTENS EINER TÜR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *A KEY DEVICE FOR OPENING AT LEAST ONE DOOR OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF À CLÉ POUR OUVRIR AU MOINS UNE PORTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MAHENDRAKAR, Pramod, 560016 Bengaluru, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***E05B 21/06*** ***E05B 15/04*** (11) **4 310 279 B1**
(52) **E05B 21/066;** E05B 15/0053
(25) En (26) En
(21) 23151518.0 (22) 13.01.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 24.10.2022 TW 111140255
(54) • *PLÄTTCHENZYLINDERSCHLOSS*
• *DISC TUMBLER CYLINDER LOCK*
• *SERRURE À CYLINDRE À PAILLETTES*
(73) Vance Lock Industrial Co., Ltd., No. 33-23, Shoushan Rd. Xinzhuang Dist., New Taipei City, TW
(72) LIN, Sheng-Ting, New Taipei City, TW
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

E05B 47/00 → (51) *E05B 13/00*

E05B 47/06 → (51) *E05B 83/10*

E05B 63/08 → (51) *H01M 50/20*

(51) *E05B 63/18* *E05C 19/02* *E05B 63/20* (11) **4 390 016 B1** *E05C 19/16* *E05C 9/00*
(52) **E05B 63/20; E05B 63/18; E05C 9/00; E05C 19/02; E05C 19/16**
(25) De (26) De
(21) 22215405.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG MIT EINER TAGESENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND TÜR- ODER FENSTERANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *LOCKING DEVICE WITH A DAY UNLOCKING DEVICE AND DOOR OR WINDOW ASSEMBLY WITH SUCH A LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE AVEC UN DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE DE JOUR ET ENSEMBLE PORTE OU FENÊTRE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Strasse 3, 71254 Ditzingen, DE
(72) West, Felix, 70825 Korntal-Münchingen, DE
Sengfelder, Markus, 71272 Renningen, DE
Übele, Wolfgang, 71546 Aspach, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

E05B 63/20 → (51) *E05B 63/18*

(51) *E05B 73/00* *E05B 17/20* (11) **3 908 725 B1**
(52) **E05B 73/0017; E05B 17/2088; E05B 17/2092**
(25) En (26) En
(21) 20703652.6 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012960 09.01.2020
(87) WO 2020/146653 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791612 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SICHERHEITSETIKETTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING A SECURITY TAG*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UNE ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ*
(73) Sensormatic Electronics, LLC, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) CHANDRAMOWLE, Gopal, Boca Raton, Florida 33487, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

E05B 77/42 → (51) *E05B 85/10*

E05B 81/00 → (51) *B64C 1/14*

(51) *E05B 83/10* *E05B 13/10* *E05B 53/00* *E05B 47/00* (11) **4 056 795 B1** *E05B 47/06* *E05B 13/00*
(52) **E05B 83/10; E05B 13/10; E05B 47/0657;** E05B 13/002; E05B 53/005; E05B 2047/0094
(25) De (26) De
(21) 22155602.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 18.02.2021 DE 102021103886
(54) • *DREHSTANGENVERSCHLUSS*
• *ROTARY ROD CLOSURE*
• *FERMETURE AVEC ESPAGNOLETTE*
(73) PWP SA, Route de Neuchâtel, 1530 Payerne, CH
(72) Suer, Arne, 42859 Remscheid, DE
Klein, Claus, 58332 Schwelm, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *E05B 85/10* *E05B 77/42* (11) **4 234 859 B1**
(52) **E05B 85/107; E05B 77/42; E05B 85/103**
(25) En (26) En
(21) 22191999.6 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 23.02.2022 EP 22158287
(54) • *FAHRZEUGTÜRGRIFFANORDNUNG*
• *VEHICLE DOOR HANDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POIGNÉE DE PORTE DE VÉHICULE*
(73) MINEBEA ACCESSSOLUTIONS ITALIA S.P.A., Via Torino 31, 10044 Pianezza, IT
(72) PEYNOT, Thomas, 10044 Pianezza, IT
GUERIN, Anthony, 10044 Pianezza, IT
CITRON, Frédéric, 10044 Pianezza, IT
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *E05B 85/10* *E05B 77/42* (11) **4 234 860 B1**
(52) **E05B 85/107; E05B 77/42**
(25) En (26) En
(21) 23152938.9 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 23.02.2022 EP 22158287
24.08.2022 EP 22191999
(54) • *FAHRZEUGTÜRGRIFFANORDNUNG*
• *VEHICLE DOOR HANDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POIGNÉE DE PORTE DE VÉHICULE*
(73) MINEBEA ACCESSSOLUTIONS ITALIA S.P.A., Via Torino 31, 10044 Pianezza, IT
(72) PEYNOT, Thomas, 10044 PIANEZZA, IT
GUERIN, Anthony, 10044 PIANEZZA, IT
CITRON, Frédéric, 10044 PIANEZZA, IT
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

E05C 9/00 → (51) *E05B 63/18*

E05C 9/00 → (51) *E05C 9/22*

(51) *E05C 9/22* *E05C 9/00* *F16B 2/04* (11) **4 438 839 B1** *E05D 5/02*
(52) **E05C 9/22; E05C 9/004;** E05D 5/0223; F16B 2/04
(25) De (26) De
(21) 23218439.0 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 29.03.2023 DE 102023108007
(54) • *KLEMMEINHEIT ZUR BEFESTIGUNG EINES BESCHLAGTEILS IN EINER BESCHLAGNUT EINES FENSTERS ODER EINER TÜR*
• *CLAMPING UNIT FOR FIXING A FITTING PART IN A FITTING GROOVE OF A WINDOW OR A DOOR*
• *UNITÉ DE SERRAGE POUR LA FIXATION D'UNE FERRURE DANS UNE RAINURE DE FERRURE D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE*
(73) MACO Technologie GmbH, Alpenstrasse 173, 5020 Salzburg, AT
(72) SCHÄFER, Felix, 83457 Bayrisch Gmain, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E05C 19/02 → (51) *E05B 63/18*

E05C 19/16 → (51) *E05B 63/18*

E05D 3/12 → (51) *H04M 1/02*

(51) *E05D 5/02* (11) **3 943 697 B1**
(52) **E05D 5/02; E05F 3/22; E05F 3/227;** E05F 3/04; E05Y 2600/626; E05Y 2800/254; E05Y 2800/414; E05Y 2800/416; E05Y 2800/67; E05Y 2900/132; E05Y 2900/134
(25) De (26) De
(21) 20186680.3 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *ANORDNUNG UMFASSEND EINEN TÜRBETÄTIGER UND UND EINE BRANDSCHUTZBEFESTIGUNGSEINRICHTUNG*
• *ARRANGEMENT COMPRISING A DOOR ACTUATOR AND A FIRE-PROTECTION FASTENING DEVICE*
• *ENESEMBLE COMPRENANT UN ACTIONNEUR DE PORTE ET UN DISPOSITIF DE FIXATION DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Hellwig, Alexander, 58256 Ennepetal, DE
Salutzki, Thomas, 58256 Ennepetal, DE
Wiemann, Sabine, 58256 Ennepetal, DE
Bienek, Volker, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *E05D 5/02* *E05F 3/22* (11) **4 012 141 B1**
(52) **E05F 3/227; E05D 5/02;** E05Y 2201/214; E05Y 2201/654; E05Y 2600/626; E05Y 2800/252; E05Y 2800/254; E05Y 2800/414; E05Y 2800/67; E05Y 2900/132;

E05Y 2900/134
(25) De (26) De
(21) 20213875.6 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *MONTAGEKONSOLE FÜR EINEN TÜRBETÄTIGER*
• *ASSEMBLY BRACKET FOR A DOOR ACTUATOR*
• *CONSOLE DE MONTAGE POUR UN ACTIONNEUR DE PORTE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Hellwig, Alexander, 58256 Ennepetal, DE
Salutzki, Thomas, 58256 Ennepetal, DE
Lygin, Konstantin, 58256 Ennepetal, DE
Bienek, Volker, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***E05D 5/02*** (11) **4 187 050 B1**
E05D 7/04 ***E05D 15/52***
(52) **E05D 5/0238; E05D 7/0423; E05D 15/52;** E05Y 2600/12; E05Y 2600/14; E05Y 2600/31; E05Y 2600/502; E05Y 2600/528; E05Y 2600/53; E05Y 2600/56; E05Y 2600/58; E05Y 2600/624; E05Y 2600/626; E05Y 2600/63; E05Y 2600/632; E05Y 2800/172; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 22209351.0 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 25.11.2021 DE 102021213287
(54) • *BEFESTIGUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE GEBÄUDEVERSCHLUSSEINRICHTUNG, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DER BEFESTIGUNGSEINRICHTUNG SOWIE GEBÄUDEVERSCHLUSSEINRICHTUNG*
• *FASTENING DEVICE FOR A BUILDING CLOSURE DEVICE, METHOD FOR PRODUCING THE FASTENING DEVICE, AND BUILDING CLOSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR UN DISPOSITIF DE FERMETURE DE BÂTIMENT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF DE FIXATION AINSI QUE DISPOSITIF DE FERMETURE DE BÂTIMENT*
(73) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) Unseld, Nils, 71088 Holzgerlingen, DE
Gonser, Manuel, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
Altweger, Tobias, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

E05D 7/04 → (51) ***E05D 5/02***

---

(51) ***E05D 7/081*** (11) **4 303 386 B1**
E05D 11/06
(52) **E05D 7/081; E05D 11/06;** E05F 15/611; E05Y 2201/224; E05Y 2600/14; E05Y 2600/33; E05Y 2900/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 23182981.3 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 04.07.2022 FR 2206737
(54) • *FLÜGELPORTAL*
• *SWING GATE*
• *PORTAIL BATTANT*
(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) ROUGIER DROUET, Robin, 74300 CLUSES, FR
AMBLARD, Aymeric, 74300 CLUSES, FR
MONTRIGNAC, Aloïs, 74300 CLUSES, FR
DROUOT, Jean-Charles, 74300 CLUSES, FR
DUNAND, Raphaël, 74300 CLUSES, FR
LEMAITRE, Sébastien, 74300 CLUSES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

E05D 11/06 → (51) ***E05D 7/081***

E05D 11/10 → (51) ***H04M 1/02***

---

(51) ***E05D 15/06*** (11) **3 933 156 B1**
E05F 1/02 ***E05D 15/10***
(52) **E05D 15/0686; E05F 1/02;** E05D 2015/1055; E05Y 2201/41; E05Y 2201/46; E05Y 2800/104; E05Y 2800/12; E05Y 2900/102; E05Y 2900/306
(25) De (26) De
(21) 20183820.8 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *SCHIEBETÜRANORDNUNG FÜR EIN TIEFKÜHLMÖBEL*
• *SLIDING DOOR ARRANGEMENT FOR A DEEP FREEZE FURNITURE ITEM*
• *AGENCEMENT DE PORTE COULISSANTE POUR UN MEUBLE FRIGORIFIQUE*
(73) Dusar, Heinz, Buchenstrasse 1, 56584 Anhausen, DE
(72) Dusar, Heinz, 56584 Anhausen, DE
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

E05D 15/06 → (51) ***E06B 5/16***

E05D 15/52 → (51) ***E05D 5/02***

---

(51) ***E05D 15/56*** (11) **4 390 026 B1**
(52) **E05D 15/565;** E05F 11/10; E05Y 2201/406; E05Y 2201/478; E05Y 2600/56; E05Y 2600/622; E05Y 2600/63; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 23216630.6 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022214057
(54) • *BESCHLAGANORDNUNG FÜR EINEN HEBE-SCHIEBEFLÜGEL*
• *FITTING ASSEMBLY FOR A LIFTING SLIDING WING*
• *ENSEMBLE FERRURE POUR UN BATTANT COULISSANT ET RELEVABLE*
(73) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) ERB, Richard, 71111 Waldenbuch, DE
FINGERLE, Stefan, 72768 Reutlingen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

E05F 1/02 → (51) ***E05D 15/06***

E05F 1/02 → (51) ***E06B 5/16***

---

(51) ***E05F 1/16*** (11) **4 386 165 B1**
(52) **E05F 1/16; E05D 15/565;** E05F 7/08; E05Y 2201/10; E05Y 2201/22; E05Y 2201/426; E05Y 2201/478; E05Y 2201/638; E05Y 2800/292; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 23207949.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 13.12.2022 DE 102022133119
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES ÖFFNENS EINES HEBE-SCHIEBEELEMENTS*
• *DEVICE FOR ASSISTING THE OPENING OF A LIFTING SLIDING ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE À L'OUVERTURE D'UN ÉLÉMENT COULISSANT DE LEVAGE*
(73) MACO Technologie GmbH, Alpenstrasse 173, 5020 Salzburg, AT
(72) Ackmann, Anke, 31749 Auetal, DE
Liss, Constantin, 32469 Petershagen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***E05F 3/02*** (11) **3 746 623 B1**
E05F 3/10 ***E05F 3/12***
E05F 5/00 ***E05F 5/10***
(52) **E05F 3/02; E05F 3/108; E05F 3/12; E05F 5/003; E05F 5/10;** E05Y 2900/132; E05Y 2900/146
(25) It (26) En
(21) 19707490.9 (22) 04.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) IB 2019/050865 04.02.2019
(87) WO 2019/150332 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 IT 201800002338
02.02.2018 IT 201800002339
02.02.2018 IT 201800002341
02.02.2018 IT 201800002343
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN SYSTEM ZUM ÖFFNEN / SCHLIESSEN EINER TÜR ODER EINES SCHIEBELADENS*
• *DEVICE FOR A SYSTEM FOR OPENING / CLOSING A DOOR OR SLIDING SHUTTER*
• *DISPOSITIF POUR UN SYSTÈME D'OUVERTURE / FERMETURE D'UNE PORTE OU D'UN VOLET COULISSANT*
(73) In & Tec S.r.l., Via Guglielmo Oberdan 1/A, 25128 Brescia, IT
(72) BACCHETTI, Luciano, 25075 Nave (BS), IT
(74) Autuori, Angelo, Autuori & Partners Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT
(60) 24220306.5 / 4 502 327

E05F 3/10 → (51) ***E05F 3/02***

E05F 3/12 → (51) ***E05F 3/02***

E05F 3/22 → (51) ***E05D 5/02***

E05F 5/00 → (51) ***E05F 3/02***

E05F 5/10 → (51) ***E05F 3/02***

E06B 1/36 → (51) ***E06B 1/60***

E06B 1/52 → (51) *E06B 1/60*

(51) *E06B 1/60* *E06B 5/12* (11) **3 485 126 B1**
(52) **E06B 1/6015;** E06B 5/12
(25) De (26) De
(21) 17737267.9 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) EP 2017/067154 07.07.2017
(87) WO 2018/011089 2018/03 18.01.2018
(30) 15.07.2016 DE 202016103852 U
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINES BAUELEMENTRAHMENS AN EINER BAUKÖRPERLAIBUNG UNTER VERWENDUNG EINER ANKERPLATTE UND VERWENDUNG EINER ANKERPLATTE ZUR SICHERUNG EINES BAUELEMENTRAHMENS AN EINER BAUKÖRPERLAIBUNG.*
• *METHOD FOR SECURING A BUILDING ELEMENT FRAME TO A STRUCTURAL SOFFIT USING AN ANCHOR PLATE AND USE OF AN ANCHOR PLATE FOR SECURING A BUILDING ELEMENT FRAME TO A STRUCTURAL SOFFIT.*
• *MÉTHODE DE FIXATION D'UN CADRE D'ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION À UN SOFFITE STRUCTUREL À L'AIDE D'UNE PLAQUE D'ANCRAGE ET UTILISATION D'UNE PLAQUE D'ANCRAGE POUR FIXER UN CADRE D'ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION À UN SOFFITE STRUCTUREL.*
(73) CELO Befestigungssysteme GmbH, Industriestraße 6, 86551 Aichach, DE
(72) GEIDER, Björn, 74731 Walldürn-Altheim, DE
(74) Jannig & Repkow Patentanwälte PartG mbB, Klausenberg 20, 86199 Augsburg, DE

(51) *E06B 1/60* *E06B 1/62* *E06B 1/36* (11) **3 918 171 B1** *E06B 1/52*
(52) **E06B 1/20; E06B 3/24**
(25) En (26) En
(21) 20748875.0 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/015317 28.01.2020
(87) WO 2020/159924 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 US 201962797497 P
(54) • *TÜR- UND FENSTERRAHMEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DOOR AND WINDOW FRAME, AND RELATED METHODS*
• *CADRE DE PORTE ET DE FENÊTRE, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) SAS IP, LLC, 8641 N. 79th Avenue, Peoria AZ 85345, US
(72) DE LA O, Jr., Phil, Peoria, Arizona 85345, US
HATCH, William Michael, Peoria, Arizona 85381, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

E06B 1/62 → (51) *E06B 1/60*

E06B 3/263 → (51) *E06B 3/54*

E06B 3/46 → (51) *E06B 5/16*

E06B 3/48 → (51) *E06B 3/54*

(51) *E06B 3/54* *E06B 3/48* (11) **3 924 590 B1** *E06B 3/263*
(52) **E06B 3/549;** E06B 3/485; E06B 2003/26398
(25) En (26) En
(21) 20705312.5 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053246 10.02.2020
(87) WO 2020/165065 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 SE 1930055
(54) • *TÜRPROFIL*
• *DOOR PROFILE*
• *PROFILÉ DE PORTE*
(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) VAN BERGE HENEGOUWEN, Martin, 1704 RG Heerhugowaard, NL
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *E06B 3/54* *E06B 5/16* (11) **4 048 849 B1** *E06B 3/263*
(52) **E06B 3/26303; E06B 3/5481;** E06B 5/161; E06B 2003/26394
(25) Nl (26) En
(21) 20797197.9 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) IB 2020/059917 22.10.2020
(87) WO 2021/079298 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 BE 201905740
(54) • *FEUERFESTE PLATTENKONSTRUKTION FÜR GEBÄUDE UND DAFÜR VERWENDETE FEUERFESTE GLASKLAMMER*
• *FIREPROOF PANEL CONSTRUCTION FOR BUILDINGS AND FIREPROOF GLASS CLAMP APPLIED THEREBY*
• *STRUCTURE DE PANNEAU IGNIFUGE POUR BÂTIMENTS ET PINCE EN VERRE IGNIFUGE APPLIQUÉE PAR LADITE STRUCTURE*
(73) Reynaers Aluminium, naamloze vennootschap, Oude Liersebaan 266, 2570 Duffel, BE
(72) VANDERVELDEN, Stefan, 2600 Antwerpen, BE
VLOEMANS, Véronique Liesbeth, 2520 Oelegem, BE
(74) Jacobs, Tinneke Ivonne C, et al, Bureau M.F.J. Bockstael N.V. Tavernierkaai 2, 2000 Antwerpen, BE

(51) *E06B 3/968* (11) **4 339 412 B1**
(52) **E06B 3/9685**
(25) It (26) En
(21) 23194166.7 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 20.03.2024
(30) 13.09.2022 IT 202200018729
(54) • *ELASTISCHE ECKVERBINDUNG ZUM VERBINDEN VON PROFILEN*
• *ELASTIC CORNER JOINT FOR THE CONNECTION OF PROFILES*
• *JOINT D'ANGLE ÉLASTIQUE POUR LA LIAISON DE PROFILÉS*
(73) L.M. dei F.lli Monticelli S.r.l., Via Giuggioli 30, 60027 Osimo (AN), IT
(72) MONTICELLI, Vladimiro, 60024 FILOTTRANO (AN), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

E06B 5/12 → (51) *E06B 1/60*

(51) *E06B 5/16* *E06B 3/46* *E05F 1/02* (11) **4 343 100 B1** *E05D 15/06*
(52) **E06B 5/16; E05D 15/0656; E05D 15/0665; E06B 3/4636;** E05F 1/02; E05Y 2800/404; E05Y 2800/414; E05Y 2900/132; E05Y 2900/134
(25) It (26) En
(21) 23179818.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 22.09.2022 IT 202200019401
(54) • *FEUERSCHUTZSCHIEBETÜR UND ENTSPRECHENDES VEREINFACHTES GLEITFÜHRUNGSSYSTEM*
• *SLIDING FIRE DOOR AND RESPECTIVE SIMPLIFIED SLIDING GUIDE SYSTEM*
• *PORTE COUPE-FEU COULISSANTE ET SYSTÈME DE GUIDAGE COULISSANT SIMPLIFIÉ RESPECTIF*
(73) Meverin S.r.l., Strada della Pace, 36, 43058 Sorbolo Mezzani (PR), IT
(72) MAFFEI, Giovanni, 43052 Colorno (PR), IT
(74) Ottazzo, Marco Francesco Agostino, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/b, 20129 Milano, IT

E06B 5/16 → (51) *E06B 3/54*

(51) *E06B 7/20* *E06B 7/21* *E06B 7/23* (11) **4 390 042 B1** *E06B 7/215*
(52) **E06B 7/20; E06B 7/21; E06B 7/215; E06B 7/2316**
(25) De (26) De
(21) 22216158.0 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *ANORDNUNG AUS EINEM TÜRFLÜGEL AUS GLAS UND EINER AUTOMATISCHEN TÜRDICHTUNG*
• *ASSEMBLY OF A DOOR LEAF MADE OF GLASS AND AN AUTOMATIC DOOR SEAL*
• *ENSEMBLE CONSTITUÉ D'UN VANTAIL DE PORTE EN VERRE ET D'UN JOINT DE PORTE AUTOMATIQUE*
(73) Athmer OHG, Sophienhammer, 59757 Arnsberg, DE
(72) Hartung, Sergej, 57080 Siegen, DE
Ludwig, Maico, 24635 Rickling, DE
(74) Schäperklaus, Jochen, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

E06B 7/21 → (51) *E06B 7/20*

E06B 7/215 → (51) *E06B 7/20*

E06B 7/23 → (51) *E06B 7/20*

E06B 9/24 → (51) *C09K 19/00*

(51) *E06B 9/322* *E06B 9/90* (11) **4 251 840 B1**
(52) **E06B 9/322; E06B 9/90;** E06B 2009/3222; E06B 2009/905
(25) En (26) En
(21) 21820036.8 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/058528 09.11.2021
(87) WO 2022/115233 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 US 202063117517 P
24.08.2021 US 202163236256 P
(54) • *EINE BREMSEINRICHTUNG FÜR EINE ARCHITEKTONISCHE ABDECKUNG*
• *A BRAKE ASSEMBLY FOR AN ARCHITECTURAL STRUCTURE COVERING*
• *UN ENSEMBLE DE FREIN POUR UNE STRUCTURE ARCHITECTURALE COUVRANT*
(73) Hunter Douglas Inc., 55 West 46th Street, 27th Floor, New York, NY 10036, US
(72) NESMITH, Sam, Broomfield, Colorado 80020, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***E06B 9/40*** (11) **4 386 172 B1**
E06B 9/58
(52) **E06B 9/40; E06B 9/581**
(25) En (26) En
(21) 23208011.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 17.11.2022 ES 202231918 U
(54) • *DÄMPFUNGSANORDNUNG FÜR ROLLOS*
• *DAMPING ARRANGEMENT FOR ROLLER BLINDS*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT POUR STORES ENROULABLES*
(73) Bandalux Industrial, S.A., Pol. Ind. Fieira, 1, 36660 Moraña, ES
(72) Garcia Garcia, Emiliano, 36660 MORAÑA (PONTEVEDRA), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

E06B 9/58 → (51) ***E06B 9/40***

E06B 9/90 → (51) ***E06B 9/322***

---

(51) ***E21B 1/00*** (11) **4 323 680 B1**
F16L 1/18 ***F16L 1/12***
F16L 1/20 ***E02B 1/00***
E02D 5/02 ***E02D 5/54***
E02D 15/08 ***E02D 27/52***
E21B 43/00 ***B63B 21/26***
E02B 17/00 ***E02D 27/50***
(52) **F16L 1/20; B63B 21/26; E02B 17/00; E02D 15/08; E02D 27/50; E02D 27/525; F16L 1/123; F16L 1/18**
(25) En (26) En
(21) 22721957.3 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/024642 13.04.2022
(87) WO 2022/221422 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 GB 202105317
(54) • *MEERESBODENFUNDAMENTE*
• *SEABED FOUNDATIONS*
• *FONDATIONS SOUS-MARINES*
(73) Subsea 7 (US) LLC, 17220 Katy Freeway Suite 100, Houston, TX 77094, US
(72) HAUN, Richard, Richmond, TX 77406, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***E21B 7/06*** (11) **4 367 358 B1**
E21B 47/022
(52) **E21B 7/062; E21B 7/067; E21B 47/022**
(25) En (26) En
(21) 22731208.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/064829 31.05.2022
(87) WO 2023/280480 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 NO 20210892
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR POSITIONS- UND AUSRICHTUNGSERKENNUNG EINER BOHRLOCHVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR POSITION AND ORIENTATION DETECTION OF A DOWNHOLE DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE POSITION ET D'ORIENTATION D'UN DISPOSITIF DE FOND DE PUITS*
(73) Aziwell As, Sunnlandsvegen 2, 7032 Trondheim, NO
(72) BORG, Eirik, 7048 Trondheim, NO
CHRISTIANSEN, Bjørn, DECEASED, NO
RASMUSSEN, Tobias, 7020 Trondheim, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

E21B 7/14 → (51) ***E21B 43/117***

---

(51) ***E21B 12/06*** (11) **4 200 508 B1**
(52) **E21B 12/06**
(25) En (26) En
(21) 21759429.0 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) SE 2021/050801 17.08.2021
(87) WO 2022/039653 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 SE 2050959
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER BOHRLOCHÖFFNUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CLEARING A BOREHOLE OPENING*
• *APPAREIL ET PROCEDE DE DEGAGEMENT D'UNE OUVERTURE DE FORAGE*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) ENGBLOM, Johan, 713 91 Nora, SE
EKEFALK, Martin, 692 92 Kumla, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

---

(51) ***E21B 17/042*** (11) **4 399 385 B1**
C10M 171/00 ***C10M 177/00***
C10N 30/06 ***C10N 30/12***
C10N 40/08 ***C10N 50/08***
C10N 80/00 ***F16L 58/18***
F16L 15/08
(52) **E21B 17/042; C10M 177/00; F16L 15/08; F16L 58/182;** C10M 2201/062; C10M 2201/103; C10M 2209/1003; C10M 2213/062; C10M 2217/0453; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2050/08; C10N 2080/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22789248.6 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) FR 2022/051678 06.09.2022
(87) WO 2023/037069 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 FR 2109366
(54) • *FESTES SCHMIERMITTEL FÜR ZN-NI-BESCHICHTUNG AUF EINEM GEWINDEROHRELEMENT*
• *SOLID LUBRICANT FOR ZN-NI COATING ON A THREADED TUBULAR ELEMENT*
• *LUBRIFIANT SOLIDE POUR ZNNI SUR ÉLÉMENT FILETÉ TUBULAIRE*
(73) Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) BASKA, Philippe, 92190 MEUDON, FR
THOMAS, Marie, 92190 MEUDON, FR
(74) Mbacke, Mactar, Vallourec Tubes 12, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***E21B 29/02*** (11) **3 987 147 B1**
C06B 25/00 ***C06B 43/00***
(52) **E21B 29/02; C06B 25/00; C06B 43/00**
(25) En (26) En
(21) 20734169.4 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067246 19.06.2020
(87) WO 2020/254659 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 GB 201908786
(54) • *BOHRLOCHWERKZEUG MIT KRAFTSTOFFSYSTEM*
• *DOWNHOLE TOOL WITH FUEL SYSTEM*
• *OUTIL DE FOND DE TROU À SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(73) Spex Oil & Gas Limited, Blackwood House Union Grove Lane, Aberdeen AB10 6XU, GB
(72) OAG, Jamie, Aberdeen Aberdeenshire AB32 7DD, GB
FORSYTH, Andrew, Westhill AB32 6NU, GB
MCKAY, Simon, Banchory AB31 5XA, GB
KIRCHBERGER, Christoph, 74239 Hardthausen, DE
FREUDENMANN, Dominic, 74239 Hardthausen, DE
KURILOV, Maxim, 74239 Hardthausen, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***E21B 33/12*** (11) **4 067 617 B1**
E21B 36/00 ***E21B 43/10***
(52) **E21B 33/1208; E21B 36/003; E21B 43/103**
(25) En (26) En
(21) 22175188.6 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 17.11.2017 GB 201719093
(54) • *EXPANDIERBARES BOHRLOCHWERKZEUG BASIEREND AUF EINER EUTEKTISCHEN LEGIERUNG UND VERFAHREN ZU SEINEM EINSATZ*
• *AN EXPANDABLE EUTECTIC ALLOY BASED DOWNHOLE TOOL AND METHODS OF DEPLOYING SUCH*
• *OUTIL DE FOND DE TROU À BASE D'ALLIAGE EUTECTIQUE EXTENSIBLE ET SES PROCÉDÉS DE DÉPLOIEMENT*
(73) BiSN Tec Ltd, 713 Cavendish Avenue Birchwood, Warrington, Cheshire WA3 6DE, GB
(72) CARRAGHER, Paul, Warrington, WA3 6DE, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 18808088.1 / 3 710 671

---

(51) ***E21B 34/10*** (11) **3 649 319 B1**
E21B 43/12 ***F16K 31/122***
F16K 7/06 ***F16K 27/02***
F16K 11/06
(52) **E21B 34/10; E21B 43/12; F16K 11/0716; F16K 31/363**

(25) En (26) En
(21) 18727388.3 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) GB 2018/051339 17.05.2018
(87) WO 2019/008310 2019/02 10.01.2019
(30) 03.07.2017 GB 201710654
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BOHRLOCHFLÜSSIGKEITSSTEUERUNG*
• *DOWNHOLE FLUID CONTROL APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉGULATION DE FLUIDE DE FONDS DE PUITS*
(73) Weatherford U.K. Limited, Gotham Road East Leake Loughborough, Leicestershire LE12 6JX, GB
(72) REID, Stephen, East Leake Loughborough LE12 6JX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E21B 36/00 → (51) *E21B 33/12*

E21B 37/00 → (51) *E21B 37/08*

(51) *E21B 37/08* *E21B 43/16* *E21B 37/00* (11) **3 541 541 B1** *E03B 3/15* *C09K 8/52*
(52) **E21B 37/08; E03B 3/15; E21B 37/00; E21B 43/164;** C09K 8/52
(25) En (26) En
(21) 17870735.2 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/062110 16.11.2017
(87) WO 2018/094119 2018/21 24.05.2018
(30) 16.11.2016 US 201662422787 P
(54) • *VERFAHREN FÜR WASSERBOHRLOCHWARTUNGSZEITABHÄNGIGEN ANSATZ*
• *METHOD OF WATER WELL MAINTENANCE-TIME BASED APPROACH*
• *PROCÉDÉ D'APPROCHE BASÉE SUR LE TEMPS DE MAINTENANCE DE PUITS D'EAU*
(73) Subsurface Technologies, Inc., 40 Stone Castle Road, Rock Tavern, NY 12575, US
(72) MANSUY, Neil, Kansas City, MO 64152, US
CATANIA, Steven, Rock Tavern, NY 12575, US
ORLANDO, Joseph, Nyack, NY 10960, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

E21B 43/00 → (51) *E21B 1/00*

E21B 43/10 → (51) *E21B 33/12*

E21B 43/11 → (51) *E21B 43/117*

(51) *E21B 43/117* *E21B 43/11* *E21B 7/14* (11) **4 370 772 B1** *E21B 43/26*
(52) **E21B 7/14; E21B 43/11; E21B 43/117; E21B 43/26**
(25) En (26) En
(21) 22793286.0 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) US 2022/044692 26.09.2022
(87) WO 2023/055683 2023/14 06.04.2023
(30) 28.09.2021 US 202117487401
(54) • *HYBRIDES PERFORATIONSWERKZEUG UND VERFAHREN*
• *HYBRID PERFORATION TOOL AND METHODS*
• *OUTIL DE PERFORATION HYBRIDE ET PROCÉDÉS*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) BATARSEH, Sameeh, Issa, Dhahran, 31311, SA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E21B 43/12 → (51) *E21B 34/10*

E21B 43/16 → (51) *C09K 8/524*

E21B 43/16 → (51) *E21B 37/08*

E21B 43/22 → (51) *E21B 43/27*

E21B 43/26 → (51) *E21B 43/117*

(51) *E21B 43/27* *E21B 43/22* *E21B 43/285* (11) **3 997 305 B1** *E21B 43/28*
(52) **E21B 37/06; E21B 37/08; E21B 43/255**
(25) En (26) En
(21) 19937754.0 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CA 2019/050970 12.07.2019
(87) WO 2021/007645 2021/03 21.01.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES BOHRLOCHS MIT BODENBOHRUNGSBILDUNG*
• *A DEVICE FOR TREATING A BOTTOMHOLE FORMATION WELLBORE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN PUITS DE FORAGE DE FORMATION DE FOND DE TROU*
(73) Lamrock Canada Incorporated, 253147 Bearspaw Road NW, Calgary, Alberta T3L 2P5, CA
(72) BRENNAN, Jordan, Calgary, Alberta T3L 2P5, CA
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

E21B 43/28 → (51) *E21B 43/27*

E21B 43/285 → (51) *E21B 43/27*

E21B 47/00 → (51) *G01V 1/48*

E21B 47/022 → (51) *E21B 7/06*

F01C 1/00 → (51) *F02C 7/22*

F01C 11/00 → (51) *F02C 7/22*

(51) *F01D 5/14* *F01D 5/28* *F01D 11/00* (11) **4 223 980 B1** *F01D 5/22*
(52) **F01D 5/147; F01D 5/22; F01D 5/282; F01D 5/3046; F01D 5/3053; F01D 11/008;** F05D 2220/36; F05D 2240/80; F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23165612.5 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 18.10.2018 US 201816163654
(54) • *ROTORANORDNUNG MIT STRUKTURELLEN PLATTFORMEN FÜR GASTURBINENMOTOREN*
• *ROTOR ASSEMBLY WITH STRUCTURAL PLATFORMS FOR GAS TURBINE ENGINES*
• *ENSEMBLE ROTOR À PLATEFORMES STRUCTURELLES POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HUSBAND, Jason, South Glastonbury, 06073, US
GLASPEY, James, Farmington, 06032-3066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19203663.0 / 3 643 879

F01D 5/18 → (51) *B23K 37/04*

F01D 5/22 → (51) *F01D 5/14*

F01D 5/28 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01D 9/04* (11) **4 183 984 B1**
(52) **F01D 9/042;** F05D 2230/23; F05D 2230/236; F05D 2240/12; F05D 2260/30; F05D 2260/36; F05D 2260/941
(25) En (26) En
(21) 22204440.6 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202117514672
(54) • *LEITBESCHAUFELUNGSSTRUKTUR FÜR EINEN HEISSEN ABSCHNITT EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *VANE ARRAY STRUCTURE FOR A HOT SECTION OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *STRUCTURE D'AUBAGE REDRESSEUR POUR UNE SECTION CHAUDE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie Victorin, Longueuil, QC J4G 1A1, CA
(72) DUROCHER, Eric, Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 9/06 → (51) *F01D 25/30*

F01D 11/00 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01D 11/02* *F16J 15/44* (11) **3 680 520 B1**
(52) **F16J 15/442; F01D 11/025**
(25) En (26) En
(21) 19220241.4 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 04.01.2019 US 201916239611
(54) • *HYDROSTATISCHE DICHTUNG MIT VERBESSERTER MANÖVERANTWORT*
• *HYDROSTATIC SEAL WITH ENHANCED MANEUVER RESPONSE*
• *JOINT HYDROSTATIQUE AFFICHANT UNE MEILLEURE RÉPONSE DE MAN UVRE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GROVER, Eric A., Tolland, CT Connecticut 06084, US
HILBERT, Brian F., Coventry, CT Connecticut 06238, US
GYSLING, Daniel L., South Glastonbury, CT Connecticut 06073, US
ROBAK, Christopher W., Manchester, CT Connecticut 06042, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 15/10 →(51) *B64D 33/08*

F01D 15/10 →(51) *F02C 6/00*

(51) *F01D 17/10* *F02C 6/08* *F02K 3/04* *F02K 3/115* (11) **3 779 126 B1** *F02C 7/18* *F02K 3/075*
(52) **F01D 17/105; F02C 6/08; F02C 7/18; F02K 3/04; F02K 3/075; F02K 3/115;** F05D 2240/127; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20189320.3 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201916534150
(54) • *INNERE VERKLEIDUNG MIT EINER EXTERNEN WIRBELGENERIERENDEN SCHAUFEL FÜR IFS-MONTIERTE SEKUNDÄRE DURCHFLUSSSYSTEME*
• *INNER COWL COMPRISING AN EXTERNAL TURNING VANE FOR IFS-MOUNTED SECONDARY FLOW SYSTEMS*
• *PANNEAU INTÉRIEUR AVEC UNE AUBE DIRECTRICE EXTERNE POUR SYSTÈMES D'ÉCOULEMENT SECONDAIRE MONTÉS SUR IFS*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ZSURKA, Mark, Goldens Bridge, NY New York 10526, US
CARLSON, Laurel F., Terryville, CT Connecticut 06786, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 17/10 →(51) *F02C 6/08*

F01D 25/16 →(51) *F01D 25/30*

F01D 25/24 →(51) *C22C 38/58*

F01D 25/28 →(51) *F01D 25/30*

(51) *F01D 25/30* *F01D 25/16* *F01D 25/28* (11) **4 095 359 B1** *F01D 9/06*
(52) **F01D 25/30; F01D 9/06; F01D 25/162; F01D 25/28;** Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22175642.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331743
(54) • *STREBENVERSTÄRKUNG FÜR EIN TURBINENAUSTRITTSGEHÄUSE*
• *STRUT REINFORCING STRUCTURE FOR A TURBINE EXHAUST CASE*
• *STRUCTURE DE ENTRETOISE RENFORCEÉ POUR UN CARTER D'ÉCHAPPEMENT DE TURBINE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LEFEBVRE, Guy, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01K 3/12* (11) **4 334 574 B1**
(52) **F01K 3/186; F01K 3/12; F01K 7/22; F01K 17/005**
(25) De (26) De
(21) 22725374.7 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/060516 21.04.2022
(87) WO 2022/233582 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 DE 102021112050
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SPEICHERANLAGE, SPEICHERANLAGE, STEUERUNGSPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR OPERATING A STORAGE UNIT, STORAGE UNIT, CONTROL PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE INSTALLATION DE STOCKAGE, INSTALLATION DE STOCKAGE, PROGRAMME DE COMMANDE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) BELIK, Sergej, 70193 Stuttgart, DE
(74) Fleck, Julia Maria, Jeck, Fleck & partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

(51) *F01K 13/02* *F01K 23/10* (11) **4 285 006 B1**
(52) **F01K 13/02; F01K 23/101;** Y02E 20/16
(25) De (26) De
(21) 22717143.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/057506 22.03.2022
(87) WO 2022/207412 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 EP 21165886
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR RECHNERGESTÜTZTEN STEUERUNG UND/ODER REGELUNG DES BETRIEBS EINES ENERGIEERZEUGUNGSSYSTEMS, KOMBIKRAFTWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE COMPUTER-ASSISTED CONTROL AND / OR REGULATION OF THE OPERATION OF AN ENERGY GENERATING SYSTEM, COMBINED POWER STATION*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION ASSISTÉES PAR ORDINATEUR DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE, CENTRALE ÉLECTRIQUE COMBINÉE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE
(72) SCHÖNER, Holger, 81739 München, DE
STERZING, Volkmar, 85579 Neubiberg, DE
LEHMANN, Nico, 14612 Falkensee, DE
RUCH, Ambrosius, 91052 Erlangen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

F01K 13/02 →(51) *F02C 6/00*

(51) *F01K 21/00* *F01K 23/06* (11) **3 643 889 B1**
(52) **F01K 21/00; B64D 27/33; B64D 27/357; B64D 35/024; F01K 23/065;** Y02T 10/12; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 19205741.2 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 26.10.2018 US 201816171473
(54) • *BATTERIEHEIZUNG IN EINEM HYBRIDEN ELEKTRISCHEN KRAFTWERK*
• *BATTERY HEATING IN HYBRID ELECTRIC POWER PLANT*
• *CHAUFFAGE DE BATTERIE DANS UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) JULIEN, Andre, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
DUSSAULT, Serge, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01K 23/06 →(51) *F01K 21/00*

F01K 23/10 →(51) *F01K 13/02*

(51) *F01K 25/10* (11) **3 969 732 B1**
(52) **F01K 25/103**
(25) En (26) En
(21) 20726965.5 (22) 16.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/054653 16.05.2020
(87) WO 2020/234735 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 US 201962849239 P
(54) • *BESTANDSSTEUERUNG MIT GESCHLOSSENEM ZYKLUS*
• *CLOSED CYCLE INVENTORY CONTROL*
• *CONTRÔLE D'INVENTAIRE À CYCLE FERMÉ*
(73) 8 Rivers Capital, LLC, 406 Blackwell Street, Durham, North Carolina 27701, US
(72) FETVEDT, Jeremy Eron, Raleigh, North Carolina 27612, US
FORREST, Brock Alan, Durham, North Carolina 27707, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(60) 24217807.7 / 4 495 394

F01M 11/12 →(51) *G01F 23/16*

(51) *F01N 1/00* *F01N 1/02* *B22F 10/28* *B60R 13/08* *G10K 11/16* (11) **4 107 375 B1** *B22F 5/10* *B22F 10/68* *B33Y 80/00* *G10K 11/172*
(52) **F01N 1/02; B22F 5/10; B22F 10/28; B22F 10/68; B33Y 80/00; B60R 13/0876; F01N 1/026; G10K 11/161; G10K 11/172;** F01N 2490/15; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21756974.8 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018628 18.02.2021
(87) WO 2021/168152 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 US 202062978232 P
17.02.2021 US 202117178048
(54) • *AUFPRALLENERGIEABSORBER MIT INTEGRIERTEM MOTORABGASSCHALLDÄMPFER*
• *IMPACT ENERGY ABSORBER WITH INTEGRATED ENGINE EXHAUST NOISE MUFFLER*

- *ABSORBEUR D'ÉNERGIE D'IMPACT AVEC SILENCIEUX DE BRUIT D'ÉCHAPPEMENT DE MOTEUR INTÉGRÉ*

(73) Divergent Technologies, Inc., 19601 Hamilton Avenue, Los Angeles, California 90502, US
(72) MARTINEZ, Antonio Bernerd, Los Angeles, California 90502, US
CHO, Yong-Bae, Los Angeles, California 90502, US
BUCKNELL, John Russell, Los Angeles, California 90502, US
VASILE, Michael, Los Angeles, California 90502, US
BOLTON, Michael, Los Angeles, California 90502, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F01N 1/02 → (51) *F01N 1/00*

F01N 1/02 → (51) *F02M 35/12*

F01N 1/06 → (51) *F02M 35/12*

F01N 1/08 → (51) *F02M 35/12*

F01N 1/12 → (51) *F02M 35/12*

(51) *F01N 3/00* (11) **4 264 024 B1**
(52) **F01N 3/021; B01D 41/04; F01N 3/00; F01N 3/0237**
(25) De (26) De
(21) 21805868.3 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/080025 28.10.2021
(87) WO 2022/128226 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 DE 102020133470
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER FILTERANORDNUNG*
• *CLEANING DEVICE AND METHOD FOR CLEANING A FILTER ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN AGENCEMENT DE FILTRE*
(73) Mack GmbH, Parkallee 20, 74638 Waldenburg, DE
(72) DIETRICH, Marco, 74523 Schwäbisch-Hall, DE
MACK, Walter, 74535 Mainhardt, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *F01N 3/021* *F01N 13/00* *F01N 3/28* *F01N 13/02* (11) **4 089 266 B1** *F01N 3/022* *F01N 3/023*
(52) **F01N 3/021; F01N 3/0211; F01N 3/0212; F01N 3/022; F01N 3/0233; F01N 3/2892; F01N 13/004; F01N 13/0097; F01N 13/02;** F01N 2240/20; F01N 2260/04; F01N 2590/00; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 21173594.9 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *ABGASREINIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ABGAS UND VERWENDUNG DES ABGASREINIGUNGSSYSTEMS*
• *EXHAUST GAS CLEANING SYSTEM AND METHOD FOR CLEANING EXHAUST GAS AND USE OF EXHAUST GAS CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT, PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET UTILISATION D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) MØLGAARD, Søren, 9530 STØVRING, DK
HØY HANSEN, Nick, 9270 KLARUP, DK
KRUSE MORTENSEN, Ruddi, 9240 NIBE, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(51) *F01N 3/021* *F01N 3/20* (11) **4 285 007 B1** *F01N 13/00*
(52) **F01N 3/021; F01N 3/2066; F01N 13/0097;** F01N 2450/24; F01N 2450/30; F01N 2610/02; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 22702286.0 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/052191 31.01.2022
(87) WO 2022/162212 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 EA 202190178
(54) • *KOMPAKTES ABGASBEHANDLUNGSSYSTEM MIT WARTUNGSFÄHIGEM FILTER*
• *COMPACT EXHAUST GAS TREATMENT SYSTEM WITH SERVICEABLE FILTER*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT COMPACT AVEC FILTRE EN ÉTAT DE SERVICE*
(73) Dinex A/S, Fynsvej 39, 5500 Middelfart, DK
(72) SERBAN, Alexandru, 5500 Middelfart, DK
(74) Nex & Phister Law & IP Aps, Symbion Fuglebakken Nordre Fasanvej 215, 2000 Fredriksberg, DK

F01N 3/022 → (51) *F01N 3/021*

F01N 3/023 → (51) *F01N 3/021*

F01N 3/027 → (51) *F01N 3/28*

F01N 3/10 → (51) *B01J 29/80*

F01N 3/18 → (51) *F01N 11/00*

(51) *F01N 3/20* *F01N 3/30* (11) **4 159 984 B1** *F01N 9/00*
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/2013; F01N 3/30; F01N 9/00;** F01N 2260/06; F01N 2610/02; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21200772.8 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON NOX-EMISSIONEN IN ABGASEN AUS EINEM MOTOR*
• *EXHAUST AFTER-TREATMENT SYSTEM FOR CONVERTING NOX EMISSIONS IN EXHAUST GASES FROM AN ENGINE*
• *SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR CONVERTIR DES ÉMISSIONS NOX DANS LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SVRAKA, Irman, 573 35 TRANÅS, SE
STENQVIST, Dan, 421 60 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
WILHELMSSON, Martin, 417 53 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

F01N 3/20 → (51) *F01N 11/00*

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/021*

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/28*

(51) *F01N 3/28* (11) **4 077 892 B1**
(52) **F01N 3/2853; F01N 3/2864; F01N 3/2871**
(25) En (26) En
(21) 20828318.4 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IB 2020/061843 11.12.2020
(87) WO 2021/124057 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201962949173 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄRMEDÄMMSTRUKTUR*
• *METHOD OF MAKING A THERMAL INSULATION STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE D'ISOLATION THERMIQUE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) DIETZ, Peter T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *F01N 3/28* *F01N 13/00* *F01N 3/027* *F01N 13/18* (11) **4 370 787 B1** *F01N 13/16* *F01N 3/20*
(52) **F01N 3/281; F01N 3/027; F01N 3/2013; F01N 3/2839; F01N 13/009; F01N 13/16; F01N 13/1872;** F01N 2240/16
(25) De (26) De
(21) 22731079.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/063455 18.05.2022
(87) WO 2022/243381 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 DE 102021205198
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERWÄRMUNG EINES ABGASSTROMS*
• *DEVICE FOR HEATING AN EXHAUST-GAS FLOW*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'UN FLUX DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Emitec Technologies GmbH, Hauptstraße 128, 53797 Lohmar, DE
(72) BRÜCK, Rolf, 81737 München, DE
HODGSON, Jan, 81737 München, DE
HIRTH, Peter, 81737 München, DE
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

F01N 3/28 → (51) *F01N 3/021*

F01N 3/30 → (51) *F01N 3/20*

(51) *F01N 5/02* *F23G 5/027* *F23B 90/06* (11) **4 359 653 B1** *F23B 50/06* *F23G 5/46*

F23G 7/10

(52) **F01N 5/02; F23B 50/06; F23B 90/06; F23G 5/027; F23G 5/46; F23G 7/10;** F02G 2243/00; F23G 2206/20; F23G 2900/50204; F23N 2223/12; F23N 2227/02

(25) It (26) En
(21) 22741848.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IB 2022/055875 24.06.2022
(87) WO 2022/269554 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016703
(54) • *KOGENERATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COGENERATION PROCESS AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COGÉNÉRATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Kira Technology S.R.L., Via Amendola, 30/B, I-47039 Savignano sul Rubicone, Forlì-Cesena, IT
(72) PELLEGRINI, Fabio, 47039 Savignano sul Rubicone, Forlì-Cesena, IT
(74) Meroni, Francesca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) *F01N 5/02* (11) **4 359 654 B1**

(52) **F01N 5/02; F23B 90/06; F23G 5/027; F23G 5/10;** F02G 2243/00; F23G 7/10; F23G 2206/20; F23G 2900/50204; F23N 2227/02; F23N 2227/12

(25) It (26) En
(21) 22741849.8 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IB 2022/055876 24.06.2022
(87) WO 2022/269555 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016688
(54) • *MIKRO-KOGENERATOR*
• *MICRO-COGENERATOR*
• *MICRO-COPRODUCTEUR*
(73) Kira Technology S.R.L., Via Amendola, 30/B, I-47039 Savignano sul Rubicone, Forlì-Cesena, IT
(72) PELLEGRINI, Fabio, 47039 Savignano sul Rubicone, Forlì-Cesena, IT
(74) Meroni, Francesca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F01N 9/00 → (51) *F01N 11/00*

F01N 9/00 → (51) *F01N 3/20*

---

(51) *F01N 11/00* (11) **3 906 358 B1**
F01N 3/18 *F01N 3/20*
F01N 9/00

(52) **F01N 3/208; F01N 9/00;** F01N 3/021; F01N 2610/02; F01N 2610/1493; F01N 2900/0422; F01N 2900/08; F01N 2900/104; F01N 2900/12; F01N 2900/1602; Y02T 10/12

(25) En (26) En
(21) 19906754.7 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) US 2019/012021 02.01.2019
(87) WO 2020/142092 2020/28 09.07.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HARNSTOFFDOSIERSYSTEMS IN EINEM MOTORSYSTEM UND MOTORSYSTEM MIT EINEM HARNSTOFFDOSIERSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A UREA DOSING SYSTEM IN AN ENGINE SYSTEM, AND ENGINE SYSTEM INCLUDING A UREA DOSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION DE SYSTÈME DE DOSAGE D'URÉE DANS UN SYSTÈME DE MOTEUR, ET SYSTÈME DE MOTEUR COMPRENANT LEDIT SYSTÈME DE DOSAGE*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) GRUBER, Joseph, Greencastle, PA 17225, US
ZSOLDOS, Jeffrey, Knoxville, MD 21758, US
JACOBSON, Timothy, Fairfield, PA 17320, US
PECSKO, Michael, Hagerstown, MD 21742, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/021*

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/28*

F01N 13/02 → (51) *F01N 3/021*

F01N 13/16 → (51) *F01N 3/28*

F01N 13/18 → (51) *F01N 3/28*

F01P 1/00 → (51) *F02F 7/00*

---

(51) *F01P 7/10* (11) **4 028 654 B1**
B60K 11/08

(52) **B60K 11/085; F01P 5/06; F01P 7/10; F01P 11/10; F04D 17/04; F04D 25/08; F04D 25/14; F04D 29/4226; F04D 29/462;** Y02T 10/88

(25) Fr (26) Fr
(21) 20780769.4 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) FR 2020/051545 08.09.2020
(87) WO 2021/048493 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 FR 1909951
(54) • *KÜHLMODUL FÜR EIN MOTORFAHRZEUG, DAS EINE TANGENTIALE TURBOMACHINE UMFASST*
• *COOLING MODULE FOR A MOTOR VEHICLE COMPRISING A TANGENTIAL FLOW TURBOMACHINE*
• *MODULE DE REFROIDISSEMENT POUR VÉHICULE AUTOMOBILE À TURBOMACHINE TANGENTIELLE*
(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) AZZOUZ, Kamel, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS CEDEX, FR
GARNIER, Sébastien, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS CEDEX, FR
MAMMERI, Amrid, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS CEDEX, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

---

(51) *F01P 7/16* (11) **4 130 448 B1**
F01P 11/16

(52) **F01P 7/167; F01P 11/16;** F01P 2060/08

(25) En (26) En
(21) 22173202.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 05.08.2021 US 202117395135
(54) • *THERMOSTATLECKDETEKTION*
• *THERMOSTAT LEAK DETECTION*
• *DÉTECTION DE FUITE DE THERMOSTAT*
(73) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Herceg, Martin, Torrance, 90504, US
Baramov, Lubomir, Torrance, 90504, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F01P 11/02 → (51) *F01P 11/06*

---

(51) *F01P 11/06* (11) **4 352 344 B1**
F01P 11/14 *B04C 5/06*
F01P 11/02 *B04C 3/00*
B04C 3/06

(52) **F01P 11/06; B04C 3/06; F01P 11/14;** B04C 2003/006; F01P 11/028

(25) En (26) En
(21) 21733738.5 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2021/065512 09.06.2021
(87) WO 2022/258173 2022/50 15.12.2022
(54) • *TEILCHENABSCHEIDER FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGKÜHLKREISLAUF*
• *AUTOMOTIVE COOLING CIRCUIT PARTICLE SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR DE PARTICULES DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT D'AUTOMOBILE*
(73) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) DETTMANN, Tobias, 41460 Neuss, DE
RATHKE, Ronald, 41460 Neuss, DE
TEUBEL, Jens, 41460 Neuss, DE
WERNER, Kornelius, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

F01P 11/14 → (51) *F01P 11/06*

F01P 11/16 → (51) *F01P 7/16*

---

(51) *F02B 19/10* (11) **4 182 549 B1**
F02B 19/12 *F02P 13/00*
F02B 19/16 *F02B 19/18*

(52) **F02B 19/10; F02B 19/108; F02B 19/1095; F02B 19/12; F02B 19/18;** F02B 19/16; F02P 13/00; Y02T 10/12; Y02T 10/30

(25) En (26) En
(21) 20745084.2 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) AT 2020/060269 14.07.2020
(87) WO 2022/011400 2022/03 20.01.2022
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Innio Jenbacher GmbH & Co OG, Achenseestrasse 1-3, 6200 Jenbach, AT
(72) FIMML, Wolfgang, 6212 Maurach in Tirol, AT
SPYRA, Nikolaus, 6020 Innsbruck, AT
LAIMINGER, Stephan, 6322 Kirchbichl, AT
RAIBEL, Matthias, 6020 Innsbruck, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann

Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

F02B 19/12 → (51) *F02B 19/10*

F02B 19/16 → (51) *F02B 19/10*

F02B 19/18 → (51) *F02B 19/10*

F02B 23/10 → (51) *F02F 7/00*

(51) *F02B 29/04* *F02B 37/007* (11) **4 328 430 B1**
(52) **F02B 29/0412; F02B 29/0425; F02B 37/007;** F02B 2275/30
(25) It (26) En
(21) 23192419.2 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 25.08.2022 IT 202200017595
(54) • *AUTO-PROVIDER MIT AUFGELADENEM VERBRENNUNGSMOTOR MIT LADELUFT-KÜHLER*
• *CAR PROVIDER WITH A SUPERCHARGED INTERNAL COMBUSTION ENGINE PROVIDED WITH INTERCOOLER*
• *FOURNISSEUR DE VÉHICULE AVEC UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE SURALIMENTÉ ÉQUIPÉ D'UN REFROIDISSEUR INTERMÉDIAIRE*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) FAVARETTO, Fabrizio, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F02B 33/40 → (51) *F02B 39/10*

F02B 37/00 → (51) *F02B 37/16*

F02B 37/00 → (51) *F02M 26/47*

F02B 37/007 → (51) *F02B 29/04*

(51) *F02B 37/16* *F02B 37/18* *F02B 37/00* *C22C 38/42* *C22C 38/58* *C22C 38/46* (11) **3 861 145 B1** *C22C 38/02* *F02C 6/12* *C22C 38/56* *C22C 38/52* *C22C 38/48*
(52) **C22C 38/02; C22C 38/42; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/52; C22C 38/58; F02B 37/162; F02B 37/18;** C21D 2211/001
(25) De (26) De
(21) 19782583.9 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076651 01.10.2019
(87) WO 2020/070163 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 DE 102018217057
(54) • *ABGASTURBOLADER, DER EINEN STAHLWERKSTOFF FÜR HOCHTEMPERATUR-ANWENDUNGEN AUFWEIST*
• *TURBOCHARGER, HAVING A STEEL MATERIAL FOR HIGH-TEMPERATURE APPLICATIONS*
• *TURBOCOMPRESSEUR À GAZ D'ÉCHAPPEMENT COMPRENANT UN MATÉRIAU D'ACIER DESTINÉ À DES UTILISATIONS À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) HILLER, Marc, 81737 München, DE
THOMAS, Martin, 81737 München, DE
KOCH, Achim, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

F02B 37/16 → (51) *F02M 26/47*

F02B 37/18 → (51) *F02B 37/16*

F02B 39/00 → (51) *F02B 39/10*

(51) *F02B 39/10* *F04D 29/40* *F02B 39/00* *H02K 11/33* (11) **4 107 379 B1** *F04D 29/58* *H02K 5/20* *F02B 33/40*
(52) **F02B 39/005; F02B 33/40; F02B 39/10; F04D 29/5806; F04D 29/5813; F04D 29/584; H02K 5/20; H02K 11/33;** F04D 29/056
(25) En (26) En
(21) 20838203.6 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) GB 2020/053274 18.12.2020
(87) WO 2021/165630 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 GB 202002218
(54) • *ELEKTRISCHE TURBOMASCHINE*
• *AN ELECTRIC TURBOMACHINE*
• *TURBOMACHINE ELECTRIQUE*
(73) Bowman Power Group Limited, Unit H8 Adanac Drive Nursling, Southampton SO16 0BT, GB
(72) WALLINGTON, Steve, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
FALLON, Rob, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
CREESE-SMITH, Owen, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
FRY, Keith, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
CORDERO-ORILLE, Ivan, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
HARTRIDGE, Mike, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
SZYMKO, Shinri, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
DOWMAN-TUCKER, Paul, Southampton Hampshire SO14 5QY, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F02B 61/04 → (51) *F02F 7/00*

F02C 1/02 → (51) *F02C 6/00*

(51) *F02C 3/06* *F02K 3/06* *F02C 7/14* *F28D 7/00* *F28F 7/02* *F28D 21/00* (11) **4 441 351 B1** *F02K 3/077* *F02C 7/18* *F28D 7/08* *F28F 13/08*
(52) **F28D 7/005; F02C 7/14; F02C 7/18; F28D 7/082; F28F 7/02; F28F 13/08;** F05D 2260/213; F28D 2021/0026
(25) Fr (26) Fr
(21) 22826065.9 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083810 30.11.2022
(87) WO 2023/099544 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 EP 21211461
14.12.2021 BE 202105982
(54) • *LUFT-ÖL-WÄRMETAUSCHER MIT EINEM BYPASS FÜR EINE TURBOMASCHINE*
• *AIR-OIL HEAT EXCHANGER COMPRISING A BYPASS FOR A TURBOMACHINE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR AIR-HUILE AVEC BY-PASS POUR TURBOMACHINE*
(73) Safran Aero Boosters SA, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) WEICKER, David, 1640 Rhode-Saint-Genèse, BE
CLEYET, Florian, 1640 Rhode-Saint-Genèse, BE
SERVAIS, Bruno, 4041 Herstal, BE
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) *F02C 3/22* *F02C 7/22* *F02C 9/26* (11) **4 124 735 B1** *F02C 7/232* *F02C 9/40*
(52) **F02C 9/40; F02C 3/22; F02C 7/222; F02C 7/232; F02C 9/263;** F05D 2270/051; F05D 2270/053; F05D 2270/301; F05D 2270/3015; F05D 2270/303; F05D 2270/306; F05D 2270/821
(25) En (26) En
(21) 22187338.3 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 US 202117386399
(54) • *STEUERN EINES GASFÖRMIGEN BRENNSTOFFSTROMS IN EINEM FLUGZEUGMOTOR*
• *CONTROLLING GASEOUS FUEL FLOW IN AN AIRCRAFT ENGINE*
• *COMMANDE DE DÉBIT DE CARBURANT GAZEUX DANS UN MOTEUR D'AÉRONEF*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) XUENING, Lu, Ontario, L6H4Y4, CA
MESHKINFAM, Ezzat, Ontario, L5K2B2, CA
DURAND, Sean, Quebec, J4W2E6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 6/00* *F02C 6/16* *H02P 9/04* *F01K 13/02* (11) **3 990 764 B1** *F02C 1/02* *F01D 15/10*
(52) **F01D 15/10; F01K 13/02; F02C 6/16;** F05D 2260/42; H02P 2101/20; Y02E 60/16
(25) En (26) En
(21) 20825624.8 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/033920 21.05.2020
(87) WO 2020/256882 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 US 201916444285
(54) • *HYPERBARES KRAFTWERK*
• *HYPERBARIC POWER PLANT*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE HYPERBARE*
(73) Anshu, Tilahun, P.O. Box 9461, Lowell, MA 01853, US
(72) Anshu, Tilahun, Lowell, MA 01853, US
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

F02C 6/00 → (51) *B64D 33/08*

(51) *F02C 6/08* *F01D 17/10* *F04D 27/02* (11) **4 133 167 B1** *F02K 3/075*
(52) **F02K 3/075; F01D 17/105; F02C 6/08; F04D 29/522; F04D 29/663; F04D 29/667;** F05D 2260/96; F15D 1/025; Y02T 50/60

(25) Fr (26) Fr
(21) 21722526.7 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) FR 2021/050614 07.04.2021
(87) WO 2021/205120 2021/41 14.10.2021
(30) 10.04.2020 FR 2003663
(54) • *OPTIMIERTES ENTLADUNGSLEITUNGS-GITTER UND OPTIMIERTES ENTLADUNGS-VENTIL*
• *OPTIMIZED DISCHARGE LINE GRID AND OPTIMIZED DISCHARGE VALVE*
• *GRILLE DE CONDUIT DE DÉCHARGE OPTIMISÉE ET VANNE DE DÉCHARGE OPTIMISÉE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Ecole Centrale de Lyon, 36 avenue Guy de Collongue, 69130 Ecully, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon I, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
(72) LAFFAY, Paul, Clément, Guillaume, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GEA AGUILERA, Fernando, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
REGNARD, Josselin, David, Florian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JACOB, Marc, Cornelius, 69005 LYON, FR
MOREAU, Stéphane, SHERBROOKE, Québec QC J1K1T1, CA
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F02C 6/08 → (51) *F01D 17/10*

F02C 6/12 → (51) *F02B 37/16*

F02C 6/16 → (51) *F02C 6/00*

(51) *F02C 7/12* *F02C 7/277* (11) **3 842 626 B1**
(52) **F02C 7/277; F02C 7/12;** F05D 2260/85; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20209940.4 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 US 201916724594
(54) • *DRUCKLUFTSTARTER MIT LAGERKÜHLUNG*
• *AIR STARTER WITH BEARING COOLING*
• *DÉMARREUR À AIR AVEC REFROIDISSEMENT DE PALIER*
(73) Unison Industries LLC, 7575 Baymeadows Way, Jacksonville, FL 32256, US
(72) MEYERS, Shiloh, Jacksonville, FL 32256, US
NAYAK, Subrata, Jacksonville, FL 32256, US
SANGLI, Pradeep, Jacksonville, FL 32256, US
DRANSCHAK, David, Jacksonville, FL 32256, US
PRASAD, Santosh, Jacksonville, FL 32256, US
ZINGER, Marc, Jacksonville, FL 32256, US
PATIL, Sharad, Jacksonville, FL 32256, US
BULATHSINGHALAGE, Harsha, Jacksonville, FL 32256, US
P, Sumathi, Jacksonville, FL 32256, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 7/14 → (51) *F02C 3/06*

F02C 7/18 → (51) *F01D 17/10*

F02C 7/18 → (51) *F02C 3/06*

(51) *F02C 7/22* *F02C 9/26* *F01C 11/00* (11) **3 789 597 B1** *F01C 1/00*
(52) **F02C 7/222; F01C 1/22; F01C 11/006; F02C 9/263;** F05D 2220/40; F05D 2220/50; F05D 2220/60; F05D 2260/601; F05D 2260/606
(25) En (26) En
(21) 20193952.7 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 03.09.2019 US 201916558847
(54) • *FLUGTRIEBWERK UMFASSEND EIN COMMON-RAIL-KRAFTSTOFFSYSTEM MIT EJEKTORPUMPE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FLUGTRIEBWERKS*
• *AIRCRAFT ENGINE HAVING A COMMON-RAIL FUEL SYSTEM WITH EJECTOR PUMP AND METHOD OF OPERATING AN AIRCRAFT ENGINE*
• *MOTEUR D'AÉRONEF AVEC SYSTÈME DE CARBURANT À RAMPE COMMUNE COMPRENANT UNE POMPE D'ÉJECTEUR ET MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR D'AÉRONEF*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BERGERON, Sebastien, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
PLAMONDON, Etienne, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
GAUVREAU, Jean Gabriel, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
RENAUD, Benjamin, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 7/22* *F04D 29/048* (11) **4 348 018 B1**
(52) **F02C 7/22; F04C 7/00; F04C 19/007; F04C 29/0064;** F04C 2/10; F05D 2240/511
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734659.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) FR 2022/051038 01.06.2022
(87) WO 2022/254148 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105859
(54) • *TURBOMASCHINE MIT MAGNETANTRIEBSPUMPE*
• *TURBOMACHINE PROVIDED WITH A MAGNETIC DRIVE PUMP*
• *TURBOMACHINE ÉQUIPÉE D'UNE POMPE A ENTRAÎNEMENT MAGNÉTIQUE*
(73) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) TAIEB, David Simon Serge, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GIGON, Jean-Marie André Robert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUPEU, Franck Albert Robert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F02C 7/22 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/22 → (51) *F23R 3/28*

F02C 7/232 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/277 → (51) *F02C 7/12*

F02C 7/36 → (51) *F16H 57/08*

F02C 9/26 → (51) *F02C 3/22*

F02C 9/26 → (51) *F02C 7/22*

F02C 9/40 → (51) *F02C 3/22*

F02D 19/06 → (51) *F02M 37/00*

F02D 19/08 → (51) *F02M 37/00*

F02D 29/06 → (51) *F02D 41/28*

F02D 35/02 → (51) *F02D 41/28*

F02D 41/00 → (51) *F02M 26/47*

(51) *F02D 41/18* *F02D 41/22* *F02D 41/00* (11) **4 001 624 B1** *F02D 41/24*
(52) **F02D 41/18; F02D 41/22; F02D 41/247; F02D 41/248;** F02D 41/0007; F02D 41/0047; F02D 41/221; F02D 41/222; F02D 41/2474; F02D 2200/0402; F02D 2200/0406; F02D 2200/0414; F02D 2200/703; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 21202204.0 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 18.11.2020 US 202016951208
(54) • *ONLINE-ÜBERWACHUNG UND -DIAGNOSE IN FAHRZEUGANTRIEBSSTRÄNGEN*
• *ONLINE MONITORING AND DIAGNOSTICS IN VEHICLE POWERTRAINS*
• *DIAGNOSTIC ET SURVEILLANCE EN LIGNE DANS DES GROUPES MOTOPROPULSEURS DE VÉHICULES*
(73) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Poloni, Tomas, Torrance, 90504, US
Pekar, Jaroslav, Torrance, 90504, US
Dickinson, Paul, Torrance, 90504, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F02D 41/22 → (51) *F02D 41/18*

F02D 41/24 → (51) *F02D 41/18*

(51) *F02D 41/28* *G01L 23/22* *F02D 29/06* *G01M 15/11* (11) **3 974 639 B1** *F02D 35/02* *F02P 5/152*
(52) **F02D 41/28; F02D 35/027; G01M 15/11;** F02D 29/06; F02D 2041/281; F02P 5/152
(25) Ja (26) En
(21) 19940939.2 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2019/030549 02.08.2019
(87) WO 2021/024313 2021/06 11.02.2021
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE UND STROMERZEUGUNGSSYSTEM*

- *INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND POWER GENERATION SYSTEM*
- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000 Tana, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) ONOZUKA, Michio, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
KOMORI, Daisuke, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
KITAMURA, Yosuke, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
WATANABE, Sakiya, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
TAKAYANAGI, Ko, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***F02F 7/00*** ***F01P 1/00*** ***F02B 23/10*** (11) **4 377 564 B1** ***F02B 61/04***
(52) **F01P 1/02;** F01P 1/08; F02B 61/04; F02B 2023/102; F02F 1/40
(25) En (26) En
(21) 22754691.8 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/038333 26.07.2022
(87) WO 2023/009516 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 US 202163203610 P
(54) • *LUFTGEKÜHLTES VIERTAKT-LUFTFAHRT-TRIEBWERK*
• *AIR-COOLED, FOUR-STROKE AVIATION ENGINE*
• *MOTEUR AÉRONAUTIQUE À QUATRE TEMPS REFROIDI PAR AIR*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) BAER, Patrick Henry, Clarkston, Michigan 48346, US
GLUCKSMAN, Michael Glynn, Montgomery, Pennsylvania 17752, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

F02K 3/04 → (51) ***F01D 17/10***

F02K 3/06 → (51) ***F02C 3/06***

F02K 3/075 → (51) ***F01D 17/10***

F02K 3/075 → (51) ***F02C 6/08***

F02K 3/077 → (51) ***F02C 3/06***

F02K 3/115 → (51) ***F01D 17/10***

F02M 21/02 → (51) ***F02M 37/00***

F02M 23/00 → (51) ***F02M 27/04***

---

(51) ***F02M 25/022*** ***C02F 1/28*** ***B60K 15/03*** ***A61L 2/238*** ***C02F 1/50*** (11) **3 649 336 B1** ***F02M 25/028*** ***A61L 2/10*** ***C02F 1/32***
(52) **F02M 25/025; C02F 1/50; F02M 25/0222; F02M 25/0224; F02M 25/028;** B60K 2015/03309; C02F 2303/04
(25) En (26) En
(21) 18737604.1 (22) 04.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/068128 04.07.2018
(87) WO 2019/008058 2019/02 10.01.2019
(30) 05.07.2017 EP 17305868
04.10.2017 EP 17306329
28.03.2018 EP 18164802
(54) • *FAHRZEUGSYSTEM UND VERFAHREN ZUR EINSPRITZUNG EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG IN DIESE BRENNKAMMER DIESES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *VEHICLE SYSTEM AND METHOD FOR INJECTING AN AQUEOUS SOLUTION IN THE COMBUSTION CHAMBER OF THE INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INJECTION D'UNE SOLUTION AQUEUSE DANS CETTE CHAMBRE DE COMBUSTION DE CE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Plastic Omnium Advanced Innovation and Research, Avenue des Communautés 110, 1200 Bruxelles, BE
(72) DE KEYZER, Pierre, 1050 Bruxelles, BE
DUEZ, Laurent, B1180 Uccle, BE
LEONARD, Stéphane, B-1090 Brussels, BE
RELAVE-NOIRAY, Arthur, 1970 Wezembeek Oppem, BE
MONGE-BONINI, Beatriz, 1130 Bruxelles, BE
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F02M 25/028 → (51) ***F02M 25/022***

---

(51) ***F02M 25/08*** ***B60K 15/035*** (11) **3 382 189 B1** ***B01D 53/04***
(52) **B01D 53/0415; B01J 20/20; B01J 20/28045; F02M 25/0854; F02M 25/089;** B01D 2257/70; B01D 2259/402; B01D 2259/404; B01D 2259/406; B01D 2259/41; B01D 2259/4516; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 18156041.8 (22) 10.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 10.10.2012 US 201261712244 P
(54) • *SYSTEME ZUR KONTROLLE VON KRAFTSTOFFDUNSTEMISSIONEN*
• *EVAPORATIVE FUEL VAPOR EMISSION CONTROL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE D'ÉMISSIONS DE VAPEUR DE CARBURANT PAR ÉVAPORATION*
(73) Ingevity South Carolina, LLC, 5255 Virginia Avenue, North Charleston, SC 29406, US
(72) HILTZIK, Laurence H., Charleston, SC South Carolina 29401, US
MCCRAE, Peter D., Covington, VA Virginia 24426, US
MILLER, James R., Roanoke, VA Virginia 24019, US
WILLIAMS, Roger S., Daniel Island, SC South Carolina 29492, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(60) 19217394.6 / 3 715 615
(62) 13784065.8 / 2 906 811

---

(51) ***F02M 25/08*** ***B60K 15/035*** (11) **3 715 615 B1** ***B01D 53/04***
(52) **B01D 53/0415; B01J 20/20; B01J 20/28045; F02M 25/0854; F02M 25/089;** B01D 2257/70; B01D 2259/402; B01D 2259/404; B01D 2259/406; B01D 2259/41; B01D 2259/4516; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19217394.6 (22) 10.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 10.10.2012 US 201261712244 P
(54) • *SYSTEME ZUR STEUERUNG VON KRAFTSTOFFDAMPFEMISSIONEN*
• *EVAPORATIVE FUEL VAPOR EMISSION CONTROL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE D'ÉMISSIONS DE VAPEUR DE CARBURANT PAR ÉVAPORATION*
(73) Ingevity South Carolina, LLC, 5255 Virginia Avenue, North Charleston, SC 29406, US
(72) HILTZIK, Laurence H, Charleston, South Carolina 29401, US
MCCRAE, Peter D, Mount Pleasant, SC 29466-9017, US
MILLER, James R, Roanoke, Virginia 24019, US
WILLIAMS, Roger S, Daniel Island, South Carolina 29492, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(62) 18156041.8 / 3 382 189
13784065.8 / 2 906 811

F02M 26/06 → (51) ***F02M 26/47***

---

(51) ***F02M 26/47*** ***F02B 37/00*** ***F02M 26/06*** (11) **4 130 456 B1** ***F02B 37/16*** ***F02D 41/00***
(52) **F02B 37/162; F02D 41/0007; F02D 41/0072; F02M 26/06; F02M 26/47;** F02M 26/64; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 20928715.0 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2020/015232 02.04.2020
(87) WO 2021/199412 2021/40 07.10.2021
(54) • *AGR-SCHÄTZVERFAHREN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR UND AGR-SCHÄTZVORRICHTUNG FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *EGR ESTIMATION METHOD FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND EGR ESTIMATION DEVICE FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION EGR POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET DISPOSITIF D'ESTIMATION EGR POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) ANDO, Taichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SUZUKI, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***F02M 27/04*** ***F23C 7/00*** ***F23C 99/00*** ***F23L 15/00*** (11) **3 779 169 B1** ***F02M 23/00*** ***F23C 6/04***
(52) **F23C 6/045; F02M 23/00; F02M 27/042; F23C 99/001; F23L 15/00;** F02M 2023/008; F02M 2027/047; F23C 2900/06041; F23C 2900/99005; F23G 2204/201; F23G 2204/203; Y02E 20/34; Y02T 10/12
(25) Zh (26) En
(21) 18914063.5 (22) 12.04.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/082748 12.04.2018
(87) WO 2019/196045 2019/42 17.10.2019
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERMINDERUNG DER SCHADSTOFFKONZENTRATION IN DURCH VERBRENNUNG ERZEUGTEM RAUCH*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REDUCING CONCENTRATION OF POLLUTANTS IN SMOKE GENERATED BY COMBUSTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RÉDUIRE LA CONCENTRATION EN SUBSTANCES POLLUANTES DANS UNE FUMÉE GÉNÉRÉE PAR COMBUSTION*
(73) Tongji University, 1239 Siping Road Yangpu District, Shanghai 200092, CN
(72) CHEN, Dezhen, Shanghai 200092, CN
HONG, Liu, Shanghai 200092, CN
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***F02M 35/12*** (11) **3 830 404 B1**
G10K 11/16 ***F01N 1/08***
F01N 1/12 ***F01N 1/06***
F01N 1/02 ***G10K 11/162***
(52) **F01N 1/06; F01N 1/086; F01N 1/12; G10K 11/161; G10K 11/162;** F01N 2470/08; F01N 2470/14; F01N 2470/20; F01N 2470/24
(25) En (26) En
(21) 19843488.8 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044957 02.08.2019
(87) WO 2020/028838 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 US 201862714246 P
18.06.2019 US 201962863046 P
(54) • *SELEKTIVER SCHALLDÄMPFER*
• *SELECTIVE SOUND SILENCER*
• *SILENCIEUX ACOUSTIQUE SÉLECTIF*
(73) Trustees of Boston University, One Silber Way, Boston, MA 02215, US
(72) ZHANG, Xin, Medford, MA 02155, US
GHAFFARIVARDAVAGH, Reza, Boston, MA 02215, US
ANDERSON, Stephan, Cambridge, MA 02139, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) ***F02M 37/00*** (11) **3 702 607 B1**
F16L 33/22
(52) **F02M 37/0017;** F02M 37/44; F16L 33/227
(25) En (26) En
(21) 20158495.0 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201916287441
(54) • *VERSTÄRKTEM KRAFTSTOFFVERBINDER MIT HALTERINGEN UND KRAFTSTOFFSYSTEM MIT VERSTÄRKTEM KRAFTSTOFFVERBINDER MIT HALTERINGEN*
• *REINFORCED FUEL CONNECTOR WITH RETAINING RINGS AND FUEL SYSTEM INCLUDING REINFORCED FUEL CONNECTOR WITH RETAINING RINGS*
• *CONNECTEUR DE CARBURANT RENFORCÉ AVEC DES BAGUES DE RETENUE ET SYSTÈME DE CARBURANT COMPRENANT UN CONNECTEUR DE CARBURANT RENFORCÉ AVEC DES BAGUES DE RETENUE*
(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL, 5, Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) PORRAS MORALES, Luis, M., 32545 Cd. Juarez, MX
SANCHEZ, Javier, A., 32670 Cd. Juarez, MX
CHAVEZ SANDOVAL, Cesar, C., 32551 Cd. Juarez, MX
CHAVEZ, Isai, Anthony, New Mexico 88021, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***F02M 37/00*** (11) **3 887 665 B1**
F02M 21/02 ***F02D 19/06***
F02D 19/08
(52) **F02M 37/0064; F02D 19/0671; F02D 19/081; F02M 21/0227; F02M 37/0088;** F02D 2200/0611; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 20703125.3 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2020/012651 08.01.2020
(87) WO 2020/146443 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201916243180
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KATALYTISCHEN VEREDELUNG VON KOHLENWASSERSTOFFBRENNSTOFFEN AN BORD*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ON-BOARD CATALYTIC UPGRADING OF HYDROCARBON FUELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VALORISATION CATALYTIQUE EMBARQUÉE DE CARBURANTS HYDROCARBONÉS*
(73) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) HAMAD, Esam Zaki, Dhahran, 31311, SA
KALAMARAS, Christos, Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

---

(51) ***F02M 37/30*** (11) **3 924 616 B1**
B01D 35/18 ***B01D 29/15***
B01D 29/60 ***B01D 29/90***
(52) **F02M 37/30; B01D 29/15; B01D 29/608; B01D 29/902; B01D 35/18;** B01D 2201/295; B01D 2201/302
(25) Fr (26) Fr
(21) 20700496.1 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/050829 14.01.2020
(87) WO 2020/164838 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 FR 1901425
(54) • *KRAFTSTOFFFILTER MIT HEIZUNG, KRAFTSTOFFFÜHRUNG IN DEM HEIZBEREICH*
• *FUEL FILTER WITH HEATER, INCLUDING FUEL GUIDANCE MEANS IN A HEATING AREA*
• *FILTRE A CARBURANT AVEC RECHAUFFEUR, INCLUANT DES MOYENS DE GUIDAGE DE CARBURANT DANS UNE ZONE DE RECHAUFFAGE*
(73) Purflux Filtration, Immeuble le Renaissance 1 avenue Claude Monet, 78280 Guyancourt, FR
(72) IWANCZUK, Arnaud, 94450 Seraincourt, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***F02M 47/02*** (11) **4 077 905 B1**
F02M 63/00
(52) **F02M 47/027; F02M 63/0021; F02M 63/0071**
(25) De (26) De
(21) 20817298.1 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084118 01.12.2020
(87) WO 2021/121971 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 DE 102019220061
(54) • *KRAFTSTOFFINJEKTOR ZUR EINSPRITZUNG VON KRAFTSTOFF*
• *FUEL INJECTOR FOR INJECTING FUEL*
• *INJECTEUR DE CARBURANT POUR INJECTER DU CARBURANT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GIRLINGER, Gerhard, 4060 Leonding, AT

F02M 55/04 → (51) ***F02M 63/02***

F02M 59/10 → (51) ***F02M 63/02***

F02M 59/36 → (51) ***F02M 63/02***

F02M 59/44 → (51) ***F02M 63/02***

F02M 59/46 → (51) ***F02M 63/02***

F02M 63/00 → (51) ***F02M 47/02***

---

(51) ***F02M 63/02*** (11) **3 604 790 B1**
F02M 59/44 ***F02M 59/36***
F02M 55/04 ***F02M 59/10***
F02M 59/46 *F02D 41/30*
F02M 63/00 *F02M 69/04*
F02D 41/38
(52) **F02M 59/462; F02M 37/0041; F02M 37/0052; F02M 55/04; F02M 59/102; F02M 59/368; F02M 63/0265; F02M 63/029;** F02D 41/3094; F02D 2041/3881; F02M 63/0001; F02M 69/046; F02M 2200/02
(25) En (26) En
(21) 19193683.0 (22) 20.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 26.02.2010 JP 2010041245
(54) • *HOCHDRUCKKRAFTSTOFFPUMPE*
• *HIGH-PRESSURE FUEL SUPPLY PUMP*
• *POMPE À CARBURANT HAUTE PRESSION*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) USUI, Satoshi, Ibaraki, 312-8503, JP
TAHARA, Shigenori, Ibaraki, 312-0062, JP
TOKUO, Kenichiro, Tokyo, 100-8280, JP
NEMOTO, Masashi, Ibaraki, 312-8503, JP
MUNAKATA, Akihiro, Ibaraki, 312-8503, JP
SUGANAMI, Masayuki, Ibaraki, 312-8503, JP
KAWANO, Tatsuo, Ibaraki, 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(62) 10846570.9 / 2 541 039

F02P 5/152 → (51) *F02D 41/28*

F02P 13/00 → (51) *F02B 19/10*

(51) *F02P 19/02* (11) **2 771 567 B1**
F02P 17/12
(52) **F02P 19/025;** F02P 17/12
(25) De (26) De
(21) 12780462.3 (22) 15.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.09.2014
(86) EP 2012/070416 15.10.2012
(87) WO 2013/060594 2013/18 02.05.2013
(30) 28.10.2011 DE 102011085435
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER OBERFLÄCHENTEMPERATUR EINER GLÜHSTIFTKERZE IN EINEM VERBRENNUNGSMOTOR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING THE SURFACE TEMPERATURE OF A GLOW PLUG IN A COMBUSTION ENGINE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR DETERMINER LA TEMPERATURE DE SURFACE D'UNE BOUGIE DANS UN MOTEUR A COMBUSTION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KAPPELMANN, Peter, 70565 Stuttgart, DE

F03B 7/00 → (51) *F03G 3/00*

F03B 13/14 → (51) *F03G 3/00*

F03C 1/06 → (51) *F04F 13/00*

(51) *F03D 3/04* (11) **4 083 417 B1**
(52) **F03D 3/0427; F03D 3/049;** F05B 2270/335; Y02E 10/72; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 21171320.1 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WINDTURBINENSYSTEMS*
• *METHOD OF OPERATING A WIND TURBINE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ÉOLIENNE*
(73) Introfoc Ltd, P.O. Box 25190, 1307 Nicosia, CY
(72) PHLIMIS, Panayiotis, 1307 Nicosia, CY
RAFTIS, Nicos, Limassol 3801, CY
GEORGIOU, Harry, Limassol 3801, CY
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F03D 9/19 → (51) *C25B 1/04*

F03D 13/10 → (51) *B63B 75/00*

F03D 13/10 → (51) *B66C 23/52*

F03D 13/25 → (51) *B66C 23/52*

F03D 13/40 → (51) *B66C 23/52*

(51) *F03D 17/00* (11) **4 184 007 B1**
(52) **F03D 17/00; F03D 17/0065; F03D 17/018;** F05B 2240/50; F05B 2270/303; F05B 2270/325; F05B 2270/707; Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 21841719.4 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/093632 13.05.2021
(87) WO 2022/012137 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 CN 202010682155
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES WINDTURBINENGENERATORSATZES UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING WIND TURBINE GENERATOR SET, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN ENSEMBLE GÉNÉRATEUR DE TURBINE ÉOLIENNE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) SHANGHAI ELECTRIC WIND POWER GROUP CO., LTD, 8th Floor, 6th Building No. 555 Dongchuan Road, Minhang District, Shanghai 200241, CN
(72) CHENG, Xiaobin, Shanghai 200241, CN
XU, Yiqing, Shanghai 200241, CN
ZHAO, Dawen, Shanghai 200241, CN
(74) Dai, Simin, Reyda IP A073 157, Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(51) *F03D 80/00* (11) **4 330 547 B1**
(52) **F03D 80/00;** F05B 2230/604; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22730940.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/066944 22.06.2022
(87) WO 2022/268848 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 EP 21382551
(54) • *SYSTEM ZUR NEUPOSITIONIERUNG ZWEIER KOMPONENTEN EINER WINDTURBINE ZUEINANDER*
• *SYSTEM FOR REPOSITIONING TWO COMPONENTS OF A WIND TURBINE WITH RESPECT TO EACH OTHER*
• *SYSTÈME DE REPOSITIONNEMENT DE DEUX COMPOSANTS D'UNE ÉOLIENNE L'UN PAR RAPPORT À L'AUTRE*
(73) SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) GAMINDE LARRETA, Beinat, 48360 Mundaka, ES
NAVARRO GARRIZ, Juan Pablo, 31600 Burlada, Navarra, ES
ALBA ANGULO, Diego, 31190 Paternain, Navarra, ES
ARTAL LORENTE, Daniel, 31006 Pamplona, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *F03G 3/00* (11) **4 267 855 B1**
F03B 7/00 *F03B 13/14*
(52) **F03G 3/094; F03B 7/006; F03B 13/14;** Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 21798382.4 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/079319 22.10.2021
(87) WO 2022/084493 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 LU 102152
22.10.2020 LU 102153
22.10.2020 LU 102148
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *ELECTRICAL POWER GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) MAGGIOLI, Nicolas, 68 boucle des Semailles, 57100 Thionville, FR
(72) MAGGIOLI, Nicolas, 57100 Thionville, FR
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

F04B 1/00 → (51) *F04C 18/02*

F04B 1/20 → (51) *F04F 13/00*

F04B 5/02 → (51) *F04B 39/06*

F04B 9/117 → (51) *F04F 13/00*

(51) *F04B 13/00* (11) **4 092 268 B1**
F04B 17/05 *F04B 49/00*
(52) **F04B 13/00; F04B 17/05; F04B 49/002;** F04B 1/324
(25) En (26) En
(21) 22171646.7 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 18.05.2021 US 202117324014
(54) • *DOSIERPUMPENSYSTEM MIT VARIABLER VERDRÄNGUNG MIT MULTIVARIATER RÜCKKOPPLUNG*
• *VARIABLE DISPLACEMENT METERING PUMP SYSTEM WITH MULTIVARIATE FEEDBACK*
• *SYSTÈME DE POMPE DE DOSAGE À DÉPLACEMENT VARIABLE DOTÉ D'UNE RÉTROACTION MULTIVARIÉE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) O'RORKE, Morgan, West Hartford, CT, 06119, US
SUSCA, Ryan, Windsor, CT, 06095, US
RUTAR, Matej, Manchester, CT, 06050, US
HAUGSJAAHABINK, Todd, Springfield, MA, 01118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F04B 15/02 → (51) *B67D 7/64*

F04B 15/08 → (51) *F04B 39/06*

F04B 17/05 → (51) *F04B 13/00*

F04B 27/02 → (51) *F04B 39/06*

F04B 27/04 → (51) *F04B 39/06*

(51) *F04B 35/04* (11) **4 170 164 B1**
F04B 39/00 *F04B 39/02*
F04B 39/12 *F04B 53/10*
F04B 53/14 *F04B 53/00*
(52) **F04B 35/04; F04B 39/0022; F04B 39/0044; F04B 39/0061; F04B 39/0094; F04B 39/02; F04B 39/0246; F04B 39/0253; F04B 39/0284; F04B 39/0292; F04B 39/128; F04B 53/1047; F04B 53/144;** F04B 53/006; F04B 53/145

(25) En (26) En
(21) 22203373.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.10.2021 EP 21204555
(54) • *KÄLTEMITTELVERDICHTER*
• *REFRIGERANT COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR DE RÉFRIGÉRANT*
(73) Secop GmbH, Lise-Meitner-Straße 29, 24941 Flensburg, DE
(72) Da Silva Castro, Mattias, 8042 Graz, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

F04B 39/00 → (51) *F04B 35/04*

F04B 39/02 → (51) *F04B 35/04*

(51) *F04B 39/06* (11) **3 951 178 B1**
F04B 39/12 *F04B 5/02*
F04B 15/08 *F04B 27/02*
F04B 27/04 *F04B 53/02*
F04B 53/08 *F04B 53/14*
(52) **F04B 53/146; F04B 5/02; F04B 15/08; F04B 27/02; F04B 27/0442; F04B 39/064; F04B 53/02; F04B 53/08;** F04B 2015/0822
(25) Ja (26) En
(21) 20788582.3 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/005190 10.02.2020
(87) WO 2020/208930 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 JP 2019074035
(54) • *HUBKOLBENVERDICHTER*
• *RECIPROCATING COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ALTERNATIF*
(73) IHI Rotating Machinery Engineering Co., Ltd., 7-12, Shinonome 1-chome, Koto-ku Tokyo 135-0062, JP
(72) UKAI, Kouji, Tokyo 135-0062, JP
MATSUBARA, Yosuke, Tokyo 135-0062, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F04B 39/12 → (51) *F04B 35/04*

F04B 39/12 → (51) *F04B 39/06*

F04B 43/00 → (51) *F04B 43/08*

F04B 43/02 → (51) *F04B 43/08*

(51) *F04B 43/08* (11) **4 085 197 B1**
F04B 43/02 *F04B 45/04*
F04B 49/10 *G01F 23/00*
G01F 23/30 *F04B 43/00*
(52) **F04B 43/009; F04B 43/0081; F04B 43/02;** F04B 2201/0803
(25) En (26) En
(21) 20910896.8 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067290 29.12.2020
(87) WO 2021/138308 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201916731287
(54) • *LECKDETEKTION FÜR MEMBRANPUMPEN*
• *DIAPHRAGM PUMP LEAK DETECTION*
• *DÉTECTION DE FUITE DE POMPE À MEMBRANE*
(73) PSG California LLC, 22069 Van Buren Street, Grand Terrace CA 92313, US
(72) SOLFELT, Erik Nathaniel, Oakbrook Terrace, Illinois 60180, US
CHOUDHURY, Mehrab Mumin, Oakbrook Terrace, Illinois 60181, US
BINDER, Brian Richard, Oakbrook Terrace, Illinois 60181, US
GALVAN, Leonard, Oakbrook Terrace, Illinois 60181, US
VERDUGO, Christopher H., Oakbrook Terrace, Illinois 60181, US
DISTASO, Christopher Jon, Oakbrook Terrace, Illinois 60181, US
GILBERT V, Samuel Vanderpoel, Oakbrook Terrace, Illinois 60181, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F04B 45/04 → (51) *F04B 43/08*

F04B 49/00 → (51) *F04B 13/00*

F04B 49/10 → (51) *F04B 43/08*

F04B 53/02 → (51) *F04B 39/06*

F04B 53/08 → (51) *F04B 39/06*

F04B 53/10 → (51) *F04B 35/04*

F04B 53/14 → (51) *F04B 35/04*

F04B 53/14 → (51) *F04B 39/06*

(51) *F04C 2/107* (11) **4 043 731 B1**
F04C 14/28
(52) **F04C 14/28; F04C 2/1071; F04C 2/1073;** F04C 2240/81; F04C 2270/035
(25) De (26) De
(21) 22156775.3 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 16.02.2021 DE 102021103615
(54) • *EXZENTERSCHNECKEN-MIKRODOSIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER EXZENTERSCHNECKEN-MIKRODOSIERVORRICHTUNG*
• *ECCENTRIC SCREW MICRO DOSING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING AN ECCENTRIC SCREW MICRO DOSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MICRODOSAGE À VIS EXCENTRIQUE ET PROCÉDÉ DE CONTROLE D'UN DISPOSITIF DE MICRODOSAGE À VIS EXCENTRIQUE*
(73) Vieweg GmbH, Gewerbepark 13, 85402 Kranzberg, DE
(72) VIEWEG, Til, 85402 Kranzberg, DE
BUCHHAUSER, Manfred, 85445 Oberding, DE
WANKA, Thomas, 87600 Kaufbeuren, DE
VON LÜCKEN, Hans-Jörg, 85229 Eichhofen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F04C 14/28 → (51) *F04C 2/107*

(51) *F04C 18/02* (11) **4 390 130 B1**
F04B 1/00 *F04C 25/02*
F04D 19/04
(52) **F04C 18/0207; F04B 37/14; F04B 39/0005; F04B 39/12; F04C 25/02; F04D 19/042; F04D 29/023;** F04C 2220/12; F04C 2230/91; F05B 2230/90; F05D 2230/90; F05D 2300/514; F05D 2300/611
(25) De (26) De
(21) 22215608.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *PUMPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSIEGELUNG*
• *PUMP AND METHOD FOR FORMING A COATING*
• *POMPE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN REVÊTEMENT*
(73) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) KOCI, Bernd, 35641 Schöffengrund, DE
BECKER, Jonas, 35649 Bischoffen, DE
LATTA, Sebastian, 35578Wetzlar, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *F04C 18/16* (11) **3 922 853 B1**
F04C 23/00 *F04C 29/12*
(52) **F04C 23/001; F01C 21/02; F04C 18/16; F04C 29/04; F04C 29/12;** F04C 28/02; F04C 2240/20; F04C 2240/51; F04C 2240/52; F04C 2240/60
(25) Ja (26) En
(21) 19914237.3 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) JP 2019/049140 16.12.2019
(87) WO 2020/162046 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 JP 2019020005
(54) • *MEHRSTUFIGER SCHRAUBENVERDICHTER*
• *MULTI-STAGE SCREW COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À VIS À ÉTAGES MULTIPLES*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0022, JP
(72) KASAHARA, Masayuki, Tokyo 101-0022, JP
NIKAIDO, Sho, Tokyo 101-0022, JP
ISHIZUKA, Yuki, Tokyo 101-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F04C 18/16 → (51) *F04C 29/00*

(51) *F04C 18/356* (11) **4 166 787 B1**
F25B 1/04 *F25B 31/02*
F25B 41/40 *F25B 41/20*
(52) **F25B 41/20; F04B 49/04; F04C 18/356; F04C 28/06; F04C 28/26; F04C 28/28; F04C 29/126; F16K 11/02; F16K 11/10; F25B 1/04; F25B 31/02; F25B 41/40;** F04B 35/04; F25B 31/026; F25B 2500/07; F25B 2500/26
(25) Ko (26) En
(21) 21892175.7 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) KR 2021/014631 19.10.2021
(87) WO 2022/103005 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 KR 20200149855
(54) • *VERDICHTER UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG DAMIT*
• *COMPRESSOR AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE HAVING SAME*

- *COMPRESSEUR ET DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE AYANT CELUI-CI*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Soodol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Sihyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Duhwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Taejun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F04C 23/00 → (51) *F04C 18/16*

F04C 25/02 → (51) *F04C 18/02*

(51) *F04C 29/00* *F04C 18/16* (11) **4 103 841 B1**
(52) **F04C 18/16;** F04C 29/005
(25) It (26) En
(21) 20715945.0 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) IB 2020/051115 12.02.2020
(87) WO 2021/161067 2021/33 19.08.2021
(54) • *VERDRÄNGERPUMPE*
• *POSITIVE DISPLACEMENT PUMP*
• *POMPE À DÉPLACEMENT POSITIF*
(73) NOVA ROTORS SRL, Via C. Cattaneo, 19/25, 36040 Sossano (VI), IT
(72) DAL MASO, Manuele, 36043 Camisano Vicentino (VI), IT
(74) Spagnolo, Chiara, D'Agostini Group Srl Corso G. Matteotti, 149, 00041 Albano Laziale (RM), IT

F04C 29/12 → (51) *F04C 18/16*

F04D 1/06 → (51) *F04D 29/16*

(51) *F04D 7/04* *F04D 9/00* *F04D 29/42* (11) **4 264 055 B1** *F04D 29/44* *F04D 31/00*
(52) **F04D 29/448; F04D 7/04; F04D 9/003; F04D 29/4273; F04D 31/00;** F04D 7/045; F05D 2240/122; F05D 2250/191; F05D 2250/291
(25) En (26) En
(21) 21798048.1 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/079882 27.10.2021
(87) WO 2022/135775 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 EP 20216135
(54) • *KREISELPUMPE ZUM PUMPEN EINER MEHRPHASENSUSPENSION UND GASENTFERNUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINER KREISELPUMPE*
• *CENTRIFUGAL PUMP FOR PUMPING A MULTIPHASE SUSPENSION AND A GAS REMOVAL DEVICE FOR USE IN A CENTRIFUGAL PUMP*
• *POMPE CENTRIFUGE POUR POMPER UNE SUSPENSION MULTIPHASE ET DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE GAZ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE POMPE CENTRIFUGE*
(73) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) TITINEN, Kalle, 33610 Tampere, FI
RIPATTILA, Janne, 48600 Kotka, FI
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

F04D 9/00 → (51) *F04D 7/04*

F04D 13/06 → (51) *F04D 29/42*

F04D 13/08 → (51) *F04D 15/02*

F04D 13/08 → (51) *F04D 29/42*

(51) *F04D 15/02* *F04D 13/08* (11) **4 328 452 B1**
(52) **F04D 15/0218;** F04D 13/086
(25) Zh (26) En
(21) 22214281.2 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 24.08.2022 CN 202211016262
(54) • *TAUCHPUMPE UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN FLÜSSIGKEITSSTANDSSTEUERUNG*
• *SUBMERSIBLE PUMP AND AUTOMATIC LIQUID LEVEL CONTROL METHOD*
• *POMPE SUBMERSIBLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) NINGBO JUNHE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., No.18, Xiaowangmiao Section Jiangba Highway Xiaowangmiao Street Fenghua District, Ningbo Zhejiang 315599, CN
(72) ZHANG, Junbo, Ningbo, 315599, CN
YANG, Ke, Ningbo, 315599, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

F04D 19/04 → (51) *F04C 18/02*

(51) *F04D 25/08* *F04D 29/42* (11) **3 421 806 B1** *F04D 29/70*
(52) **F04D 29/4246; F04D 25/08; F04D 29/703**
(25) De (26) De
(21) 18176208.9 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 27.06.2017 DE 102017210758
(54) • *GEBLÄSE*
• *BLOWER*
• *VENTILATEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Häusig, Christoph, 75045 Walzbachtal, DE
Hofmann, Benedikt, 76185 Karlsruhe, DE

F04D 27/02 → (51) *F02C 6/08*

F04D 29/048 → (51) *F02C 7/22*

(51) *F04D 29/16* *F04D 1/06* (11) **3 460 253 B1**
(52) **F04D 1/063; F04D 29/167**
(25) En (26) En
(21) 17193189.2 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(54) • *PUMPE MIT VERSCHLEISSRING*
• *PUMP WITH A WEAR RING*
• *POMPE POURVUE D'UNE BAGUE D'USURE*
(73) Xylem Europe GmbH, Bleicheplatz 6, 8200 Schaffhausen, CH
(72) AGOSTINI, Mauro, 35030 Vò (Padova), IT
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *F04D 29/28* *F04D 29/68* (11) **3 964 716 B1**
(52) **F04D 29/284; F04D 29/441; F04D 29/682; F04D 29/684; F04D 29/685**
(25) En (26) En
(21) 21195617.2 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 08.09.2020 US 202017013991
(54) • *AUSTRITTSRAUM EINES LAUFRADES MIT STRÖMUNGSRÜCKFÜHRUNG*
• *IMPELLER EXDUCER CAVITY WITH FLOW RECIRCULATION*
• *CAVITÉ D'EXDUCTEUR DE ROUE AVEC RECIRCULATION D'ÉCOULEMENT*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUONG, Hien, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F04D 29/40 → (51) *F02B 39/10*

(51) *F04D 29/42* *F04D 13/08* (11) **4 411 145 B1** *F04D 13/06*
(52) **F04D 13/066; F04D 13/068; F04D 13/0686; F04D 15/0281; F04D 29/426;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23174903.7 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 31.01.2023 CN 202310047141
(54) • *WASSERPUMPE MIT EINGEBAUTER BATTERIE*
• *WATER PUMP WITH BUILT-IN BATTERY*
• *POMPE À EAU À BATTERIE INTÉGRÉE*
(73) NINGBO JUNHE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., No.18, Xiaowangmiao Section Jiangba Highway Xiaowangmiao Street Fenghua District, Ningbo Zhejiang 315599, CN
(72) ZHANG, Junbo, Ningbo, 315599, CN
YANG, Ke, Ningbo, 315599, CN
CHEN, Wenda, Ningbo, 315599, CN
ZHU, Kewei, Ningbo, 315599, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

F04D 29/42 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/42 → (51) *F04D 7/04*

F04D 29/44 → (51) *F04D 7/04*

F04D 29/58 → (51) *F02B 39/10*

F04D 29/68 → (51) *F04D 29/28*

F04D 31/00 → (51) *F04D 7/04*

(51) *F04F 13/00* *F04B 1/20* *F03C 1/06* (11) **4 130 492 B1** *F04B 9/117*

(52) **F04F 13/00; F03C 1/0636; F04B 1/20; F04B 9/1172;** Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 21189639.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(54) • *DRUCKTAUSCHER*
• *PRESSURE EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE PRESSION*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Hansen, Poul Erik, 6430 Nordborg, DK
Enevoldsen, Georg, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F15B 11/042 → (51) *E02F 9/20*

F15B 11/05 → (51) *E02F 9/20*

F15B 11/08 → (51) *E02F 9/20*

(51) *F15B 15/06* (11) **3 963 213 B1**
(52) **F15B 15/06**
(25) En (26) En
(21) 20732005.2 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/030527 29.04.2020
(87) WO 2020/223388 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201916399557
(54) • *KOMPAKTER STELLANTRIEB MIT LINEAR-ZU DREHBEWEGUNG*
• *COMPACT LINEAR TO ROTARY ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR COMPACT À CONVERSION LINÉAIRE-ROTATIF*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US
(72) MAWLE, Craig D., Fort Collins, Colorado 80524, US
SPICKARD, Mark A., Fort Collins, Colorado 80524, US
BRINKS, Barry T., Fort Collins, Colorado 80524, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F15B 15/26 → (51) *B64C 25/14*

F15B 21/044 → (51) *B01D 19/00*

(51) *F15D 1/02* (11) **4 187 241 B1**
G01N 29/024 *G01N 29/22*
G01F 1/684 *G01F 15/00*
G01F 15/08 *G01F 1/74*
(52) **G01N 29/024; F15D 1/025; G01F 15/002; G01N 29/222;** G01F 1/6842; G01F 1/74; G01F 15/08; G01N 2291/021; G01N 2291/02809; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21847066.4 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) JP 2021/027002 19.07.2021
(87) WO 2022/019276 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 JP 2020124942
(54) • *STRÖMUNGSREGELUNGSSTRUKTUR FÜR GASSENSOR*
• *FLOW REGULATING STRUCTURE FOR GAS SENSOR*
• *STRUCTURE DE RÉGULATION DE DÉBIT POUR CAPTEUR DE GAZ*
(73) Nisshinbo Holdings Inc., 31-11, Nihonbashi Ningyo-cho 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
Ueda Japan Radio Co., Ltd., 10-19 Fumiiri 2-chome, Ueda-shi, Nagano 386-8608, JP
Japan Radio Co., Ltd., 21-11, Mure 6-chome, Mitaka-shi, Tokyo 181-0002, JP
(72) SEO, Daisuke, Ueda-shi, Nagano 386-8608, JP
TAKIZAWA, Hiroyuki, Ueda-shi, Nagano 386-8608, JP
TAKAHASHI, Hironobu, Ueda-shi, Nagano 386-8608, JP
NIHEI, Ayumi, Ueda-shi, Nagano 386-8608, JP
KONDA, Takashi, Tokyo 103-8650, JP
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

F15D 1/02 → (51) *F16L 55/027*

F16B 2/12 → (51) *B65D 5/44*

F16B 5/02 → (51) *H02J 7/00*

(51) *F16B 5/06* (11) **3 992 472 B1**
F16B 15/00
(52) **F16B 5/06; E04F 13/045; F16B 15/0053**
(25) En (26) En
(21) 21179393.0 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 03.11.2020 KR 20200145489
(54) • *GITTERBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG MIT ABSTANDSHALTERINTEGRIERTER HALTERUNGSKLAMMER ZUR GITTERVERSTÄRKUNG UND GITTERBEFESTIGUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *GRID FIXING APPARATUS HAVING SPACER-INTEGRATED RETAINING CLIP FOR GRID REINFORCEMENT AND GRID FIXING METHOD USING THE SAME*
• *APPAREIL DE FIXATION DE GRILLE COMPORTANT UN CLIP DE RETENUE INTÉGRÉ DANS L'ESPACEUR POUR LE RENFORCEMENT DE LA GRILLE ET PROCÉDÉ DE FIXATION DE LA GRILLE L'UTILISANT*
(73) Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology, 283, Goyang-daero, Ilsanseo-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10223, KR
(72) KIM, Hyeong Yeol, 10417 Goyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F16B 5/06 → (51) *F16B 25/00*

F16B 7/04 → (51) *B62B 3/00*

F16B 7/14 → (51) *A01D 34/412*

(51) *F16B 7/22* (11) **4 306 811 B1**
F16B 43/02 *E04B 1/26*
(52) **F16B 7/22; E04B 1/2604; F16B 43/02;** E04B 2001/2628
(25) De (26) De
(21) 22184024.2 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *VERBINDER FÜR ZWEI BAUTEILE, INSBESONDERE HOLZBAUTEILE*
• *CONNECTOR FOR TWO COMPONENTS, IN PARTICULAR WOODEN COMPONENTS*
• *DISPOSITIF DE LIAISON POUR DEUX COMPOSANTS, EN PARTICULIER COMPOSANTS EN BOIS*
(73) Knapp GmbH, Wassergasse 31, 3324 Euratsfeld, AT
(72) KNAPP, Friedrich, 4362 Bad Kreuzen, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

F16B 12/10 → (51) *A47B 88/95*

F16B 12/22 → (51) *A47B 88/95*

F16B 12/26 → (51) *A47B 88/95*

F16B 15/00 → (51) *F16B 5/06*

F16B 15/08 → (51) *B25C 1/18*

F16B 19/02 → (51) *B65D 5/44*

(51) *F16B 25/00* (11) **4 367 411 B1**
F16B 25/10 *F16B 5/06*
(52) **F16B 25/0063; F16B 25/0031; F16B 25/103;** F16B 5/065; F16B 25/0021
(25) De (26) De
(21) 22741506.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/069111 08.07.2022
(87) WO 2023/281072 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 DE 102021117723
(54) • *DISTANZBEFESTIGER*
• *SPACING FASTENER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION D'ESPACEMENT*
(73) EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg, DE
(72) SIEGEMUND, Uwe, 57319 Bad Berleburg, DE
WAGNER, Daniel, 57334 Bad Laasphe, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16B 25/10 → (51) *F16B 25/00*

F16B 33/00 → (51) *H02J 7/00*

F16B 35/04 → (51) *H02J 7/00*

F16B 37/04 → (51) *H02J 7/00*

F16B 39/28 → (51) *H02J 7/00*

F16B 41/00 → (51) *F16L 19/02*

F16B 43/02 → (51) *F16B 7/22*

F16C 1/04 → (51) *A61M 60/13*

F16C 1/08 → (51) *A61M 60/13*

F16C 1/26 → (51) *A61M 60/13*

F16C 11/04 → (51) *H04M 1/02*

F16C 17/10 → (51) *A61M 60/13*

F16C 19/38 → (51) *F16C 43/06*

F16C 19/40 → (51) *F16C 43/06*

F16C 33/20 → (51) *B60S 1/34*

F16C 33/37 → (51) *F16C 43/06*

F16C 33/46 → (51) *F16C 43/06*

F16C 33/50 → (51) *F16C 43/06*

F16C 35/02 → (51) *B60S 1/34*

(51) *F16C 43/06* *F16C 19/38* *F16C 33/37* *F16C 33/46* (11) **3 964 725 B1** *F16C 19/40* *F16C 33/50*
(52) **F16C 19/385; F16C 19/40; F16C 33/3713; F16C 33/4605; F16C 33/502; F16C 43/06;** F16C 2208/04; F16C 2208/36; F16C 2208/70; F16C 2300/14; F16C 2360/31
(25) De (26) De
(21) 21191898.2 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 02.09.2020 DE 102020211035
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINES KEGELROLLENLAGERS UND MONTAGEEINHEIT DAFÜR*
• *METHOD FOR ASSEMBLY OF A ROLLER BEARING AND ASSEMBLY UNIT FOR SAME*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN ROULEMENT ET UNITÉ DE MONTAGE CORRESPONDANT*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Reugels, Michael, 97478 Knetzgau, DE
Fritz, Dominik, 97074 Würzburg, DE
Fritze, Denny, 97422 Schweinfurt, DE
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16D 3/223 → (51) *F16D 3/2237*

(51) *F16D 3/2237* *F16D 3/223* (11) **3 818 276 B1**
(52) **F16D 3/223; F16D 3/2237**
(25) De (26) De
(21) 18748859.8 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2018/068263 05.07.2018
(87) WO 2020/007475 2020/02 09.01.2020
(54) • *GLEICHLAUFGELENK*
• *HOMOCINETIC JOINT*
• *JOINT HOMOCINÉTIQUE*
(73) GKN Driveline International GmbH, Hauptstrasse 130, 53797 Lohmar, DE
(72) MAUCHER, Stephan, 53721 Siegburg, DE
GREMMELMAIER, Anna, 53757 Sankt Augustin, DE
HILDEBRANDT, Wolfgang, 53721 Siegburg, DE
WECKERLING, Thomas, 53757 Sankt Augustin, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

(51) *F16D 3/38* *F16D 3/41* (11) **4 299 937 B1**
(52) **F16D 3/387; F16C 35/067; F16D 3/385; F16D 3/41;** F16C 19/44; F16C 2226/12; F16C 2361/41; F16D 2300/12
(25) De (26) De
(21) 23181614.1 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 BE 202205521
(54) • *GELENKGABEL FÜR EIN KREUZGELENK, KREUZGELENK, LENKWELLE EINES KRAFTFAHRZEUGS UND LENKSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ARTICULATED FORK FOR A UNIVERSAL JOINT, UNIVERSAL JOINT, STEERING SHAFT OF A MOTOR VEHICLE, AND STEERING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *FOURCHE ARTICULÉE POUR UN JOINT UNIVERSEL, JOINT UNIVERSEL, ARBRE DE DIRECTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Huber, Sebastian, 6811 Göfis, AT
Nessler, Christoph, 6800 Feldkirch, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F16D 3/41 → (51) *F16D 3/38*

(51) *F16D 3/72* (11) **4 095 406 B1**
(52) **F16D 3/72**
(25) En (26) En
(21) 22181864.4 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 03.05.2019 US 201916403229
(54) • *FLEXIBLE KOPPLUNGSANORDNUNG*
• *FLEXIBLE COUPLING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COUPLAGE FLEXIBLE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MATHIS, Jeffrey, Rome, NY 13440, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19212068.1 / 3 734 100

F16D 13/38 → (51) *F16H 25/00*

F16D 23/12 → (51) *F16H 63/32*

F16D 23/14 → (51) *F16H 63/32*

F16D 28/00 → (51) *F16H 63/32*

F16D 51/22 → (51) *F16D 65/22*

(51) *F16D 55/28* *F16D 55/32* (11) **4 332 404 B1** *F16D 65/18*
(52) **F16D 65/186; F16D 55/28; F16D 55/32; F16D 65/847;** F16D 2121/04
(25) Es (26) En
(21) 22800311.7 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) ES 2022/070674 20.10.2022
(87) WO 2023/067230 2023/17 27.04.2023
(30) 20.10.2021 ES 202130980
(54) • *BREMSVORRICHTUNG*
• *BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREIN*
(73) BRL Brake Solutions, S.L., Angustias 34, 47003 Valladolid, ES
(72) GÓMEZ BENÉITEZ, José María, 47003 Valladolid, ES
GÓMEZ SEBASTIÁN, Fernando, 47003 Valladolid, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

F16D 55/32 → (51) *F16D 55/28*

F16D 61/00 → (51) *B60L 7/18*

(51) *F16D 65/097* (11) **4 350 164 B1**
(52) **F16D 65/0971**
(25) It (26) En
(21) 23201639.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 06.10.2022 IT 202200020598
(54) • *SCHEIBENBREMSE FÜR SCHIENENFAHRZEUGE*
• *DISC BRAKE FOR RAILWAY VEHICLES*
• *FREIN À DISQUE POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*
(73) Cofren S.r.L., Via Pianodardine SNC, 83100 Avellino, IT
Poli S.r.l., Via Fontanella, 11, 26010 Camisano (CR), IT
(72) DE SOCCIO, Vittorio, 83100 AVELLINO, IT
BOFFELLI, Roberto, 26010 CAMISANO (CR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16D 65/18 → (51) *F16D 55/28*

(51) *F16D 65/22* *B60T 13/74* *F16D 125/40* *F16D 51/22* (11) **3 771 844 B1** *F16D 121/24* *F16D 125/60* *F16D 125/48*
(52) **B60T 13/741; B60T 13/746; F16D 51/22; F16D 65/22;** F16D 2121/24; F16D 2125/40; F16D 2125/48; F16D 2125/60
(25) Ja (26) En
(21) 18912845.7 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(86) JP 2018/044932 06.12.2018
(87) WO 2019/187362 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018068038
(54) • *ELEKTRISCHE FESTSTELLBREMSENVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC PARKING BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki, JP
(72) USUI, Koji, Tomi-city, Nagano 389-0514, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 121/24 → (51) *F16D 65/22*

F16D 125/40 → (51) *F16D 65/22*

F16D 125/48 → (51) *F16D 65/22*

F16D 125/60 → (51) *F16D 65/22*

(51) *F16F 1/02* *F16F 9/04* (11) **3 795 856 B1** *F16F 9/38*
(52) **F16F 1/024; F16F 9/0436; F16F 9/38;** F16F 2224/02; F16F 2224/025; F16F 2226/044; F16F 2226/045; F16F 2230/105; F16F 2230/30

(25) De (26) De
(21) 20192774.6 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 20.09.2019 DE 102019214373
(54) • *BALG ZUM SCHUTZ EINER FEDERVORRICHTUNG*
• *BELLOWS FOR PROTECTING A SPRING DEVICE*
• *SOUFFLET DE PROTECTION D'UN DISPOSITIF À RESSORT*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Kielbasiewicz, Hans-Harald, 30419 Hannover, DE
Sanz, Andre, 30419 Hannover, DE
Zander, Christoph, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16F 1/38 → (51) *F16F 1/387*

(51) *F16F 1/387* *F16F 15/08* *F16F 1/38* (11) **3 680 508 B1** *F16F 13/14* *B60G 21/05*
(52) **F16F 1/3828; B60G 7/008; B60G 21/052; F16F 1/3873;** B60G 2204/1434; B60G 2204/41; B60G 2204/4104
(25) Ja (26) En
(21) 18854023.1 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) JP 2018/031982 29.08.2018
(87) WO 2019/049752 2019/11 14.03.2019
(30) 05.09.2017 JP 2017170619
(54) • *BUCHSE*
• *BUSH*
• *DOUILLE*
(73) Prospira Corporation, 580, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki city, Kanagawa prefecture 212-0013, JP
(72) HOSODA, Masaki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F16F 3/02 → (51) *B60G 15/06*

F16F 7/14 → (51) *F16F 15/02*

F16F 9/04 → (51) *F16F 1/02*

(51) *F16F 9/12* (11) **4 108 954 B1**
(52) **F16F 9/12**
(25) Ja (26) En
(21) 20919729.2 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2020/006103 17.02.2020
(87) WO 2021/166043 2021/34 26.08.2021
(54) • *ROTIERENDER DÄMPFER*
• *ROTATIONAL DAMPER*
• *AMORTISSEUR DE ROTATION*
(73) TOK, Inc., 17-12, Azusawa 1-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8501, JP
(72) AKIBA, Junichiro, Tokyo 174-8501, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

(51) *F16F 9/342* *F16F 9/48* (11) **4 328 463 B1**
(52) **F16F 9/342; F16F 9/486**
(25) En (26) En
(21) 23220612.8 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 02.01.2018 US 201815860366
(54) • *FEDERBEINPERKOLATION*
• *SHOCK STRUT PERCOLATION*
• *PERCOLATION PAR JAMBE D'AMORTISSEUR*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LUCE, William E., Colleyville, 76034, US
FONG, Alvin, Oakville, L6H 6K5, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19150102.2 / 3 505 788

F16F 9/38 → (51) *F16F 1/02*

F16F 9/48 → (51) *F16F 9/342*

(51) *F16F 13/10* (11) **3 514 403 B1**
(52) **F16F 13/107; F16F 13/10**
(25) Ja (26) En
(21) 17850533.5 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) JP 2017/025566 13.07.2017
(87) WO 2018/051627 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 JP 2016181613
(54) • *VIBRATIONSSCHUTZVORRICHTUNG*
• *ANTI-VIBRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTI-VIBRATION*
(73) Prospira Corporation, 580, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki city, Kanagawa prefecture 212-0013, JP
(72) KOJIMA Hiroshi, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F16F 13/14 → (51) *F16F 1/387*

(51) *F16F 13/26* (11) **3 469 228 B1**
(52) **F16F 13/264**
(25) De (26) De
(21) 17713655.3 (22) 27.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) EP 2017/057166 27.03.2017
(87) WO 2017/215799 2017/51 21.12.2017
(30) 13.06.2016 DE 102016210402
(54) • *INVERTIERTES AKTIVES HYDROLAGER*
• *INVERTED ACTIVE HYDRAULIC BEARING*
• *PALIER HYDRAULIQUE ACTIF INVERSÉ*
(73) ContiTech Vibration Control GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GENDERJAHN, Robert, 30625 Hannover, DE
MARIENFELD, Peter, 31608 Marklohe, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *F16F 15/02* *F16F 7/14* (11) **4 239 214 B1** *H04R 1/00*
(52) **F16F 15/021; H04R 1/2896**
(25) Ja (26) En
(21) 21961390.8 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) JP 2021/038801 20.10.2021
(87) WO 2023/067737 2023/17 27.04.2023
(54) • *ISOLATOR*
• *INSULATOR*
• *ISOLANT*
(73) G Clef Acoustic Ltd., 1-10-19 Iguchido, Ikeda-shi, Osaka 563-0023, JP
(72) NAGATA Ryoji, Ikeda-shi, Osaka 563-0023, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F16F 15/08 → (51) *F16F 1/387*

(51) *F16H 1/32* *F16H 1/34* *B60K 17/04* (11) **3 835 620 B1** *F16H 55/10*
(52) **F16H 1/34; B60K 7/0007; B60K 17/046; F16H 1/32; F16H 55/10;** B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; F16H 55/088; F16H 55/0886
(25) Ja (26) En
(21) 19940608.3 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2019/030532 02.08.2019
(87) WO 2021/024312 2021/06 11.02.2021
(54) • *UNTERSETZUNGSGETRIEBE*
• *REDUCTION GEAR*
• *ENGRENAGE RÉDUCTEUR*
(73) NITTAN Corporation, 518 Soya, Hadano-shi, Kanagawa 257-0031, JP
(72) KAMEDA Michihiro, Hadano-shi, Kanagawa 257-0031, JP
HORIUCHI Yasuhiro, Hadano-shi, Kanagawa 257-0031, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

F16H 1/34 → (51) *F16H 1/32*

F16H 1/46 → (51) *F16H 1/48*

(51) *F16H 1/48* *F16H 57/04* (11) **4 291 805 B1** *F16H 1/46*
(52) **F16H 1/48; F16H 1/46; F16H 57/043; F16H 57/0479; F16H 57/0486;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 22702733.1 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/052272 01.02.2022
(87) WO 2022/171482 2022/33 18.08.2022
(30) 15.02.2021 EP 21157156
(54) • *PLANETENTRÄGERANORDNUNG, PLANETENGETRIEBE, ANTRIEBSSTRANG, WINDKRAFTANLAGE*
• *PLANET CARRIER ARRANGEMENT, PLANETARY GEAR, DRIVE TRAIN, WIND POWER SYSTEM*
• *ENSEMBLE PORTE-SATELLITES, ENGRENAGE PLANÉTAIRE, CHAÎNE CINÉMATIQUE, ÉOLIENNE*
(73) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) BRÖCKER, Sarah, 46395 Bocholt, DE
BÖING, Alfons, 46499 Hamminkeln, DE
DEGELING, Markus, 46414 Rhede, DE
KÖNIG, Christian, 44805 Bochum, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221

Düsseldorf, DE

F16H 3/00 → (51) *C22C 33/02*

F16H 3/091 → (51) *C22C 33/02*

(51) *F16H 3/30* *A61B 17/02* (11) 3 959 458 B1 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/0206; A61B 17/0293; F16H 37/065;** A61B 2017/00393; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 20725058.0 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029746 24.04.2020
(87) WO 2020/219830 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 US 201962838284 P
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG*
• *TRANSMISSION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TRANSMISSION*
(73) Nuvasive, Inc., 7475 Lusk Boulevard, San Diego, CA 92121-5707, US
(72) RIEMHOFER, Byron, San Diego, CA 92121, US
MORRIS, Andrew, San Diego, CA 92121, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) *F16H 13/14* *F16H 15/52* (11) 4 170 200 B1
(52) **F16H 13/14; F16H 15/52**
(25) En (26) En
(21) 22199366.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 20.10.2021 JP 2021171663
(54) • *STUFENLOS VERSTELLBARES GETRIEBE*
• *CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) NAKA, Daisuke, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F16H 15/52 → (51) *F16H 13/14*

F16H 21/22 → (51) *B26B 19/02*

F16H 21/28 → (51) *F16H 63/32*

(51) *F16H 25/00* *F16D 13/38* (11) 4 306 823 B1
(52) **F16D 13/38; B61L 5/065; F16H 25/2021**
(25) De (26) De
(21) 23179096.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 30.06.2022 DE 102022206665
(54) • *STELLKRAFTKUPPLUNG*
• *ACTUATING FORCE COUPLING*
• *EMBRAYAGE À FORCE DE RÉGLAGE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Vogt, Jens, 12587 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F16H 25/00 → (51) *F16H 63/32*

F16H 55/10 → (51) *F16H 1/32*

F16H 57/02 → (51) *F16H 63/32*

F16H 57/031 → (51) *F16H 63/32*

F16H 57/04 → (51) *F16H 1/48*

(51) *F16H 57/08* *F02C 7/36* (11) 3 029 358 B1
(52) **F16H 57/08; F02C 7/36;** F05D 2260/40311; F16H 2057/085; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 15197318.7 (22) 01.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2016
(30) 01.12.2014 US 201462086006 P
(54) • *LEICHTER UND NACHGIEBIGER LAGERZAPFEN*
• *LIGHTWEIGHT AND COMPLIANT JOURNAL PIN*
• *TOURILLON SOUPLE ET LÉGER*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MULDOON, Marc J., Marlborough, CT Connecticut 06447, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16H 61/00 → (51) *F16H 63/32*

(51) *F16H 61/02* (11) 4 097 377 B1
(52) **F16H 61/0213;** F16H 2059/663; F16H 2061/0223; F16H 2061/0234
(25) Fr (26) Fr
(21) 21700594.1 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/050980 19.01.2021
(87) WO 2021/151713 2021/31 05.08.2021
(30) 27.01.2020 FR 2000748
(54) • *VERFAHREN ZUR PARAMETRISIERUNG VON SCHALTGESETZEN*
• *METHOD FOR PARAMETERIZING GEARSHIFT LAWS*
• *PROCEDE DE PARAMETRAGE DE LOIS DE CHANGEMENT DE RAPPORTS*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) GUIRAUTON, Alexandre, 91600 Savigny-sur-Orge, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

F16H 63/02 → (51) *F16H 63/32*

F16H 63/04 → (51) *F16H 63/32*

F16H 63/18 → (51) *F16H 63/32*

F16H 63/30 → (51) *C22C 33/02*

F16H 63/30 → (51) *F16H 63/32*

(51) *F16H 63/32* *F16D 23/12* *F16D 28/00* *F16H 25/00* *F16H 63/02* *F16H 57/02* *F16H 63/04* (11) 4 298 355 B1 *F16D 23/14* *F16H 63/18* *F16H 21/28* *F16H 57/031* *F16H 61/00* *F16H 63/30*
(52) **F16D 23/12; F16H 61/0003; F16H 63/04; F16H 63/304; F16H 63/32;** F16D 2023/123; F16D 2023/141; F16H 2063/3056; F16H 2063/3089; F16H 2063/325
(25) En (26) En
(21) 21799342.7 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) IB 2021/059736 21.10.2021
(87) WO 2022/219394 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 US 202163174815 P
(54) • *AKTUATORSYSTEM*
• *ACTUATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEUR*
(73) Kongsberg Automotive Holding 2 AS, Dyrmyrgata 48, 3601 Kongsberg, NO
(72) CYRÉN, Bengt, 472 32 Svanesund, SE
INSANIC, Jasmin, 554 38 Jönköping, SE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F16H 63/32 → (51) *C22C 33/02*

(51) *F16H 63/34* (11) 2 960 552 B1
(52) **F16H 63/3416**
(25) De (26) De
(21) 15173928.1 (22) 25.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(30) 25.06.2014 DE 102014108866
(54) • *PARKSPERRENBAUEINHEIT*
• *PARK LOCK UNIT*
• *COMPOSANT DE FREIN DE STATIONNEMENT*
(73) Hugo Benzing GmbH & Co. KG, Daimlerstrasse 49-53, 70825 Korntal-Münchingen, DE
(72) Kögel, Stefan, 71634 Winenden, DE
Scholpp, Udo, 70499 Stuttgart, DE
(74) Fleck, Hermann-Josef, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

(51) *F16H 63/34* *F16H 63/36* (11) 3 775 626 B1
(52) **F16H 63/3458; F16H 63/3425; F16H 63/3483; F16H 63/3491; F16H 63/36**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19717128.3 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) FR 2019/050628 20.03.2019
(87) WO 2019/197742 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 FR 1853100
(54) • *KONTROLLSYSTEM FÜR PARKSPERRE*
• *PARKING LOCK CONTROL SYSTEM*
• *SYSTEME DE COMMANDE DE VERROU DE PARKING*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) RENAULT, Aurélien, 78760 Jouars

Pontchartrain, FR
TREMEAU, Benoit, 91300 Massy, FR
(74) PSIP, Stellantis Service REIP Propriété industrielle - YT800 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

F16H 63/36 → (51) *F16H 63/34*

F16J 9/00 → (51) *B23K 9/16*

F16J 13/14 → (51) *H01G 11/80*

F16J 15/02 → (51) *F16L 23/04*

F16J 15/06 → (51) *B23K 9/16*

F16J 15/06 → (51) *F16L 23/04*

F16J 15/06 → (51) *F16L 41/00*

F16J 15/12 → (51) *H01G 11/80*

F16J 15/18 → (51) *F16K 27/00*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 311 959 B1**
(52) **F16J 15/3452;** F16J 15/3464
(25) It (26) En
(21) 23186074.3 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 27.07.2022 IT 202200015921
(54) • *GLEITRINGDICHTUNG*
• *MECHANICAL SEAL*
• *JOINT MÉCANIQUE*
(73) Fluiten Italia S.p.A., Via G. Cesare Procaccini, 22, 20154 Milano, IT
(72) COLOMBO, Alberto Delfo, deceased, IT
ZUCCON, Luca, 20831 SEREGNO (MONZA BRIANZA), IT
ABBRUZZINO, Vincenzo Antonio, 20017 RHO (MILANO), IT
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

F16J 15/44 → (51) *F01D 11/02*

(51) *F16K 1/22* (11) **4 033 128 B1**
F16K 31/122 *F16K 31/143*
F16K 31/50 *F16K 35/04*
(52) **F16K 1/22;** F16K 1/221; F16K 31/122; F16K 31/1221; F16K 31/143; F16K 31/502; F16K 35/025; F16K 35/04
(25) En (26) En
(21) 21152975.5 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *KLAPPENVENTILANORDNUNG*
• *BUTTERFLY VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ROBINET À PAPILLON*
(73) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147 P.O. Box 1210, 10126 Turin, IT
(72) MEZZINO, Giacomo, Torino, IT
SALVATORIELLO, Gianfranco, Torino, IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 23188193.9 / 4 279 771

F16K 3/02 → (51) *F16L 55/00*

F16K 7/06 → (51) *E21B 34/10*

(51) *F16K 7/12* (11) **3 692 283 B1**
F16K 47/08 *F16K 27/02*
F16K 11/07 *F16K 7/17*
(52) **F16K 31/385;** F16K 11/0712
(25) En (26) En
(21) 18864730.9 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/054266 03.10.2018
(87) WO 2019/070921 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201762567734 P
(54) • *AUSGEGLICHENE BETÄTIGUNGSKRAFT UND BISTABILES VENTILSYSTEM UND VERFAHREN*
• *BALANCED ACTIVATION FORCE AND BISTABLE VALVE SYSTEM AND METHOD*
• *FORCE D'ACTIVATION ÉQUILIBRÉE ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SOUPAPE BISTABLE*
(73) Fluidmaster, INC., 30800 Rancho Viejo Road, San Juan Capistrano, CA 92675, US
(72) LE, Tuan, Fountain Valley California 92708, US
HAN, Joseph, Irvine California 92606, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

F16K 7/17 → (51) *F16K 7/12*

F16K 11/00 → (51) *B01D 53/04*

F16K 11/06 → (51) *E21B 34/10*

F16K 11/07 → (51) *F16K 7/12*

(51) *F16K 27/00* (11) **4 396 481 B1**
F16J 15/18 *F16K 37/00*
F16K 41/02
(52) **F16K 37/0033;** F16J 15/186; F16K 27/00; F16K 41/02
(25) De (26) De
(21) 22786884.1 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073832 26.08.2022
(87) WO 2023/031055 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 DE 202021104689 U
(54) • *STELLVENTILEINHEIT*
• *CONTROL VALVE UNIT*
• *UNITÉ DE SOUPAPE DE COMMANDE*
(73) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt, DE
(72) KOLBENSCHLAG, Stefan, 64291 Darmstadt, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16K 27/00 → (51) *F16L 55/00*

F16K 27/02 → (51) *E21B 34/10*

F16K 27/02 → (51) *F16K 7/12*

F16K 31/122 → (51) *E21B 34/10*

F16K 31/122 → (51) *F16K 1/22*

F16K 31/143 → (51) *F16K 1/22*

F16K 31/50 → (51) *F16K 1/22*

F16K 31/528 → (51) *F16L 55/00*

F16K 31/60 → (51) *F16L 55/00*

F16K 35/04 → (51) *F16K 1/22*

F16K 37/00 → (51) *F16K 27/00*

F16K 37/00 → (51) *H01F 7/18*

F16K 41/02 → (51) *F16K 27/00*

F16K 41/10 → (51) *B05C 5/02*

F16K 43/00 → (51) *F16L 55/00*

F16K 47/08 → (51) *F16K 7/12*

F16L 1/12 → (51) *E21B 1/00*

F16L 1/18 → (51) *E21B 1/00*

F16L 1/20 → (51) *E21B 1/00*

(51) *F16L 5/02* (11) **3 887 701 B1**
F16L 37/00 *F16L 41/00*
F28F 9/02
(52) **F16L 37/008;** F16L 5/027; F16L 41/001; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18815967.7 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2018/083068 29.11.2018
(87) WO 2020/108764 2020/23 04.06.2020
(54) • *ANSCHLUSSBUCHSE, VERBINDERANORDNUNG, KÜHLPLATTE UND KÜHLSYSTEM MIT DER ANSCHLUSSBUCHSE*
• *CONNECTOR SOCKET, CONNECTOR ASSEMBLY, COOLING PLATE AND COOLING SYSTEM INCLUDING THE CONNECTOR SOCKET*
• *DOUILLE DE CONNECTEUR, ENSEMBLE CONNECTEUR, PLAQUE DE REFROIDISSEMENT ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT COMPRENANT LA DOUILLE DE CONNECTEUR*
(73) Oetiker Schweiz AG, Spätzstrasse 11, 8810 Horgen, CH
(72) RYMAN, Morgan, 334 33 Anderstorp, SE
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

F16L 13/02 → (51) *B21D 22/16*

F16L 15/08 → (51) *E21B 17/042*

F16L 19/00 → (51) *G01N 30/60*

(51) *F16L 19/02* (11) **4 067 720 B1**
F16B 41/00
(52) **F16L 19/028;** F16B 39/12
(25) Zh (26) En
(21) 20895221.8 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/115439 16.09.2020
(87) WO 2021/109674 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 CN 201922150964 U
04.12.2019 CN 201922153440 U
04.12.2019 CN 201922150254 U
(54) • *KLIMAANLAGE MIT MUTTERANORDNUNG ZUR DEMONTAGEVERHINDERUNG*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM WITH DISASSEMBLY-PREVENTION NUT ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION AVEC ENSEMBLE ÉCROU ANTI-DÉMONTAGE*
(73) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311835, CN
(72) LOU, Feng, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
CHEN, Diyong, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN

ZHOU, Feng, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
FENG, Guanghua, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
GAO, Wansheng, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
TAN, Zhenyu, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *F16L 21/00* *F16L 21/02* *F16L 27/113* *H01M 10/625* (11) **3 921 565 B1** *F16L 21/035* *H01M 10/613*
(52) **F16L 21/005; F16L 21/022; F16L 21/035; F16L 27/113;** H01M 10/613; H01M 10/625; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20702078.5 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/051090 17.01.2020
(87) WO 2020/160888 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 DE 102019102934
(54) • *STECKSTÜCK UND VERWENDUNG DES STECKSTÜCKS*
• *PLUG-IN PIECE AND USE OF THE PLUG-IN PIECE*
• *ÉLÉMENT ENFICHABLE ET UTILISATION DE L'ÉLÉMENT ENFICHABLE*
(73) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) HELDMANN, Ralf, 69483 Wald-Michelbach, DE
CLEMENS, Markus, 64385 Reichelsheim, DE
SAUER, Joachim, 64853 Otzberg, DE
ZIEGLER, Günter, 68259 Mannheim, DE

F16L 21/02 →(51) *F16L 21/00*

F16L 21/035 →(51) *F16L 21/00*

F16L 23/00 →(51) *F16L 55/027*

---

(51) *F16L 23/032* *F16L 23/036* *F16L 51/02* (11) **4 160 072 B1** *F16L 37/00* *F16L 51/03*
(52) **F16L 37/004; F16L 23/032; F16L 23/036; F16L 51/02; F16L 51/03**
(25) De (26) De
(21) 21200095.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM ZUM VERBINDEN VON KOMPONENTEN IN EINEM LUFTFAHRZEUG*
• *CONNECTION SYSTEM FOR CONNECTION OF COMPONENTS IN AN AEROPLANE*
• *SYSTÈME DE LIAISON PERMETTANT DE RELIER DES COMPOSANTS DANS UN AÉRONEF*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Hegenbart, Matthias, 21129 Hamburg, DE
Zahlen, Pierre, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

F16L 23/036 →(51) *F16L 23/032*

---

(51) *F16L 23/04* *F16L 23/16* *F16L 23/22* *F16J 15/06* (11) **4 088 056 B1** *F16L 23/18* *F16J 15/02*
(52) **F16L 23/18; F16J 15/064; F16L 23/04; F16L 23/16; F16L 23/22**
(25) De (26) De
(21) 20837951.1 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2020/086508 16.12.2020
(87) WO 2021/139988 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 DE 102020200271
09.10.2020 DE 102020212767
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG SOWIE ROHRLEITUNGSSYSTEM*
• *SEALING DEVICE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND PIPELINE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SYSTÈME DE CONDUITES*
(73) Glatt Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Werner-Glatt-Straße 1, 79589 Binzen, DE
(72) NOWAK, Reinhard, 79540 Lörrach, DE
KESER, Julian, 79591 Eimeldingen, DE
THAL, René, 79588 Efringen-Kirchen, DE
MÜHLHANS, Stefan, 79588 Efringen-Kirchen, DE
STEINKE, Lars, 79541 Lörrach, DE
KOPF, Andreas, 79576 Weil am Rhein, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

F16L 23/16 →(51) *F16L 23/04*

F16L 23/18 →(51) *F16L 23/04*

F16L 23/22 →(51) *F16L 23/04*

---

(51) *F16L 27/04* *F16L 27/06* *B29C 65/02* *B29C 65/48* (11) **4 141 309 B1** *F16L 47/18* *B29C 65/00*
(52) **F16L 47/18; B29C 65/02; B29C 65/48; B29C 66/118; B29C 66/5221; B29C 66/5223; B29C 66/5229; F16L 27/04; F16L 27/06;** F16L 47/02
(25) De (26) De
(21) 21193151.4 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *KUGELGELENKFITTING*
• *BALL JOINT FITTING*
• *RACCORD DE JOINT À ROTULE*
(73) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstrasse 111, 8201 Schaffhausen, CH
(72) Engesser, Benedikt, 78166 Donaueschingen, DE
Stimac, Tomislav, 8200 Schaffhausen, CH
Graf, Marcel, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
Roesch, Juergen, 79853 Lenzkirch, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

F16L 27/06 →(51) *F16L 27/04*

---

(51) *F16L 27/093* *F16L 41/00* (11) **4 158 232 B1**
(52) **F16L 41/005; F16L 27/093**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21720799.2 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) FR 2021/050529 25.03.2021
(87) WO 2021/240078 2021/48 02.12.2021
(30) 25.05.2020 FR 2005500
(54) • *HYDRAULISCHE BANJOVERBINDUNG*
• *HYDRAULIC BANJO COUPLING*
• *RACCORD HYDRAULIQUE BANJO*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DESSARTHE, Stanislas, 62300 LENS, FR
ALLIEZ, Jean Jacques, 92210 ST CLOUD, FR
BROCHE, Eric, 92140 CLAMART, FR
(74) PSIP, Stellantis Service REIP Propriété industrielle - YT800 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

F16L 27/113 →(51) *F16L 21/00*

F16L 37/00 →(51) *F16L 23/032*

F16L 37/00 →(51) *F16L 5/02*

---

(51) *F16L 37/088* *G06K 19/07* (11) **4 363 754 B1** *G06K 19/077*
(52) **F16L 37/0885; G06K 19/07758; G06K 19/07771; G06K 19/07773;** F16L 2201/10
(25) De (26) De
(21) 22734108.8 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) DE 2022/200121 10.06.2022
(87) WO 2023/274467 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 DE 102021206883
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG DES KORREKTEN SITZES EINER STECKKUPPLUNG*
• *DEVICE FOR CHECKING THE CORRECT FIT OF A PLUG-IN COUPLING*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE L'AJUSTEMENT CORRECT D'UN RACCORD ENFICHABLE*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) LINZMAIER, Markus, 30165 Hannover, DE
BORCHERT, Lukas, 30165 Hannover, DE
REUTTER, Kilian, 30165 Hannover, DE
ZIPF, Thomas, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) *F16L 37/091* *F16L 41/02* *F16L 55/115* *F16L 25/14* (11) **3 837 465 B1** *F16L 41/03* *F16L 43/00*
(52) **F16L 43/001; F16L 37/0915; F16L 41/021; F16L 41/023; F16L 41/03; F16L 43/008; F16L 55/1157;** F16L 25/14
(25) En (26) En
(21) 19850630.5 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2019/025851 04.04.2019
(87) WO 2020/036637 2020/08 20.02.2020
(30) 14.08.2018 US 201862718562 P
(54) • *ROHRFÖRMIGER VERBINDER*
• *TUBULAR CONNECTOR*
• *RACCORD TUBULAIRE*
(73) Reliance Worldwide Corporation, 2300 Defoor Hills Road NW, Atlanta, GA 30318,

US
(72) PIPPEN, Eliana, Atlanta, Georgia 30318, US
KLUSS, William V., Eagle Farm, Queensland QLD 4559, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F16L 39/00 → (51) *F16L 55/16*

(51) *F16L 41/00* *F16L 55/04* (11) **3 980 678 B1** *F16L 55/053*
(52) **F16L 41/008; F16L 13/0209; F16L 23/006; F16L 55/043; F16L 55/053;** F16L 23/032
(25) De (26) De
(21) 20720820.8 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/061155 22.04.2020
(87) WO 2020/244842 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 DE 102019208375
(54) • *ROHR MIT FLANSCH*
• *PIPE HAVING A FLANGE*
• *TUYAU AVEC BRIDE*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) KEMPF, Dominik, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *F16L 41/00* *F16J 15/06* (11) **4 361 488 B1**
(52) **F16L 41/008; F16J 15/062**
(25) De (26) De
(21) 23204764.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 27.10.2022 DE 102022128514
(54) • *PROZESSANSCHLUSS, SENSORBAUGRUPPE UND PROZESSANLAGE*
• *PROCESS CONNECTION, SENSOR ASSEMBLY AND PROCESS INSTALLATION*
• *RACCORD DE PROCESSUS, MODULE DE CAPTEUR ET INSTALLATION DE PROCESSUS*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Scholder, Jochen, 79183 Waldkirch, DE
Schätzle, Sebastian, 79183 Waldkirch, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F16L 41/00 → (51) *F16L 27/093*

F16L 41/00 → (51) *F16L 5/02*

(51) *F16L 41/02* *F16L 53/38* *F16L 51/00* (11) **3 821 162 B1** *F16L 57/02*
(52) **F16L 53/38; F16L 41/021; F16L 41/023; F16L 51/00; F16L 57/02;** Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 19731938.7 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/065652 14.06.2019
(87) WO 2020/011484 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 DE 102018117056
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG, INSBESONDERE ZUM DURCHFÜHREN VON WÄSSRIGEN HARNSTOFFLÖSUNGEN*
• *CONNECTION ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR CONDUCTING AQUEOUS UREA SOLUTIONS*
• *DISPOSITIF DE LIAISON, EN PARTICULIER POUR TRANSPORTER DES SOLUTIONS AQUEUSES D'URÉE*
(73) Voss Automotive GmbH, Leiersmühle 2-6, 51688 Wipperfürth, DE
(72) RÖHRIG, Lukas, 51709 Marienheide, DE
OBERDÖRFER, Alexander, 42477 Radevormwald, DE
HEINRICHS, Eugen, 51702 Bergneustadt, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

F16L 41/02 → (51) *F16L 37/091*

F16L 41/03 → (51) *F16L 37/091*

F16L 41/06 → (51) *F16L 55/00*

F16L 43/00 → (51) *F16L 37/091*

F16L 47/18 → (51) *F16L 27/04*

F16L 51/00 → (51) *F16L 41/02*

F16L 51/02 → (51) *F16L 23/032*

F16L 51/03 → (51) *F16L 23/032*

F16L 53/38 → (51) *F16L 41/02*

(51) *F16L 55/00* *F16L 55/105* *F16K 27/00* *F16K 31/528* *F16L 41/06* (11) **3 726 117 B1** *F16K 43/00* *F16K 3/02* *F16K 31/60*
(52) **F16L 55/105; F16K 3/0254; F16K 3/0281; F16K 31/5286; F16K 31/602; F16K 43/001; F16L 41/06**
(25) Ja (26) En
(21) 18888672.5 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) JP 2018/025824 09.07.2018
(87) WO 2019/116617 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 JP 2017239607
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES VENTILS IN EINER FLUIDROHRLEITUNGSSTRUKTUR, FLUIDROHRLEITUNGSSTRUKTUR UND VENTILVORRICHTUNG*
• *METHOD OF REMOVING VALVE IN FLUID PIPE LINE STRUCTURE, FLUID PIPE LINE STRUCTURE, AND VALVE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RETRAIT DE VANNE DANS UNE STRUCTURE DE CONDUITE DE FLUIDE, STRUCTURE DE CONDUITE DE FLUIDE, ET DISPOSITIF VANNE*
(73) Waterworks Technology Development Organization Co., Ltd., 1-3-1900, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HORIKAWA, Go, Osaka-shi Osaka 530-00011, JP
AZUMA Shuhei, Osaka-shi Osaka 530-0001, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F16L 55/00 → (51) *F16L 55/16*

(51) *F16L 55/027* *F15D 1/02* *F16L 23/00* (11) **4 078 004 B1** *B33Y 80/00*
(52) **F16L 55/02718; B33Y 80/00;** F16L 23/006
(25) En (26) En
(21) 20848736.3 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065135 15.12.2020
(87) WO 2021/126862 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201916717414
(54) • *PLATTEN UND PLATTENANORDNUNGEN FÜR GERÄUSCHDÄMPFER UND ANDERE VORRICHTUNGEN SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PLATES AND PLATE ASSEMBLIES FOR NOISE ATTENUATORS AND OTHER DEVICES AND METHODS MAKING THE SAME*
• *PLAQUES ET ASSEMBLAGES DE PLAQUES POUR ATTÉNUATEURS DE BRUIT ET AUTRES DISPOSITIFS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., 3200 Emerson Way, McKinney, TX 75069, US
(72) DIAZ, Juan Manuel, Melissa, Texas 75454, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F16L 55/04 → (51) *F16L 41/00*

F16L 55/053 → (51) *F16L 41/00*

F16L 55/105 → (51) *F16L 55/00*

F16L 55/115 → (51) *F16L 37/091*

(51) *F16L 55/16* *F16L 39/00* *G01M 3/00* *F16L 55/179* (11) **3 921 568 B1** *F16L 55/00* *F16L 55/168*
(52) **F16L 55/168; F16L 55/179**
(25) En (26) En
(21) 20752448.9 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/017018 06.02.2020
(87) WO 2020/163599 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 US 201962801725 P
02.01.2020 US 202062956518 P
(54) • *MODULARE LECKREPARATUR*
• *MODULAR LEAK REPAIR*
• *RÉPARATION DE FUITE MODULAIRE*
(73) Team Industrial Services Inc., 13131 Dairy Ashford Rd., Sugar Land, TX 77478, US
(72) GARCIA, Adrian, Sugar Land, TX 77478, US
THISTLETHWAITE, Adam, Sugar Land, TX 77478, US
GUEST, Matthew, Sugar Land, TX 77478, US
CAMPBELL, Andrew, Sugar Land, TX 77478, US
CHALUPSKY, Daniel, Sugar Land, TX 77478, US
SWAIN, Mark Lee, Sugar Land, TX 77478, US
YASENSKY, Matthew, Sugar Land, TX 77478, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F16L 55/168 → (51) *F16L 55/16*

F16L 55/179 → (51) *F16L 55/16*

F16L 57/02	→ (51)	*F16L 41/02*
F16L 58/18	→ (51)	*E21B 17/042*
F16P 1/06	→ (51)	*B22F 10/00*
F16P 3/00	→ (51)	*B22F 10/00*
F16P 3/12	→ (51)	*A01G 3/037*
F16P 3/14	→ (51)	*A01G 3/037*
F17C 5/06	→ (51)	*B01D 53/62*
F21K 9/00	→ (51)	*F21K 9/232*

(51) *F21K 9/232* (11) **4 085 218 B1**
F21K 9/00 *F21V 3/02*
F21S 8/06 *F21Y 115/10*
(52) **F21K 9/00; F21V 3/02;** F21S 8/06; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20821305.8 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/086304 15.12.2020
(87) WO 2021/136657 2021/27 08.07.2021
(30) 02.01.2020 EP 20150060
(54) • *LED-FILAMENT-ANORDNUNG*
• *LED FILAMENT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE FILAMENT À DEL*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(60) 24221558.0

(51) *F21K 9/64* (11) **4 179 253 B1**
F21V 9/30 *F21V 7/06*
F21V 7/08 *H01S 5/00*
H01S 5/40 *F21Y 115/30*
H01S 5/022 *H01S 5/024*
(52) **F21K 9/64; F21V 7/06; F21V 7/08; F21V 9/30; H01S 5/0071; H01S 5/0087; H01S 5/4031;** F21Y 2115/30; H01S 5/02326; H01S 5/02469
(25) En (26) En
(21) 21739143.2 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/068452 05.07.2021
(87) WO 2022/008409 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 EP 20184462
(54) • *LASERPHOSPHORBASIERTE PIXELIERTE LICHTQUELLE*
• *LASER PHOSPHOR BASED PIXELATED LIGHT SOURCE*
• *SOURCE LUMINEUSE PIXÉLISÉE À BASE DE PHOSPHORE LASER*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) CORNELISSEN, Hugo, Johan, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *F21L 4/02* (11) **4 023 930 B1**
F21V 17/16 *F21V 21/088*
F21V 31/00 *F21V 31/04*
F21V 23/04 *F21V 7/00*
F21Y 113/20 *F21Y 115/10*
F21L 4/08
(52) **F21V 31/005; F21L 4/02; F21L 4/08; F21V 17/164; F21V 21/088; F21V 31/04; H01H 13/06;** F21V 7/0033; F21V 23/0414; F21V 23/06; F21Y 2115/10; H01H 2223/002; H02J 7/0042; H02J 7/0047; H02J 7/0063
(25) En (26) En
(21) 20217887.7 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(54) • *SCHNURLOSE LAMPE*
• *CORDLESS LAMP*
• *LAMPE SANS FIL*
(73) Shenzhen Zhongfuneng Electric Equipment Co., Ltd., Room 301, Building 1, Baolong Specialized and Sophisticated Enterprises Industrial Park No.16 Baolong 3rd Road Baolong Street, Longgang District, Shenzhen 518116, CN
(72) DING, Baiping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Yangbiao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SONG, Linjing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

F21S 2/00	→ (51)	*F21Y 115/10*
F21S 8/06	→ (51)	*A47F 5/08*
F21S 8/06	→ (51)	*F21K 9/232*

(51) *F21S 41/151* (11) **4 023 935 B1**
F21S 41/24 *F21S 41/30*
(52) **F21S 41/151; F21S 41/24; F21S 41/30**
(25) It (26) En
(21) 20217954.5 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(54) • *KRAFTFAHRZEUGLICHT*
• *AUTOMOTIVE LIGHT*
• *PHARE AUTOMOBILE*
(73) Marelli Automotive Lighting Italy S.p.A. Con Socio Unico, Via Cavallo, 18, 10078 Venaria Reale (TO), IT
(72) ZILIO, Pierfrancesco, 33028 Tolmezzo (UD), IT
PARONI, Sara, 33028 Tolmezzo (UD), IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F21S 41/16	→ (51)	*H01S 5/00*

(51) *F21S 41/176* (11) **4 339 509 B1**
F21V 9/30 *H01L 33/50*
C09K 11/77 *F21S 43/16*
(52) **C09K 11/77342; B60Q 1/2607; C09K 11/77346; C09K 11/77348; C09K 11/7774; F21S 43/14; F21S 43/255; H10H 20/8513**
(25) En (26) En
(21) 23196214.3 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 JP 2022147164
22.08.2023 JP 2023134631
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUGBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE LIGHT-EMITTING DEVICE AND VEHICLE LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT DE VÉHICULE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE*
(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) GOTO, Yuya, Tokushima, 774-8601, JP
KAJIKAWA, Koji, Tokushima, 774-8601, JP
SATO, Yuji, Tokushima, 774-8601, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F21S 41/176	→ (51)	*H01S 5/00*
F21S 41/24	→ (51)	*F21S 41/151*
F21S 41/30	→ (51)	*F21S 41/151*

(51) *F21S 41/663* (11) **4 006 409 B1**
B60Q 1/06
(52) **F21S 41/151; F21S 41/143; F21S 41/192; F21S 41/255; F21S 41/285; F21S 41/321; F21S 41/322; F21S 41/657; F21S 41/663; F21S 45/47;** B60Q 1/143; B60Q 2300/056; B60Q 2300/41; B60Q 2300/45
(25) Zh (26) En
(21) 20894534.5 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/131345 25.11.2020
(87) WO 2021/104286 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 CN 201922119431 U
09.01.2020 CN 202020045138 U
(54) • *FAHRZEUGBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGPROJEKTIONSVORRICHTUNG FÜR UNSICHTBARES LICHT UND ZIELOBJEKTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE LIGHTING DEVICE, VEHICLE INVISIBLE LIGHT PROJECTION DEVICE, AND TARGET OBJECT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE, DISPOSITIF DE PROJECTION DE LUMIÈRE INVISIBLE DE VÉHICULE, ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OBJET CIBLE*
(73) Hasco Vision Technology Co., Ltd., 767 Yecheng Road, Jiading District Shanghai 201821, CN
(72) ZHU, He, Shanghai 201821, CN
ZHANG, Dapan, Shanghai 201821, CN
QIU, Zhiping, Shanghai 201821, CN
SANG, Wenhui, Shanghai 201821, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *F21S 43/14* (11) **4 187 146 B1**
F21S 43/20 *F21S 43/27*
F21S 43/31 *F21S 43/40*
F21S 43/50 *B60Q 1/26*
B60R 13/00 *G09F 13/04*
G09F 21/04 *B60Q 1/00*
B60Q 1/30 *B60Q 1/50*
(52) **F21S 43/14; B60Q 1/302; B60Q 1/50; F21S 43/26; F21S 43/27; F21S 43/315; F21S 43/40; F21S 43/50; G09F 13/044;**

G09F 21/04
(25) It (26) En
(21) 21210876.5 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *KFZ-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND KFZ-BELEUCHTUNG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *AUTOMOTIVE LIGHTING APPARATUS AND AUTOMOTIVE LIGHT PROVIDED WITH SUCH AN APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE AUTOMOBILE ET ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE POURVU D'UN TEL APPAREIL*
(73) Marelli Automotive Lighting Italy S.p.A. Con Socio Unico, Via Cavallo, 18, 10078 Venaria Reale (TO), IT
(72) FADI, Denis, 33028 TOLMEZZO (UD), IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *F21S 43/14* *F21S 43/15* *F21S 43/241* *F21S 43/249* (11) **4 261 455 B1** *F21S 43/239* *F21S 43/245* *F21S 43/20*
(52) **F21S 43/14; F21S 43/239; F21S 43/241; F21S 43/245; F21S 43/246; F21S 43/249;** F21S 43/26271; F21S 43/26411
(25) En (26) En
(21) 23166065.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 11.04.2022 JP 2022065040
(54) • *BELEUCHTUNGS-VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) HASHIBA, Kazunori, Tokyo, 153-8636, JP
NAKAMURA, Yasuhiro, Tokyo, 153-8636, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

F21S 43/15 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/16 →(51) *F21S 41/176*

F21S 43/20 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/239 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/241 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/245 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/249 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/27 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/31 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/40 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/50 →(51) *F21S 43/14*

F21V 3/02 →(51) *F21K 9/232*

---

(51) *F21V 5/04* *F21V 14/06* *F21V 17/12* (11) **3 781 860 B1** *F21V 17/02* *F21W 111/00*
(52) **F21V 5/04; F21V 14/06; F21V 17/02;** F21V 17/12; F21W 2111/00
(25) En (26) En
(21) 19726214.0 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028250 19.04.2019
(87) WO 2019/204685 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 US 201862660329 P
(54) • *PROJEKTION EINES STATUSANZEIGERS*
• *PROJECTING STATUS INDICATOR*
• *INDICATEUR D'ÉTAT À PROJECTION*
(73) Beckman Coulter, Inc., 250 S. Kraemer Boulevard, Brea, CA 92822, US
(72) BOLANOS, Francisco, Miami, FL 33126, US
GONZALEZ, Marco, T., Miami, FL 33193, US
OLIVERA, Enrique, Marco Island, FL 34145, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F21V 7/06 →(51) *F21K 9/64*

F21V 7/08 →(51) *F21K 9/64*

---

(51) *F21V 8/00* *G02B 27/00* *G02F 1/00* *G02F 1/13363* (11) **3 814 680 B1** *G02B 30/00* *G02F 1/01*
(52) **G06F 3/0445; G02F 1/1323; G02F 1/13363; G02F 1/133638;** G02F 2203/62
(25) En (26) En
(21) 19825030.0 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/038409 21.06.2019
(87) WO 2020/005748 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201862691896 P
07.01.2019 US 201962789322 P
24.01.2019 US 201962796423 P
(54) • *OPTISCHER STAPEL FÜR ANZEIGE MIT PRIVATSPHÄRE*
• *OPTICAL STACK FOR PRIVACY DISPLAY*
• *EMPILEMENT OPTIQUE D'AFFICHAGE DE CONFIDENTIALITÉ*
(73) RealD Spark, LLC, 1930 Central Ave. Suite A-2, Boulder, Colorado 80301, US
(72) WOODGATE, Graham J., Beverly Hills, CA 90212, US
HARROLD, Jonathan, Beverly Hills, CA 90212, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F21V 8/00 →(51) *A61B 3/10*

F21V 9/30 →(51) *F21K 9/64*

F21V 9/30 →(51) *F21S 41/176*

F21V 9/32 →(51) *F21Y 115/10*

F21V 9/32 →(51) *H01L 25/075*

F21V 9/38 →(51) *F21Y 115/10*

F21V 14/06 →(51) *F21V 5/04*

F21V 17/02 →(51) *F21V 5/04*

F21V 17/12 →(51) *F21V 5/04*

F21V 17/16 →(51) *F21L 4/02*

F21V 21/088 →(51) *F21L 4/02*

F21V 31/00 →(51) *F21L 4/02*

F21V 31/04 →(51) *F21L 4/02*

F21W 103/30 →(51) *B60Q 1/52*

F21W 111/00 →(51) *F21V 5/04*

---

(51) *F21Y 115/10* *G02B 5/02* *F21S 2/00* *G02F 1/13357* *F21V 9/38* *H10H 20/851* *H10K 50/858* (11) **4 224 060 B1** *G02B 5/20* *F21V 9/32* *C09K 11/06* *G02F 1/1335* *H10K 50/00* *H10K 59/38*
(52) **G02F 1/133614; C09K 11/06; F21V 9/32; F21V 9/38; G02B 5/206; H10H 20/851; H10H 20/8513; H10K 50/00; H10K 50/858; H10K 59/38;** G02B 5/02; H10K 50/854
(25) Ja (26) En
(21) 21875179.0 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/033673 14.09.2021
(87) WO 2022/070877 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164821
(54) • *FARBUMWANDLUNGSFOLIE UND LICHTQUELLENEINHEIT DAMIT, ANZEIGE UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COLOR CONVERSION SHEET AND LIGHT SOURCE UNIT INCLUDING SAME, DISPLAY, AND LIGHTING DEVICE*
• *FEUILLE DE CONVERSION DE COULEUR, UNITÉ DE SOURCE LUMINEUSE LA COMPRENANT, ÉCRAN ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAWAHARA, Kana, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KANZAKI, Tatsuya, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F21Y 115/10 →(51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 →(51) *H01L 25/075*

F21Y 115/30 →(51) *F21K 9/64*

F22B 37/48 →(51) *D21C 11/12*

F23B 50/06 →(51) *F01N 5/02*

F23B 90/06 →(51) *F01N 5/02*

F23C 6/04 →(51) *F02M 27/04*

F23C 7/00 →(51) *F02M 27/04*

F23C 99/00 →(51) *F02M 27/04*

---

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/62* *F24H 1/16* (11) **4 108 985 B1** *F23D 14/70*
(52) **F23D 14/02; F23D 14/62; F23D 14/70; F24H 1/43; F24H 9/1836;** F23C 2900/9901; F23D 2203/1015; F23D 2203/102; F24H 2210/00
(25) It (26) En

(21) 22179567.7 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 21.06.2021 IT 202100016196
(54) • *VERBRENNUNGSZELLE FÜR EIN HEIZSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERHITZEN VON WASSER*
• *COMBUSTION CELL FOR A HEATING SYSTEM AND METHOD FOR HEATING WATER*
• *CELLULE DE COMBUSTION POUR UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE L'EAU*
(73) FERROLI S.p.A., Via Ritonda 78/A, 37047 San Bonifacio (VR), IT
(72) MAROCCOLO, Alessandro, 37121 VERONA, IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***F23D 14/24*** ***F23D 14/46*** (11) **3 922 910 B1** ***F23D 14/70***
(52) **F23D 14/24;** F23D 14/46; F23D 14/70
(25) Zh (26) En
(21) 19945547.8 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) CN 2019/119665 20.11.2019
(87) WO 2021/051635 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 CN 201910884246
18.09.2019 CN 201921556338 U
(54) • *STICKSTOFFARMER LUFTERWÄRMENDER WIRBELBRENNER*
• *LOW-NITROGEN AIR HEATING TURBULENT BURNER*
• *BRÛLEUR À TURBULENCE DE CHAUFFAGE D'AIR À FAIBLE TENEUR EN AZOTE*
(73) Anderson Thermal Solutions (Suzhou) Co., Ltd., 2-2-A, Phase I Science and Technology Industrial Park No. 8 Zhanye Road, Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215122, CN
(72) DAI, Senwei, Suzhou, Jiangsu 215122, CN
SUN, Renquan, Suzhou, Jiangsu 215122, CN
REN, Zhuanbo, Suzhou, Jiangsu 215122, CN
SUN, Liangyan, Suzhou, Jiangsu 215122, CN
SUN, Hongxing, Suzhou, Jiangsu 215122, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

F23D 14/46 → (51) ***F23D 14/24***

F23D 14/62 → (51) ***F23D 14/02***

F23D 14/70 → (51) ***F23D 14/02***

F23D 14/70 → (51) ***F23D 14/24***

F23G 5/027 → (51) ***F01N 5/02***

F23G 5/46 → (51) ***F01N 5/02***

F23G 7/04 → (51) ***D21C 11/12***

F23G 7/10 → (51) ***F01N 5/02***

F23J 1/06 → (51) ***D21C 11/12***

F23J 1/08 → (51) ***D21C 11/12***

F23L 15/00 → (51) ***F02M 27/04***

---

(51) ***F23R 3/28*** ***F02C 7/22*** (11) **4 310 399 B1**
(52) **F23R 3/283;** F23R 2900/00002
(25) De (26) De
(21) 23186137.8 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 21.07.2022 DE 102022207490
(54) • *DÜSENVORRICHTUNG ZUR ZUGABE VON KRAFTSTOFF IN EINE BRENNKAMMER EINER GASTURBINENANORDNUNG UND GASTURBINENANORDNUNG*
• *NOZZLE DEVICE FOR ADDING FUEL TO A COMBUSTOR OF A GAS TURBINE ASSEMBLY AND GAS TURBINE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE BUSE POUR AJOUTER DU CARBURANT À UNE CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN ENSEMBLE TURBINE À GAZ ET ENSEMBLE TURBINE À GAZ*
(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) Clemen, Carsten, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
GEBEL, Gregor Christoffer, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

---

(51) ***F23R 3/28*** ***F23R 3/36*** (11) **4 317 786 B1**
(52) **F23R 3/286;** F23R 3/36; F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 23190087.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 05.08.2022 US 202217881853
(54) • *BRENNSTOFFEINSPRITZDÜSE FÜR FLÜSSIGBRENNSTOFF UND WASSERSTOFF/METHAN*
• *LIQUID AND HYDROGEN/METHANE FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT LIQUIDE ET D'HYDROGÈNE/MÉTHANE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SNYDER, Timothy S., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/36 → (51) ***F23R 3/28***

---

(51) ***F24C 3/08*** ***F24C 15/32*** (11) **3 910 240 B1**
(52) **F24C 3/087;** F24C 15/322
(25) En (26) En
(21) 21177662.0 (22) 24.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 03.04.2014 KR 20140039838
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) WIE, Jaehyuk, Seoul 153-802, KR
YANG, Ingyu, Seoul 153-802, KR
KIM, Youngsoo, Seoul 153-802, KR
KIM, Yangho, Seoul 153-802, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18209413.6 / 3 483 506
14178325.8 / 2 927 601

F24C 15/00 → (51) ***F24C 15/04***

---

(51) ***F24C 15/02*** (11) **4 317 800 B1**
(52) **F24C 15/022**
(25) En (26) En
(21) 23189194.6 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2022 KR 20220096314
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Myeong Su, 08592 Seoul, KR
JEON, Yong Woon, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F24C 15/04*** ***F24C 15/00*** (11) **4 206 541 B1** ***H05B 6/64***
(52) **F24C 15/006;** F24C 15/04; H05B 6/6414; H05B 6/642; H05B 6/6473
(25) Ja (26) En
(21) 21861048.3 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/026950 19.07.2021
(87) WO 2022/044619 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 JP 2020144776
(54) • *KOCHER MIT HEIZUNG*
• *HEATING COOKER*
• *APPAREIL DE CUISSON PAR CHAUFFAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKAYAMA, Masahiro, Osaka 540-6207, JP
SAKATA, Masayuki, Osaka 540-6207, JP
HAYAKAWA, Yuuji, Osaka 540-6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***F24C 15/08*** (11) **4 006 429 B1**
(52) **F24C 15/08**
(25) En (26) En
(21) 21211182.7 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 30.11.2020 US 202017106545
(54) • *EIN KOCHGERÄT MIT EINER FLEXIBLEN HALTERUNG*
• *A COOKING APPLIANCE WITH A FLEXIBLE BRACKET*
• *UN APPAREIL DE CUISSON AVEC UN SUPPORT FLEXIBLE*
(73) Beko Europe Management S.r.l., Via Varesina n. 204, 20156 Milano, IT
(72) Auer, Alexander R., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Gava, Flavio Silvio, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Gotekar, Dhiraj Jambuvant, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Mandal, Amit, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Panchal, Manan, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F24C 15/18 → (51) *A47J 27/04*

F24C 15/32 → (51) *A47J 27/04*

F24C 15/32 → (51) *F24C 3/08*

F24D 3/08 → (51) *F24D 19/10*

F24D 3/18 → (51) *F24D 11/02*

F24D 3/18 → (51) *F24D 19/10*

F24D 10/00 → (51) *F24D 11/02*

(51) *F24D 11/02* *F24D 19/10* *F25B 30/06* *F24D 10/00* *F24F 5/00* *F24T 10/20* *F24T 10/00* (11) **3 841 331 B1** *F24T 10/17* *F24D 3/18* *F24D 15/04* *F24T 10/15* *F24T 50/00* *F25B 25/00*
(52) **F24T 10/15; F24D 3/18; F24D 10/00; F24D 15/04; F24D 18/00; F24F 5/0046; F24F 5/0096; F24T 10/20; F24T 50/00; F25B 25/005; F25B 30/06;** F24D 2101/40; F24D 2103/13; F24D 2105/00; F24D 2200/11; F24D 2200/123; F24D 2200/14; F24F 2005/0067; F24T 2010/50; F24T 2010/56; Y02A 30/272; Y02B 10/20; Y02B 10/40; Y02B 10/70; Y02B 30/12; Y02E 10/10; Y02P 80/14
(25) En (26) En
(21) 19851855.7 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) FI 2019/050593 20.08.2019
(87) WO 2020/039124 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 FI 20185692
01.04.2019 FI 20195260
(54) • *VERFAHREN ZUM HEIZEN UND KÜHLEN*
• *METHOD FOR HEATING AND COOLING*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT*
(73) Quantitative Heat OY, Kappelitie 6, 02200 Espoo, FI
(72) NIEMI, Rami, 00530 Helsinki, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI

F24D 15/04 → (51) *F24D 11/02*

(51) *F24D 17/00* *F28D 21/00* *E03C 1/00* (11) **4 031 813 B1** *E03C 1/04*
(52) **F24D 17/0005; E03C 1/0408; F28D 1/0477; F28D 21/0012;** E03C 2001/005; F24D 2200/20; Y02B 30/18; Y02B 30/56
(25) En (26) En
(21) 20767886.3 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) NL 2020/050538 01.09.2020
(87) WO 2021/054821 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 NL 2023849
(54) • *SYSTEM ZUR WÄRMERÜCKGEWINNUNG AUS DUSCHABFLUSSWASSER UND TEILESATZ FÜR EIN SOLCHES SYSTEM*
• *SYSTEM FOR HEAT RECOVERY FROM SHOWER DRAIN WATER AND KIT OF PARTS FOR SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DE L'EAU D'ÉCOULEMENT DE DOUCHE ET KIT DE PIÈCES POUR UN TEL SYSTÈME*
(73) Sanura B.V., Atoomweg 9, 3542 AA Utrecht, NL
Bergmans, Bart Joseph Christiaan, p/a Proostwetering 9, 3604 DB Maarssen, NL
Schietecat, Tomas Johan, p/a Proostwetering 9, 3604 DB Maarssen, NL
(72) BERGMANS, Bart Joseph Christiaan, 3604 DB Maarssen, NL
SCHIETECAT, Tomas Johan, 3604 DB Maarssen, NL
(74) Patent Business B.V., et al, Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

F24D 17/00 → (51) *F24D 19/10*

F24D 17/02 → (51) *F24D 19/10*

F24D 19/08 → (51) *B01D 19/00*

(51) *F24D 19/10* *G05D 7/01* (11) **3 184 916 B1**
(52) **F24D 19/1051; F16K 1/44; F16K 3/246; F16K 11/07; F16K 31/1221;** F24D 2220/0271
(25) De (26) De
(21) 16002711.6 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(30) 24.12.2015 DE 102015016747
20.01.2016 DE 102016000466
05.07.2016 DE 102016008097
(54) • *STELLVENTILEINRICHTUNG, STRÖMUNGSMENGENREGLER UND HEIZUNGBRAUCHWASSER-ANLAGE*
• *POSITIONING VALVE DEVICE, FLOW RATE CONTROLLER AND HEATING SERVICE WATER INSTALLATION*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE DE RÉGLAGE, RÉGULATEUR DE DÉBIT ET INSTALLATION DE CHAUFFE-EAU SANITAIRE*
(73) Uponor Innovation AB, P.O. Box 101, 73061 Virsbo, SE
(72) Geck, Thomas, DE - 30559 Hannover, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

(51) *F24D 19/10* *F24F 11/65* *F24H 15/258* *F24H 15/429* *F24D 3/18* *F24D 17/02* *F24F 130/20* (11) **4 279 823 B1** *F24H 15/254* *F24H 15/265* *F24D 3/08* *F24D 17/00* *F24F 120/10*
(52) **F24D 19/1066; F24D 3/08; F24D 3/082; F24D 3/18; F24D 17/0031; F24D 17/02; F24D 19/1072; F24F 11/65; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/265; F24H 15/429;** F24D 2200/08; F24D 2200/12; F24F 2120/10; F24F 2130/20; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 23174191.9 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 18.05.2022 CN 202210552018
(54) • *HYDRAULIKMODUL UND HYDRAULICMODULSTEUERUNGSSYSTEM FÜR MULTISPLIT-BODENHEIZUNGSKLIMAANLAGE, UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HYDRAULIC MODULE AND HYDRAULIC MODULE CONTROL SYSTEM FOR FLOOR HEATING MULTI-SPLIT AIR CONDITIONER, AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *MODULE HYDRAULIQUE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE MODULE HYDRAULIQUE POUR CLIMATISEUR MULTI-BLOC DE CHAUFFAGE AU SOL, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Guangdong Carrier HVAC Co., Ltd., No.28, Eastern Industrial Park Lishui Town, Foshan, Guangdong 528244, CN
(72) LIANG, Yingbiao, Foshan, 528244, CN
XIONG, Long, Foshan, 528244, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24D 19/10 → (51) *F24D 11/02*

F24F 3/16 → (51) *B01D 47/06*

(51) *F24F 5/00* *F24F 13/068* (11) **3 623 710 B1**
(52) **F24F 5/0092; F24F 13/068;** F24F 5/0017; Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 19194073.3 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 11.09.2018 JP 2018169646
(54) • *KLIMAANLAGE MIT PNEUMATISCHER STRAHLUNG*
• *PNEUMATIC RADIATION AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR À RAYONNEMENT PNEUMATIQUE*
(73) Kimura Kohki Co., Ltd., A-23 Uemachi Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 540-0005, JP
(72) KIMURA, Keiichi, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
URANO, Katsuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
SHIOJI, Masaki, Osaka-shi, Osaka 540-0005, JP
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

F24F 5/00 → (51) *F24D 11/02*

F24F 6/04 → (51) *B05B 17/04*

(51) *F24F 11/30* *F25B 49/00* *F24F 11/77* *F24F 11/61* *F25B 13/00* (11) **3 640 556 B1** *F24F 11/86* *F24F 11/65* *F25B 49/02*
(52) **F24F 11/61; F24F 11/30; F24F 11/65; F24F 11/77; F24F 11/86; F25B 13/00; F25B 49/005; F25B 49/02;** F25B 2313/0293; F25B 2313/0294; F25B 2313/0315; F25B 2600/0253; F25B 2700/1931; F25B 2700/2106; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 17911339.4 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2017/019344 24.05.2017
(87) WO 2018/216130 2018/48 29.11.2018
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP

(72) UESHIGE, Jun, Fuji-shi Shizuoka 416-8521, JP
SUITO, Shoichiro, Fuji-shi Shizuoka 416-8521, JP
JISAROJITO, Teerasut, Fuji-shi Shizuoka 416-8521, JP
SASAKI, Ryosuke, Fuji-shi Shizuoka 416-8521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) *F24F 11/38* *F24F 110/10* *F24F 110/30* *F24F 140/40* (11) **4 251 930 B1** *F24F 110/20* *F24F 110/50* *F24F 140/50*
(52) **F24F 11/38;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/30; F24F 2110/50; F24F 2140/40; F24F 2140/50; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21820208.3 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/082997 25.11.2021
(87) WO 2022/112415 2022/22 02.06.2022
(30) 26.11.2020 EP 20210098
(54) • *EIN HVAC-SYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AN HVAC SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *UN SYSTÈME HVAC ET LES MÉTHODES ASSOCIÉES*
(73) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) LEHNERT, Frank, 8630 Rüti, CH
NIEDERHAUSER, Urs, 8422 Pfungen, CH
SCHOLZ, Volker, 8044 Zürich, CH
WÄLCHLI, Reto, 8055 Zürich, CH
NEUKOM, Christoph, 8604 Volketswil, CH
REBSAMEN, Christoph, 8712 Stäfa, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(51) *F24F 11/39* *B01D 46/00* (11) **3 847 400 B1**
(52) **F24F 11/39;** B01D 46/0086; B01D 2273/18; F24F 13/20; F24F 13/28
(25) En (26) En
(21) 19773274.6 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049973 06.09.2019
(87) WO 2020/051467 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 US 201862728544 P
(54) • *FILTERPRÜFVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *FILTER TESTING APPARATUS AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESSAI DE FILTERS*
(73) American Air Filter Company, Inc., 9920 Corporate Campus Drive Suite 2200, Louisville, Kentucky 40223-5000, US
(72) HUZA, Mark, Louisville, Kentucky 40233-5000, US
LUPTON, Gene, Louisville, Kentucky 40223-5000, US
DINAKARAN, Satish, Louisville, Kentucky 40223-5000, US
BEACHAM, Kenneth, Louisville, Kentucky 40233-5000, US
SELBY, Joshua Ray, Louisville, Kentucky 40223-5000, US
FOREMAN, Jeremiah Scott, Louisville, Kentucky 40223-5000, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F24F 11/61 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/65 →(51) *F24D 19/10*

F24F 11/65 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/77 →(51) *F24F 11/30*

F24F 11/86 →(51) *F24F 11/30*

---

(51) *F24F 12/00* *F24F 13/20* (11) **4 343 222 B1** *F24F 13/22*
(52) **F24F 12/006; F24F 13/20; F24F 13/222**
(25) En (26) En
(21) 23198943.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 NL 2033092
(54) • *DOPPELFLUSS-LÜFTUNGSEINHEIT MIT MEHREREN FUNKTIONSAUSRICHTUNGEN*
• *DUAL FLOW VENTILATION UNIT WITH MULTIPLE FUNCTIONING ORIENTATIONS*
• *UNITÉ DE VENTILATION À DOUBLE FLUX AVEC DE MULTIPLES ORIENTATIONS DE FONCTIONNEMENT*
(73) Groupe Atlantic Nederland B.V., 25, Landjuweel, 3905 PE Veenendaal, NL
(72) TUIJP, Bram, AMERSFOORT, NL
KOENDERS, René, GENNEP, LIMBURG, NL
BRUIS, Sander, EDE, NL
WESTERBEEK, Maarten, ZEIST, NL
VAN KESSEL, Britt, EERBEEK, NL
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) *F24F 13/06* *F24F 13/08* (11) **4 145 056 B1** *F24F 13/28*
(52) **F24F 13/084; F24F 13/06; F24F 13/085; F24F 13/28**
(25) It (26) En
(21) 22193407.8 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 06.09.2021 IT 202100022988
(54) • *GITTERANORDNUNG, INSBESONDERE FÜR LUFTVERTEILUNGSSYSTEME*
• *GRID ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR AIR DISTRIBUTION SYSTEMS*
• *ENSEMBLE GRILLE, EN PARTICULIER POUR DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION D'AIR*
(73) Valsir S.p.A. A Socio Unico, Località Merlaro, 2, 25078 Vestone (BS), IT
(72) PICCINELLI, Gianmario, 25078 Vestone (BS), IT
TIBERTI, Luigi, 25078 Vestone (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F24F 13/068 →(51) *F24F 5/00*

F24F 13/08 →(51) *F24F 13/06*

F24F 13/20 →(51) *F24F 12/00*

F24F 13/22 →(51) *F24F 12/00*

F24F 13/28 →(51) *F24F 13/06*

F24F 110/10 →(51) *F24F 11/38*

F24F 110/20 →(51) *F24F 11/38*

F24F 110/30 →(51) *F24F 11/38*

F24F 110/50 →(51) *F24F 11/38*

F24F 140/40 →(51) *F24F 11/38*

F24F 140/50 →(51) *F24F 11/38*

F24H 1/16 →(51) *F23D 14/02*

---

(51) *F24H 1/26* *F24H 1/28* *F24H 8/00* *F24H 9/02* (11) **4 151 923 B1** *F24H 1/44* *F24H 9/00* *F24H 9/1836*
(52) **F24H 1/26; F24H 1/287; F24H 1/44; F24H 8/006; F24H 9/0015; F24H 9/02; F24H 9/1836**
(25) Pl (26) En
(21) 22460043.7 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 17.09.2021 PL 43897421
(54) • *KESSEL*
• *BOILER*
• *CHAUDIÈRE*
(73) AIC Spółka Akcyjna, Ul. Rdestowa 41, 81-577 Gdynia, PL
(72) Kuzma, Mariusz, 81-844 Sopot, PL
Kowalski, Tomasz, 80-393 Gdansk, PL
Pacholski, Adam, 81-603 Gdynia, PL
(74) Pomianek, Grazyna, Kancelaria Patentowo-Prawna Grazyna Pomianek ul. Subislawa 23 C lok. 7, 80-354 Gdansk, PL

F24H 1/28 →(51) *F24H 1/26*

F24H 1/44 →(51) *F24H 1/26*

F24H 8/00 →(51) *F24H 1/26*

F24H 9/00 →(51) *F24H 1/26*

F24H 9/02 →(51) *F24H 1/26*

F24H 9/1836 →(51) *F24H 1/26*

F24H 15/254 →(51) *F24D 19/10*

F24H 15/258 →(51) *F24D 19/10*

F24H 15/265 →(51) *F24D 19/10*

F24H 15/429 →(51) *F24D 19/10*

---

(51) *F24S 80/65* (11) **3 279 585 B1**
(52) **F24S 80/65; F24S 10/00; F24S 80/60;** F24S 2025/011; Y02E 10/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 17183846.9 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 07.02.2018
(30) 01.08.2016 FR 1657468
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG EINES SONNENKOLLEKTORS UND SONNENKOLLEKTOR, DER DURCH DAS VERFAHREN ERHALTEN WERDEN KANN*

- *PROCESS FOR INSULATING A SOLAR COLLECTOR AND SOLAR COLLECTOR OBTAINABLE BY THE PROCESS*
- *PROCÉDÉ D'ISOLATION D'UN COLLECTEUR SOLAIRE ET COLLECTEUR SOLAIRE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE OBTENU PAR LE PROCÉDÉ*

(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BAREYT, Christophe, 60340 Saint-Leu d Esserent, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

F24T 10/00 → (51) *F24D 11/02*

F24T 10/15 → (51) *F24D 11/02*

F24T 10/17 → (51) *F24D 11/02*

F24T 10/20 → (51) *F24D 11/02*

F24T 50/00 → (51) *F24D 11/02*

F25B 1/00 → (51) *B01D 19/00*

F25B 1/00 → (51) *F28D 7/16*

F25B 1/04 → (51) *F04C 18/356*

F25B 3/00 → (51) *F28D 7/16*

F25B 13/00 → (51) *F24F 11/30*

F25B 21/02 → (51) *B64D 13/06*

F25B 25/00 → (51) *F24D 11/02*

F25B 30/06 → (51) *F24D 11/02*

F25B 31/02 → (51) *F04C 18/356*

F25B 41/20 → (51) *F04C 18/356*

F25B 41/40 → (51) *F04C 18/356*

(51) *F25B 43/00* (11) **3 190 360 B1**
(52) **F25B 43/006;** D06F 39/04; F25B 2400/23; F25B 2500/01; F25B 2500/17
(25) En (26) En
(21) 16204928.2 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(30) 05.01.2016 KR 20160001191
(54)
- *BEKLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT DAMPF-FLÜSSIGKEIT-SEPARATOR*
- *CLOTHES TREATING APPARATUS COMPRISING A VAPOR-LIQUID SEPARATOR*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT DES VÊTEMENTS AVEC SÉPARATEUR VAPEUR-LIQUIDE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KU, Sejin, 08592 Seoul, KR
KIM, Yeongju, 08592 Seoul, KR
AHN, Taekyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F25B 43/04 → (51) *B01D 19/00*

F25B 49/00 → (51) *F24F 11/30*

F25B 49/02 → (51) *F24F 11/30*

F25C 1/00 → (51) *F25D 17/06*

(51) *F25C 1/04* *F25C 5/08* (11) **3 460 361 B1**
(52) **F25C 1/04; F25C 5/08;** F25C 2305/024
(25) En (26) En
(21) 18194864.7 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 20.09.2017 KR 20170121302
(54)
- *EISHERSTELLUNGSMASCHINE UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
- *ICE MAKER AND REFRIGERATOR INCLUDING THE SAME*
- *APPAREIL DE FABRICATION DE GLAÇONS ET RÉFRIGÉRATEUR EN ÉTANT DOTÉ*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, 08592 Seoul, KR
YEOM, Seungseob, 08592 Seoul, KR
LEE, Donghoon, 08592 Seoul, KR
LEE, Wookyong, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F25C 1/18 → (51) *F25D 11/04*

F25C 1/24 → (51) *F25D 11/04*

F25C 5/02 → (51) *F25D 11/04*

F25C 5/08 → (51) *F25C 1/04*

F25C 5/18 → (51) *F25D 11/04*

(51) *F25C 5/182* (11) **4 089 350 B1**
(52) **F25C 5/182**
(25) En (26) En
(21) 22172623.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 US 202117318486
(54)
- *EISBEHÄLTER, MAGNETISIERTE SCHAUFEL FÜR EINEN EISBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINEM EISBEHÄLTER*
- *ICE BIN, MAGNETIZED SCOOP FOR AN ICE BIN AND METHOD OF MANUFACTURING AN ICE BIN*
- *BAC À GLACE, PELLE MAGNÉTISÉE POUR UN BAC À GLACE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BAC À GLACE*

(73) True Manufacturing Co., Inc., 2001 E. Terra Lane, O'Fallon, Missouri 63366, US
(72) KNATT, Kevin, O'Fallon, 63366, US
CAYEMBERG, Curt, O'Fallon, 63366, US
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

F25D 11/00 → (51) *B60H 1/00*

F25D 11/00 → (51) *F25D 11/04*

(51) *F25D 11/02* *F25D 29/00* (11) **3 341 664 B1**
(52) **F25D 11/02; F25D 29/00;** F25B 2500/27; F25B 2500/29; F25B 2600/0251; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 16760195.4 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) IB 2016/055071 25.08.2016
(87) WO 2017/033144 2017/09 02.03.2017
(30) 26.08.2015 CN 201510532717
(54)
- *BETRIEBSVERFAHREN EINER KÜHLVORRICHTUNG UND KÜHLVORRICHTUNG*
- *OPERATING METHOD OF REFRIGERATION DEVICE AND REFRIGERATION DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) TIAN, Yong, Nanjing Jiangsu 239016, CN
ZHU, Qiwu, Chuzhou City Anhui 239000, CN

(51) *F25D 11/04* *F25C 1/18* *F25D 11/00* *F25D 25/02* *F25C 5/02* (11) **3 862 694 B1** *F25C 5/18* *F25D 29/00* *F25C 1/24*
(52) **F25C 5/187; F25C 1/18;** F25C 2400/06; F25D 2400/02
(25) Ko (26) En
(21) 19869688.2 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/012884 01.10.2019
(87) WO 2020/071771 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081688
03.09.2019 KR 20190108884
(54)
- *KÜHLSCHRANK*
- *REFRIGERATOR*
- *RÉFRIGÉRATEUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, Incheon 22009, KR
LEE, Wookyong, Seoul 08592, KR
YEOM, Seungseob, Seoul 08592, KR
LEE, Donghoon, Seoul 07798, KR
BAE, Yongjun, Seoul 08592, KR
SON, Sunggyun, Seoul 08592, KR
PARK, Chongyoung, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F25D 17/06* *F25C 1/00* (11) **4 145 073 B1**
(52) **F25D 17/062; F25C 1/00;** F25C 2400/10; F25D 2317/062; F25D 2317/063; F25D 2317/0661; F25D 2317/0665; F25D 2500/02
(25) En (26) En
(21) 22203965.3 (22) 14.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 11.06.2009 KR 20090051895
(54)
- *KÜHLSCHRANK MIT EISHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *REFRIGERATOR INCLUDING ICE MAKING DEVICE*
- *RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF DE FABRICATION DE GLACE*

(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Dong Hoon, Seoul 153-802, KR
LEE, Tae Hee, Seoul 153-802, KR

LEE, Donghoon, Seoul 153-802, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 20164661.9 / 3 702 703
10786292.2 / 2 440 866

F25D 23/02 → (51) *A47F 3/04*

F25D 23/12 → (51) *B01D 35/30*

F25D 25/02 → (51) *F25D 11/04*

F25D 29/00 → (51) *F25D 11/02*

F25D 29/00 → (51) *F25D 11/04*

F26B 21/00 → (51) *A61M 16/16*

F27B 3/08 → (51) *G01R 33/06*

F27B 3/28 → (51) *G01R 33/06*

F27B 7/38 → (51) *F27D 9/00*

F27D 3/15 → (51) *D21C 11/12*

(51) *F27D 9/00* (11) **4 127 587 B1**
C22B 7/04 *F28D 11/04*
F28F 5/02 *C21B 3/08*
F27B 7/38 *F28D 7/16*
F27D 21/00
(52) **F27D 9/00;** C21B 3/08; C22B 7/04; F27B 7/38; F27B 7/383; F28D 7/1607; F28F 5/02; C21B 2400/024; C21B 2400/052; C21B 2400/056; F28D 2021/0022; Y02P 10/20
(25) It (26) En
(21) 21719717.7 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/052745 01.04.2021
(87) WO 2021/198977 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 IT 202000007093
(54) • *ANLAGE ZUR BEHANDLUNG UND RÜCKGEWINNUNG VON WEISSSCHLACKE AUS STAHLHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PLANT FOR THE TREATMENT AND RECOVERY OF WHITE SLAG RESULTING FROM STEELMAKING PROCESSES*
• *INSTALLATION POUR LE TRAITEMENT ET LA RÉCUPÉRATION DE SCORIES BLANCHES RÉSULTANT DE PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ACIER*
(73) Perizzolo, Massimiliano, Via Premuda, 1F, 31050 Zenson di Piave (TV), IT
(72) BUIZZA, Dario, 25035 Ospitaletto (BS), IT
PERIZZOLO, Massimiliano, 31050 Zenson di Piave (TV), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

F27D 19/00 → (51) *G01R 33/06*

F27D 21/00 → (51) *F27D 9/00*

F27D 21/00 → (51) *G01R 33/06*

F27D 25/00 → (51) *D21C 11/12*

F28C 1/14 → (51) *B01D 61/14*

F28D 1/03 → (51) *F28F 3/04*

F28D 1/047 → (51) *D06F 39/04*

F28D 1/047 → (51) *F28F 1/32*

F28D 1/053 → (51) *F28F 9/02*

F28D 5/02 → (51) *B01D 61/14*

(51) *F28D 7/00* (11) **4 302 040 B1**
F28D 7/10 *F28F 1/04*
F28F 13/08
(52) **F28D 7/0066;** F28D 7/103; F28F 1/04; F28F 13/08; F28F 1/14; F28F 1/42
(25) De (26) De
(21) 22703832.0 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) AT 2022/060006 12.01.2022
(87) WO 2022/183224 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 AT 501462021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON WÄRME AUS EINEM GASFÖRMIGEN ARBEITSMEDIUM*
• *DEVICE FOR TRANSFERRING HEAT FROM A GASEOUS WORKING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE CHALEUR D'UN FLUIDE DE TRAVAIL GAZEUX*
(73) Rimacomp-GmbH, Hirschstettner Straße 19, 1220 Wien, AT
(72) MAYRL, Martin, 1120 Wien, AT
MAYRL, Peter, 2213 Bockfließ, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F28D 7/00 → (51) *F02C 3/06*

F28D 7/08 → (51) *F02C 3/06*

F28D 7/10 → (51) *F28D 7/00*

(51) *F28D 7/16* (11) **4 453 494 B1**
F25B 1/00 *F28F 9/02*
F28F 13/12 *F28D 11/04*
F25B 3/00
(52) **F28D 11/04;** F25B 3/00; F28D 7/1607; F28F 9/0263; F28F 9/0268; F28F 13/12; F28F 2009/029; F28F 2210/08; F28F 2215/04
(25) De (26) De
(21) 22843320.7 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087405 22.12.2022
(87) WO 2023/118402 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 EP 21216865
(54) • *WÄRMETAUSCHER, INSBESONDERE ROHRBÜNDELWÄRMETAUSCHER, ZUR ANORDNUNG IN EINEM ROTOR MIT EINER DREHACHSE*
• *HEAT EXCHANGER, IN PARTICULAR TUBE BUNDLE HEAT EXCHANGER, FOR ARRANGEMENT IN A ROTOR WITH AN AXIS OF ROTATION*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR, EN PARTICULIER ÉCHANGEUR DE CHALEUR À FAISCEAU TUBULAIRE, DESTINÉ À ÊTRE AGENCÉ DANS UN ROTOR DOTÉ D'UN AXE DE ROTATION*
(73) Ecop Technologies GmbH, Lastenstraße 15, 4531 Neuhofen an der Krems, AT
(72) ADLER, Bernhard, 2440 Gramatneusiedl, AT
LÄNGAUER, Andreas, 1230 Wien, AT
RAKUSCH, Christian, 3021 Pressbaum, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

F28D 7/16 → (51) *F27D 9/00*

F28D 11/04 → (51) *F27D 9/00*

F28D 11/04 → (51) *F28D 7/16*

(51) *F28D 15/04* (11) **4 139 623 B1**
(52) **F28D 15/04**
(25) En (26) En
(21) 21724132.2 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/028137 20.04.2021
(87) WO 2021/216538 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 US 202016853345
(54) • *WÄRMEROHRDOCHTANORDNUNG UND WÄRMEROHRANORDNUNG*
• *WICK ASSEMBLY AND HEAT PIPE ASSEMBLY*
• *MÈCHE DE TUBE CALOPORTEUR ARRANGEMENT ET CALODUC ARRANGEMENT*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) SWARTZ, Matthew M., Claridge, Pennsylvania 15623, US
BYERS, William A., Murrysville, Pennsylvania 15668, US
LOJEK III, John, Valencia, Pennsylvania 16059, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F28D 20/00* (11) **4 246 080 B1**
(52) **F28D 20/0039;** F28D 2020/0069; Y02E 60/14
(25) De (26) De
(21) 23154226.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 15.03.2022 AT 672022
(54) • *SCHICHTSPEICHER FÜR EINE WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT FÜR EINE HEIZ- UND/ODER KÜHLANLAGE*
• *STRATIFIED STORAGE DEVICE FOR A HEAT TRANSFER FLUID FOR A HEATING AND/OR COOLING SYSTEM*
• *ACCUMULATEUR STRATIFIÉ POUR LIQUIDE CALOPORTEUR POUR UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT*
(73) Zortea Gebäudetechnik GmbH, Rudolf-von-Ems-Straße 32, 6845 Hohenems, AT
(72) Zortea-Soshko, Christian Rembert, 6845 Hohenems, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

F28D 21/00 → (51) *F02C 3/06*

F28D 21/00 → (51) *F24D 17/00*

F28D 21/00 → (51) *F28F 1/32*

F28F 1/04 → (51) *F28D 7/00*

F28F 1/12 → (51) *F28F 1/32*

(51) *F28F 1/32* (11) **4 300 026 B1**
F28D 1/047 *F28D 21/00*
F28F 1/12
(52) **F28F 1/325;** F28D 1/0477;

F28D 2021/0068; F28F 1/126; F28F 2215/10
(25) En (26) En
(21) 23183097.7 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 01.07.2022 CN 202210767154
(54) • *WÄRMETAUSCHRIPPE, WÄRMETAUSCHER UND WÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *HEAT EXCHANGE FIN, HEAT EXCHANGER, AND HEAT PUMP SYSTEM*
• *AILETTE D'ÉCHANGE DE CHALEUR, ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) DING, Chao, Shanghai, 201206, CN
XIANG, Liang, Shanghai, 201206, CN
GE, Yang, Shanghai, 201206, CN
SHAO, Weijie, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F28F 1/32 → (51) *D06F 39/04*

F28F 3/00 → (51) *F28F 3/04*

(51) *F28F 3/04* *F28D 1/03* (11) **4 047 297 B1** *F28F 3/00*
(52) **F28D 1/0341; F28F 3/042**
(25) Ja (26) En
(21) 20876747.5 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/038073 08.10.2020
(87) WO 2021/075336 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 JP 2019190170
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NAGOSHI, Kenji, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F28F 5/02 → (51) *F27D 9/00*

F28F 7/02 → (51) *F02C 3/06*

(51) *F28F 9/02* *F28D 1/053* (11) **4 170 273 B1**
(52) **F28F 9/0248; F28F 9/0202; F28F 9/0212;** F28D 1/05366; F28F 2220/00; F28F 2225/08; F28F 2265/32; F28F 2275/146
(25) Zh (26) En
(21) 21828716.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/096368 27.05.2021
(87) WO 2021/258980 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 CN 202021186941 U
(54) • *KOPFTEILANORDNUNG UND WÄRMETAUSCHER*
• *HEADER ASSEMBLY AND HEAT EXCHANGER*
• *ENSEMBLE COLLECTEUR ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) JIN, Huan, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
WU, Weijun, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE
(60) 25156753.3

F28F 9/02 → (51) *F16L 5/02*

F28F 9/02 → (51) *F28D 7/16*

F28F 13/08 → (51) *F02C 3/06*

F28F 13/08 → (51) *F28D 7/00*

F28F 13/12 → (51) *F28D 7/16*

F28F 19/01 → (51) *B01D 61/14*

(51) *F41A 17/08* *F42C 15/40* *F42B 22/24* *F42B 23/24* *H04B 7/185* *B64U 101/15* (11) **3 551 960 B1** *F41H 13/00* *F42B 23/00* *F42C 15/42* *F41A 17/06* *F41H 11/08*
(52) **F41A 17/08; F41H 13/00; F42B 22/24; F42B 23/00; F42B 23/24; F42C 15/40; F42C 15/42; H04B 7/18506;** B64U 2101/15; F41A 17/06; F41H 11/08
(25) En (26) En
(21) 17832617.9 (22) 11.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/065619 11.12.2017
(87) WO 2018/107166 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201662432003 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSLATENZKOMPENSATION FÜR BEREICHSVERWEIGERUNG*
• *AREA DENIAL COMMUNICATION LATENCY COMPENSATION*
• *COMPENSATION DE LATENCE DE COMMUNICATION POUR INTERDICTION DE ZONE*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042, US
(72) BALK, Michael, J., Shoreview, MN 55126, US
LINDE, Larry, G., Andover, MN 55304, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *F41A 19/58* *F41B 7/00* *F41B 11/646* *F41B 11/71* (11) **4 414 652 B1** *F41B 11/642* *F41A 19/69*
(52) **F41A 19/58; F41A 19/69; F41B 7/00; F41B 11/642; F41B 11/646; F41B 11/71**
(25) Pl (26) En
(21) 23461511.0 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MOTORS EINER ELEKTRISCHEN PROJEKTILANTRIEBSVORRICHTUNG, STEUERUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE PROJEKTILANTRIEBSVORRICHTUNG, ELEKTRISCHE PROJEKTILANTRIEBSVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *A METHOD OF CONTROLLING A MOTOR OF AN ELECTRIC PROJECTILE PROPULSION DEVICE, A CONTROLLER FOR AN ELECTRIC PROJECTILE PROPULSION DEVICE, AN ELECTRIC PROJECTILE PROPULSION DEVICE AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR D'UN DISPOSITIF DE PROPULSION DE PROJECTILE ÉLECTRIQUE, CONTRÔLEUR POUR UN DISPOSITIF DE PROPULSION DE PROJECTILE ÉLECTRIQUE*
(73) GF Corp Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia Spolka Komandytowa, ul. Jana Dlugosza 42-46, 51-162 Wroclaw, PL
(72) Frankiewicz, Artur, Gliwice, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

F41A 19/69 → (51) *F41A 19/58*

F41B 7/00 → (51) *F41A 19/58*

F41B 11/642 → (51) *F41A 19/58*

F41B 11/646 → (51) *F41A 19/58*

F41B 11/71 → (51) *F41A 19/58*

F41G 3/04 → (51) *F41H 11/02*

(51) *F41H 11/02* *F41G 3/04* (11) **4 368 940 B1**
(52) **F41H 11/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23198218.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 09.11.2022 FR 2211569
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER EINSATZPLANS FÜR EIN LUFTVERTEIDIGUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING AN ENGAGEMENT PLAN FOR AN AIR DEFENSE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UN PLAN D'ENGAGEMENT POUR UN SYSTÈME DE DÉFENSE AÉRIENNE*
(73) MBDA France, 1 avenue Réaumur, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
(72) FORMOSO, Mathias, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
DEBRY, Edouard, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
PEREL, Christophe, 92350 Le Plessis Robinson, FR
KOTENKOFF, Alexandre, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
DUMAS, Léo, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
CASTEIGTS, Arnaud, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F41H 13/00 → (51) *F41A 17/08*

F41H 13/00 → (51) *H05C 1/04*

(51) *F41J 3/00* *F41J 5/10* (11) **4 325 163 B1** *F41J 5/14*
(52) **F41J 3/0009; F41J 5/10; F41J 5/14;** F41J 3/0042
(25) En (26) En
(21) 23191036.5 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 16.08.2022 KR 20220102249
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES TRAININGSDATENSATZES ZUR IDENTIFIZIERUNG DER TREFFERSTELLE EINER DARTPFEILSPITZE*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND DEVICE FOR GENERATING TRAINING DATASET FOR IDENTIFYING HIT LOCATION OF DART PIN*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE POUR IDENTIFIER UN EMPLACEMENT DE FRAPPE D'UNE BROCHE DE FLÉCHETTES*
(73) Phoenixdarts Co., Ltd., 306, 111 Digital-ro 26-gil Guro-gu (Guro-dong, JNK Digital Tower), Seoul, KR
(72) LEE, Seung Yoon, 07226 Seoul, KR
(74) De Ros, Alberto, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci 8, 20123 Milano, IT

F41J 5/10 → (51) *F41J 3/00*

F41J 5/14 → (51) *F41J 3/00*

(51) *F42B 7/04* (11) **4 170 278 B1**
F42B 7/08
(52) **F42B 7/04; F42B 7/08**
(25) It (26) En
(21) 22201837.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.10.2021 IT 202100027299
(54) • *SCHROTPATRONE MIT BIOLOGISCH ABBAUBAUREM TREIBSPIEGEL*
• *SHOTSHELL WITH A BIODEGRADABLE WAD*
• *CARTOUCHE DE CHEVROTINE AVEC SABOT BIODÉGRADABLE*
(73) Nobel Sport Italia S.r.l., Corso di Porta Nuova, 15, 20121 Milano, IT
(72) ORLANDI, Pierluigi, 20083 GAGGIANO (MI), IT
(74) Kratter, Carlo, et al, Giambrocono & C. s.p.a. Via Rosolino Pilo 19 b, 20129 Milano, IT

F42B 7/08 → (51) *F42B 7/04*

F42B 22/24 → (51) *F41A 17/08*

F42B 23/00 → (51) *F41A 17/08*

F42B 23/24 → (51) *F41A 17/08*

F42C 15/40 → (51) *F41A 17/08*

F42C 15/42 → (51) *F41A 17/08*

G01B 9/02055 → (51) *A61B 3/10*

G01B 9/02091 → (51) *A61B 3/10*

(51) *G01B 11/00* (11) **3 916 342 B1**
G01B 11/24 *G01B 15/00*
G01N 23/044 *G01N 23/18*
G06T 7/00
(52) **G01B 11/2518; G01B 15/00; G01N 23/18; G06T 7/0004;** G01N 23/04; G01N 2223/04; G01N 2223/1016; G01N 2223/3308; G01N 2223/629; G01N 2223/646; G06T 2207/10012; G06T 2207/10116; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 19911014.9 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2019/049802 19.12.2019
(87) WO 2020/153063 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 JP 2019010819
(54) • *INSPEKTIONSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR STRUKTUR UND INSPEKTIONSVORRICHTUNG SOWIE HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR STRUKTUR*
• *INSPECTION METHOD AND MANUFACTURING METHOD FOR STRUCTURE AND INSPECTION APPARATUS AND MANUFACTURING APPARATUS FOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE ET APPAREIL D'INSPECTION ET APPAREIL DE FABRICATION DE STRUCTURE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SUGIHARA, Hiroki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TANINO, Takahiro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

G01B 11/02 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G01B 11/06* (11) **3 581 881 B1**
G01B 11/24 *G01B 11/25*
G01N 21/64
(52) **G01B 11/25; G01B 11/0608**
(25) De (26) De
(21) 18178026.3 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(54) • *OBERFLÄCHENVERMESSUNG MITTELS ANGEREGTER FLUORESZENZ*
• *SURFACE MEASUREMENT BY MEANS OF EXCITED FLUORESCENCE*
• *MESURE DE SURFACE AU MOYEN DE LA FLUORESCENCE EXCITÉE*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) JENSEN, Thomas, CH-9400 Rorschach, CH
YANG, Zheng, D-88046 Friedrichshafen, DE
STIGWALL, Johan, CH-9008 St. Gallen, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *G01B 11/06* (11) **4 310 445 B1**
(52) **G01B 11/0625**
(25) En (26) En
(21) 22185997.8 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DICKE EINER TRANSPARENTEN SCHICHT IM NANOMETERBEREICH*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING THE THICKNESS OF A TRANSPARENT LAYER ON NANOMETER SCALE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR D'UNE COUCHE TRANSPARENTE SUR UNE ÉCHELLE NANOMÉTRIQUE*
(73) LayTec AG, Seesener Strasse 10-13, 10709 Berlin, DE
(72) Zettler, Jörg-Thomas, 10709 Berlin, DE
Zettler, Johannes Kristian, 10709 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G01B 11/16* (11) **4 137 778 B1**
G01D 5/353
(52) **G01D 5/3538; G01B 11/16; G01D 5/35306; G01D 5/35393**
(25) En (26) En
(21) 22193509.1 (22) 20.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 29.06.2016 US 201662355957 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND OPTIMIERUNG EINES OFDR-INTERROGATORS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR OFDR INTERROGATOR MONITORING AND OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR LA SURVEILLANCE ET L'OPTIMISATION D'UN INTERROGATEUR OFDR*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) MARSDEN, Kevin, Sunnyvale, 94086, US
FROGGATT, Mark, Sunnyvale, 94086, US
WOLFE, Matthew S., Sunnyvale, 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21156934.8 / 3 842 738
17820930.0 / 3 479 056

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/00*

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/06*

G01B 11/25 → (51) *G01B 11/06*

(51) *G01B 11/275* (11) **4 102 178 B1**
(52) **G01B 11/2755**
(25) It (26) En
(21) 22178432.5 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 11.06.2021 IT 202100015296
(54) • *FAHRZEUGSERVICESYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *VEHICLE SERVICE SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE SERVICE DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Texa S.p.A., Via 1 Maggio, 9, 31050 Monastier di Treviso (TV), IT
(72) VIANELLO, Bruno, 31050 MONASTIER DI TREVISO (TV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01B 15/00 → (51) *G01B 11/00*

(51) *G01C 15/00* (11) **4 155 666 B1**
G06F 3/01 *G06T 19/00*
(52) **G01C 15/002; G01S 7/003; G01S 7/481; G01S 7/51; G01S 17/42; G06F 3/014;** A41D 19/0027
(25) En (26) En
(21) 22196911.6 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 JP 2021155916
(54) • *VERMESSUNGSSYSTEM*
• *SURVEY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARPENTAGE*
(73) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Kikuchi, Takeshi, Itabashi-ku, 174-8580, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G01C 15/00*** (11) **4 160 143 B1**
G06F 3/01 ***G06T 19/00***
(52) **G01C 15/002; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/023; G06T 19/006;** G01S 7/51; G01S 17/66; G06F 2203/0381; G06T 2219/004
(25) En (26) En
(21) 22197177.3 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 24.09.2021 JP 2021155915
(54) • *VERMESSUNGSSYSTEM*
• *SURVEY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARPENTAGE*
(73) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Kikuchi, Takeshi, Itabashi-ku, 174-8580, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01C 15/00 → (51) ***G06T 7/38***

---

(51) ***G01C 19/72*** (11) **3 792 595 B1**
G02B 6/30
(52) **G01C 19/727;** G02B 6/262; G02B 6/305
(25) En (26) En
(21) 20194200.0 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201916566553
(54) • *FASEROPTISCHER RESONATORKREISEL MIT INTEGRIERTER PHOTONIK-SCHNITTSTELLE*
• *RESONATOR FIBER OPTIC GYROSCOPE WITH INTEGRATED PHOTONICS INTERFACE*
• *GYROSCOPE À FIBRE OPTIQUE DE RÉSONATEUR À INTERFACE PHOTONIQUE INTÉGRÉE*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property Services Group 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) PUCKETT, Matthew Wade, Charlotte, NC 28202, US
KRUEGER, Neil A., Charlotte, NC 28202, US
SANDERS, Glen A., Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01C 21/00 → (51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***G01C 21/20*** (11) **4 165 374 B1**
G01S 13/89 ***G01S 15/89***
G02B 27/32
(52) **G01C 21/206; G01S 13/751; G01S 13/88; G02B 27/0101; G06V 10/143; G06V 20/10;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 21739784.3 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) IB 2021/055120 10.06.2021
(87) WO 2021/255592 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 US 202063039006 P
(54) • *PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG ZUR NAVIGATION UND KARTENERZEUGUNG IN EINER GEFÄHRLICHEN UMGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON BEZUGSMARKEN*
• *PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR NAVIGATION AND MAP GENERATION WITHIN A HAZARDOUS ENVIRONMENT USING FIDUCIAL MARKERS*
• *ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE POUR NAVIGATION ET GÉNÉRATION DE CARTE DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX EN UTILISANT DES POINTS DE REPÈRE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) GABRIEL, Nicholas T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KRUSE, John M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SINGH, Gautam, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STANKIEWICZ, Brian J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
AVELDSON, Jason L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CASNER, Glenn E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAGH-SHENAS, Haleh, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HERFORT, Frank T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JESME, Ronald D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LUCHT, Steven G., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NYLAND, Adam C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ODOM, Jacob E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TUNGJUNYATHAM, Justin, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G01C 21/26 → (51) ***G06Q 30/0251***

---

(51) ***G01C 21/32*** (11) **3 701 225 B1**
(52) **H04W 4/02; G01C 21/3889**
(25) En (26) En
(21) 18792634.0 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) US 2018/053302 28.09.2018
(87) WO 2019/083679 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 US 201715793732
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NAVIGATION AUF BASIS EINER ROUTENWIEDERVERWENDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NAVIGATION BASED ON ROUTE REUSE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NAVIGATION FAISANT APPEL À UNE RÉUTILISATION D'ITINÉRAIRE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GUM, Arnold Jason, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G01C 21/32*** (11) **3 859 279 B1**
G06F 17/15
(52) **G01C 21/32**
(25) En (26) En
(21) 21153749.3 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 28.01.2020 US 202016774065
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LOKALISIERUNG EINES DATENSATZES BASIEREND AUF EINER SYNTHETISCHEN BILDREGISTRIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LOCALIZING A DATA SET BASED UPON SYNTHETIC IMAGE REGISTRATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LOCALISATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES SUR LA BASE D'ENREGISTREMENT D'IMAGES SYNTHÉTIQUES*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) MOTT, Stacey Matthew, Chicago, IL Illinois 60606, US
LEWIS, Andrew Philip, Chicago, IL Illinois 60606, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **3 480 562 B1**
G01C 21/36
(52) **G01C 21/3685; G01C 21/16; G01C 21/3623**
(25) Zh (26) En
(21) 17818824.9 (22) 13.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) CN 2017/073349 13.02.2017
(87) WO 2018/000823 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 CN 201610520497
(54) • *NAVIGATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *NAVIGATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE NAVIGATION*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) PU, Shiliang, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
MENG, Jianxin, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
ZHU, Jiang, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
SHEN, Linjie, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
YU, Hai, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 134 629 B1**
(52) **G01C 21/3415; G01C 21/3461; G01C 21/3484**
(25) En (26) En
(21) 22195715.2 (22) 20.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023

(30) 20.10.2014 GB 201418569
20.10.2014 GB 201418571
20.10.2014 GB 201418573
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BEREITSTELLUNG VON DATEN, DIE ROUTENOPTIONEN FÜR EINEN BENUTZER ANZEIGEN*
• *METHOD, SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR PROVIDING DATA INDICATIVE OF ROUTE OPTIONS TO A USER*
• *MÉTHODE, SYSTÈME ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FOURNIR DES DONNÉES INDIQUANT DES OPTIONS D'ITINÉRAIRE À UN UTILISATEUR.*
(73) TomTom Navigation B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) KÖNIG, Felix Godafoss, 1011 AC Amsterdam, NL
MARTE, Michael, 1011 AC Amsterdam, NL
SANTIAGO NUNEZ, Jose F., 1011 AC Amsterdam, NL
WESSELIUS, Kees, 1011 AC Amsterdam, NL
ZHELTOV, Stanislav, 1011 AC Amsterdam, NL
SCHICKINGER, Thomas Gerhard Helmut, 1011 AC Amsterdam, NL
BREEN, William, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(62) 21199602.0 / 3 967 979
15784341.8 / 3 209 970

G01C 21/34 → (51) *G06Q 50/40*

(51) *G01C 21/36* (11) **4 194 814 B1**
G06F 3/0488
(52) **G01C 21/3644; G01C 21/3629; G01C 21/3647;** G06F 3/0488
(25) En (26) En
(21) 23154082.4 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 26.10.2016 US 201615335100
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG AUDITIVER LANDMARKEN IN DER ANFÄNGLICHEN NAVIGATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING AUDITORY LANDMARKS IN INITIAL NAVIGATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE REPÈRES AUDITIFS DANS LA NAVIGATION INITIALE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCHPOK, Joshua S., Mountain View, 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20181744.2 / 3 734 228
17788066.3 / 3 405 751

G01C 21/36 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G01D 3/028* (11) **4 067 825 B1**
H03H 17/06
(52) **G01D 3/028;** H03H 17/0685
(25) It (26) En
(21) 22165644.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 IT 202100007982
(54) • *SENSOR KONFIGURIERT ZUR BEREITSTELLUNG EINES AUSGANGSSIGNALS, ELEKTRONISCHES GERÄT MIT DEM SENSOR UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG DER AUSGANGSDATENRATE DES SENSORS*
• *SENSOR CONFIGURED TO PROVIDE AN OUTPUT SIGNAL, ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING THE SENSOR AND METHOD FOR PERSONALIZING THE OUTPUT DATA RATE FROM THE SENSOR*
• *CAPTEUR CONFIGURÉ POUR FOURNIR UN SIGNAL DE SORTIE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE PERSONNALISATION DU DÉBIT DE DONNÉES DE SORTIE DU CAPTEUR*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) QUARTIROLI, Matteo, 27043 BRONI (PV), IT
MECCHIA, Alessandro, 20871 VIMERCATE (MB), IT
MAESTRI, Laura, 27100 PAVIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G01D 3/08* (11) **4 130 679 B1**
G01D 5/20 *G01D 5/244*
(52) **G01D 5/204; G01D 3/08;** G01D 5/24466
(25) En (26) En
(21) 22185458.1 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 02.08.2021 US 202163228341 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION EINER PHASENVERSCHIEBUNG IN EINEM AUSGANG EINES INDUKTIVEN POSITIONSSENSORS*
• *A METHOD FOR DETECTING A PHASE SHIFT IN AN OUTPUT OF AN INDUCTIVE POSITION SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN DÉCALAGE DE PHASE DANS UNE SORTIE D'UN CAPTEUR DE POSITION INDUCTIF*
(73) Renesas Electronics America Inc., 1001 Murphy Ranch Road, Milpitas, California 95035, US
(72) QAMA, Gentjan, 81371 München, DE
HARTL, Harald, 8054 Graz-Stras, AT
BUCHINGER, Andreas, 3340 Waldhofen/Ybbs, AT
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *G01D 4/00* (11) **3 449 215 B1**
(52) **H04L 27/0014; G01D 4/002; G08C 17/02; H04Q 9/00;** H04L 5/143; H04L 2027/0016; H04L 2027/0065; H04L 2027/0093; H04Q 2209/10; Y04S 20/30
(25) De (26) De
(21) 17717321.8 (22) 04.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) EP 2017/000414 04.04.2017
(87) WO 2017/186335 2017/44 02.11.2017
(30) 26.04.2016 DE 102016005053
27.07.2016 DE 102016009197
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZU BIDIREKTIONALER KOMMUNIKATION ZWISCHEN MESSGERÄTEN UND DATENSAMMLER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BIDIRECTIONAL COMMUNICATION BETWEEN METERING APPARATUS AND DATA COLLECTION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION BIDIRECTIONNELLE ENTRE DES APPAREILS DE MESURE ET DES COLLECTEURS DE DONNÉES*
(73) Diehl Metering Systems GmbH, Donaustrasse 120, 90451 Nürnberg, DE
(72) PETKOV, Hristo, 90425 Nürnberg, DE
LAUTENBACHER, Thomas, 91058 Erlangen, DE
KAUPPERT, Thomas, 90455 Nürnberg, DE
GOTTSCHALK, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
MZYK, Raphael, 91126 Kammerstein, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

(51) *G01D 5/14* (11) **3 954 971 B1**
G01D 5/20
(52) **G01D 5/145; G01D 5/2013**
(25) En (26) En
(21) 21199845.5 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 26.05.2017 US 201715606352
(54) • *ZIELE FÜR SPULENGESTEUERTE POSITIONSSENSOREN*
• *TARGETS FOR COIL ACTUATED POSITION SENSORS*
• *CIBLES POUR CAPTEURS DE POSITION ACTIONNÉS PAR BOBINE*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LATHAM, Alexander, Harvard, 01451, US
FERMON, Claude, 91400 Orsay, FR
MONREAL, Gerardo A., 1631 Buenos Aires, AR
MILESI, Alejandro Gabriel, 1636 Buenos Aires, AR
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18723211.1 / 3 631 370

(51) *G01D 5/14* (11) **4 086 583 B1**
G01R 33/06 *H03K 17/95*
(52) **G01D 5/147; G01R 33/06; H03K 17/9525**
(25) En (26) En
(21) 22180130.1 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 26.05.2017 US 201715606358
(54) • *SPULENGESTEUERTER POSITIONSSENSOR MIT REFLEKTIERTEM MAGNETFELD*
• *COIL ACTUATED POSITION SENSOR WITH REFLECTED MAGNETIC FIELD*
• *CAPTEUR DE POSITION ACTIONNÉ PAR BOBINE À CHAMP MAGNÉTIQUE RÉFLÉCHI*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LATHAM, Alexander, Harvard, 01451, US
FERMON, Claude, 91400 Orsay, FR
PANNETIER-LECOEUR, Myriam, 91440 Bures Sur Yvette, FR
CADUGAN, Bryan, Bedford, 03110, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18723635.1 / 3 631 371

G01D 5/14 → (51) *B64C 11/30*

(51) *G01D 5/20* (11) **4 332 510 B1**
(52) **G01D 5/204**
(25) En (26) En
(21) 22216912.0 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 29.08.2022 KR 20220108270
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ANREGUNGSSIGNALS FÜR EINEN RESOLVER*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING EXCITATION SIGNAL FOR RESOLVER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE SIGNAL D'EXCITATION POUR RÉSOLVEUR*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) CHOI, Yun Ho, 16891 Yongin-si, KR
PARK, Hyung Min, 16891 Yongin-si, KR
PARK, Joo Won, 16891 Yongin-si, KR
KIM, Yeon Ho, 16891 Yongin-si, KR
JO, Won Hee, 16891 Yongin-si, KR
KANG, Tae Hwan, 16891 Yongin-si, KR
CHO, Beom Cheol, 16891 Yongin-si, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01D 5/20 → (51) *G01D 3/08*

G01D 5/20 → (51) *G01D 5/14*

(51) *G01D 5/24* (11) **3 847 420 B1**
G01D 11/24
(52) **G01D 11/245**
(25) En (26) En
(21) 19773228.2 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049476 04.09.2019
(87) WO 2020/051195 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 US 201816122149
(54) • *HYBRID MODULARER DRAHTLOSER SENSOR*
• *HYBRID MODULAR WIRELESS SENSOR*
• *CAPTEUR SANS FIL MODULAIRE HYBRIDE*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) PHILLIPS, James, B., Lake Geneva, WI 53147, US
RECUPIDO, Don, Crytal Lake, IL 60014, US
FROST, Nathan, McHenry, IL 60050, US
BROWN, Randy, Scott, Poplar Grove, IL 61065, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G01D 5/26 → (51) *A61M 16/01*

(51) *G01D 5/347* (11) **4 308 493 B1**
B66B 1/34
(52) **B66B 1/3492; G01D 5/34753**
(25) De (26) De
(21) 21734051.2 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2021/064776 02.06.2021
(87) WO 2022/194396 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 EP 21163536
(54) • *MESSBAND FÜR AUFZUGSANLAGE*
• *GUIDE UNIT AND ADAPTER DEVICE AND SENSOR UNIT FOR AN ELEVATOR INSTALLATION*
• *UNITÉ DE GUIDAGE ET DISPOSITIF ADAPTATEUR, AINSI QU'UNITÉ DE CAPTEUR POUR UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR*
(73) Grimm, Felix, Beethovenstraße 1, 78239 Rielasingen, DE
(72) ROHR, Stephan, 9495 Triesen, LI
JANESCH, Stephan, 8524 Buch bei Frauenfeld, CH
HOYER, Jörn, 14979 Grossbeeren, DE
STUDER, Daniel, 8197 Rafz, CH
FOELIX, Roberto, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

G01D 5/353 → (51) *G01B 11/16*

G01D 11/24 → (51) *G01D 5/24*

G01D 11/24 → (51) *G01G 19/18*

G01F 1/58 → (51) *G01F 1/60*

(51) *G01F 1/60* (11) **3 732 447 B1**
G01F 15/14 *G01F 15/18*
G01F 1/64 *G01F 1/58*
(52) **G01F 1/60; G01F 15/14; G01F 15/18;** G01F 1/584; G01F 1/588
(25) En (26) En
(21) 18842655.5 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) IB 2018/060324 19.12.2018
(87) WO 2019/130163 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 IN 201741047287
(54) • *AUFKLEMMBARER ELEKTROMAGNETISCHER DURCHFLUSSMESSER*
• *A CLAMP ON ELECTROMAGNETIC FLOWMETER*
• *DÉBITMÈTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE TYPE SERRE-TUBE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) DASGUPTA, Subhashish, Bangalore 560066, IN
KARIWALA, Vinay, Bangalore 560048, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01F 1/64 → (51) *G01F 1/60*

(51) *G01F 1/66* (11) **2 844 964 B1**
G01F 15/00 *G01F 15/14*
(52) **G01F 15/006; G01F 1/662; G01F 15/14;** Y10T 29/49007
(25) En (26) En
(21) 13785168.9 (22) 11.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2015
(86) US 2013/036140 11.04.2013
(87) WO 2013/165670 2013/45 07.11.2013
(30) 04.05.2012 US 201213464500
(54) • *ULTRASCHALL-DURCHFLUSSMESSER MIT INTERNER OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ULTRASONIC FLOWMETER WITH INTERNAL SURFACE COATING AND METHOD*
• *DÉBITMÈTRE À ULTRASONS AVEC REVÊTEMENT DE SURFACE INTERNE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Sensia Netherlands B.V., Fascinatio Boulevard 350, 3065 WB Rotterdam, NL
(72) BROWN, Gregor, J., Prestwick Ayrshire KA9 1TF, GB
AUGENSTEIN, Donald, R., Pittsburg, PA 15243, US
HASTINGS, Calvin, R., Mt Lebanon, PA 15228, US
FREUND, William, R., Moon Township, PA 15108, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01F 1/66 → (51) *A61M 5/168*

(51) *G01F 1/667* (11) **4 327 054 B1**
(52) **G01F 1/668**
(25) En (26) En
(21) 22718244.1 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) FI 2022/050246 13.04.2022
(87) WO 2022/223877 2022/43 27.10.2022
(30) 20.04.2021 FI 20215462
(54) • *ULTRASCHALLSENSORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON ULTRASCHALL*
• *ULTRASOUND SENSOR APPARATUS AND METHOD OF TRANSMITTING OF ULTRASOUND*
• *APPAREIL CAPTEUR À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'ULTRASONS*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) SILLANPÄÄ, Teuvo, 02150 Espoo, FI
KARUTHEDATH, Cyril, 02150 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G01F 1/684 → (51) *F15D 1/02*

G01F 1/74 → (51) *F15D 1/02*

G01F 13/00 → (51) *E03D 9/03*

G01F 15/00 → (51) *F15D 1/02*

G01F 15/00 → (51) *G01F 1/66*

G01F 15/08 → (51) *F15D 1/02*

G01F 15/14 → (51) *G01F 1/60*

G01F 15/14 → (51) *G01F 1/66*

G01F 15/18 → (51) *G01F 1/60*

G01F 22/02 → (51) *G01F 23/16*

G01F 23/00 → (51) *F04B 43/08*

G01F 23/00 → (51) *G01F 23/16*

(51) *G01F 23/16* (11) **4 388 284 B1**
G01F 22/02 *G01F 23/00*
F01M 11/12
(52) **G01F 23/162; F01M 11/12; G01F 22/02; G01F 23/0007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22750724.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/071023 27.07.2022
(87) WO 2023/020797 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 FR 2108730
(54) • *TANK- UND SENSORANORDNUNG ZUR BESTIMMUNG EINES FLÜSSIGKEITSSTANDS FÜR EINEN FLUGZEUGTANK, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCH EINES SENSORS*
• *ASSEMBLY OF TANK-AND-SENSOR FOR DETERMINING A LIQUID LEVEL FOR AN AIRCRAFT TANK, METHOD FOR USING SUCH A SENSOR*
• *ENSEMBLE D'UN RÉSERVOIR ET D'UN CAPTEUR DE DÉTERMINATION D'UN NIVEAU DE LIQUIDE POUR UN RÉSERVOIR D'AÉRONEF, PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL CAPTEUR*
(73) Safran Helicopter Engines, 64510 Bordes, FR
(72) MOUTAUX, Antoine Pascal, 77550 Moissy-Cramayel, FR
ROBERT, Olivier, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

G01F 23/26 → (51) *G01F 23/263*

G01F 23/26 → (51) *G01N 15/06*

(51) *G01F 23/263* (11) **3 194 910 B1**
G01F 23/26 *H03K 17/955*
(52) **G01F 23/268; G01F 23/26; G01F 23/263; G01F 23/265; G01F 23/266;** H03K 17/955; H03K 2217/960725
(25) It (26) En
(21) 15781735.4 (22) 14.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) IB 2015/057043 14.09.2015
(87) WO 2016/042459 2016/12 24.03.2016
(30) 15.09.2014 IT TO20140726
(54) • *SENSOR ZUR ERKENNUNG DES FÜLLSTANDES EINES MEDIUMS*
• *SENSOR FOR DETECTING THE LEVEL OF A MEDIUM*
• *CAPTEUR POUR DÉTECTER LE NIVEAU D'UN MILIEU*
(73) Eltek S.p.A., Strada Valenza, 5A, 15033 Casale Monferrato (AL), IT
(72) RONDANO, Matteo, I-15033 Casale Monferrato (AL), IT
CHIESA, Enrico, I-15033 Casale Monferrato (AL), IT
ZORZETTO, Mauro, I-15033 Casale Monferrato (AL), IT
CANTARELLI, Domenico, I-15033 Casale Monferrato (AL), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *G01F 23/263* (11) **3 861 302 B1**
(52) **G01F 23/268**
(25) En (26) En
(21) 19774130.9 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076680 02.10.2019
(87) WO 2020/070180 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 LU 100942
(54) • *KAPAZITIVER MESSER MIT DURCH ABSTANDSHALTER GEHALTENEN LAMELLAREN ELEKTRODEN*
• *CAPACITIVE GAUGE WITH LAMELLAR ELECTRODES HELD BY SPACER(S)*
• *INDICATEUR CAPACITIF À ÉLECTRODES LAMELLAIRES MAINTENUES PAR UNE OU PLUSIEURS ENTRETOISES*
(73) ROTAREX S.A., 24 rue de Diekirch, 7440 Lintgen, LU
(72) RODERES, Privat, 6782 Habergy, BE
SCHMITZ, Philippe, 7303 Steinsel, LU
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G01F 23/263 → (51) *G01N 15/06*

G01F 23/296 → (51) *G01N 29/024*

G01F 23/30 → (51) *F04B 43/08*

(51) *G01F 23/74* (11) **3 736 547 B1**
G01F 25/00 *G01F 25/20*
B64F 5/60 *F01M 11/12*
(52) **G01F 23/74; G01F 25/24;** F01M 11/12
(25) En (26) En
(21) 20173329.2 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201962846128 P
21.06.2019 US 201916448893
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FEHLERERKENNUNG FÜR FLÜSSIGKEITSSTANDSERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *FAULT DETECTION SYSTEM AND METHOD FOR LIQUID LEVEL SENSING DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUT POUR DISPOSITIF DE DÉTECTION DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BREGANI, Benjamin, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
MCCARTHY, Sean, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
RENARD, Nicolas, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
GHATTAS, Andrew, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01F 25/00 → (51) *G01F 23/74*

G01F 25/20 → (51) *G01F 23/74*

G01G 3/00 → (51) *B65D 77/04*

G01G 3/14 → (51) *G01G 19/18*

G01G 19/10 → (51) *E02F 9/22*

(51) *G01G 19/18* (11) **3 977 069 B1**
G01G 3/14 *G01G 23/37*
G01D 11/24 *G12B 9/02*
G01L 1/22 *A01G 23/00*
B60P 1/48 *B60P 1/54*
B66C 13/16 *B66C 23/36*
B66C 23/90 *B66C 1/40*
E02F 9/24 *E02F 9/26*
B60P 3/41 *B66C 3/00*
(52) **E02F 9/264; A01G 23/003; B60P 1/5433; B60P 3/41; B66C 3/005; B66C 13/16; G01G 3/141; G01G 19/18; G01G 23/3735**
(25) Fi (26) En
(21) 20814148.1 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) FI 2020/050362 29.05.2020
(87) WO 2020/240093 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 FI 20195450
(54) • *HÄNGEWAAGE ZUM WIEGEN EINES BÜNDELS UND ANORDNUNG ZUM HEBEN EINES BÜNDELS*
• *SUSPENDABLE SCALE FOR WEIGHING A BUNDLE AND ARRANGEMENT FOR HOISTING A BUNDLE*
• *BALANCE SUSPENDUE POUR PESER UN PAQUET ET AGENCEMENT POUR LEVER UN PAQUET*
(73) Ponsse OYJ, Ponssentie 22, 74200 Vieremä, FI
(72) HALONEN, Marko, 74200 Vieremä, FI
HEIKKILÄ, Taneli, 74200 Vieremä, FI
KAURALA, Arto, 74200 Vieremä, FI
KIVI, Aleksi, 74200 Vieremä, FI
KOHIO, Toni, 74200 VIEREMÄ, FI
KORHONEN, Jari, 74200 VIEREMÄ, FI
KUMARA, Vesa, 74200 VIEREMÄ, FI
LAUKKANEN, Janne, 74200 VIEREMÄ, FI
LEIVO, Jami, 74200 VIEREMÄ, FI
NIVALAINEN, Erkki, 74200 VIEREMÄ, FI
OHTONEN, Jukka, 74200 VIEREMÄ, FI
SUUTARI, Jouni, 74200 Vieremä, FI
VÄISÄNEN, Heikki, 74200 Vieremä, FI
VÄYRYNEN, Mika, 74200 Vieremä, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 1, 40320 Jyväskylä, FI

G01G 19/52 → (51) *B65D 77/04*

G01G 23/37 → (51) *B65D 77/04*

G01G 23/37 → (51) *G01G 19/18*

G01H 3/06 → (51) *G01H 11/00*

(51) *G01H 11/00* (11) **3 855 190 B1**
G01H 3/06 *G01R 19/15*
G01R 19/155
(52) **G01R 19/15; G01H 3/06; G01H 11/00; G01R 19/155**
(25) De (26) De
(21) 20153861.8 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(54) • *SCHALLBASIERTE STROMMESSUNG*
• *SOUND-BASED CURRENT MEASUREMENT*
• *MESURE DE COURANT BASÉE SUR LE SON*
(73) Navispace GmbH, Keramikstr. 4, 82211 Herrsching, DE
(72) STAMMEL, Christian, 82211 Herrsching, DE
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01J 1/02 → (51) *G02B 27/14*

G01J 1/04 → (51) *G02B 27/14*

G01J 1/08 → (51) *G02B 27/14*

(51) *G01J 3/02* (11) **2 982 948 B1**
G02B 7/00
(52) **G01J 3/0202; G01J 3/0289; G01J 3/42; G02B 7/004;** G02B 7/023
(25) En (26) En
(21) 15179852.7 (22) 05.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2016
(30) 08.08.2014 GB 201414081
(54) • *AUSRICHTUNGSVORRICHTUNG UND SENDER/EMPFÄNGER-MIT ZWEI WINKELFREIHEITSGRADEN*
• *ALIGNMENT DEVICE AND TRANSMITTER/RECEIVER SYSTEM WITH TWO ANGULAR DEGREES OF FREEDOM*
• *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT ET SYSTÈME D'ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR AVEC DEUX DEGRÉS DE LIBERTÉ*
(73) Servomex Group Limited, Jarvis Brook Crowborough, East Sussex TN6 3FB, GB
(72) GASKIN, Ian C, Royal Tunbridge Wells, Kent TN4 9DU, GB
HOBBY, James D, Crowborough, East Sussex TN6 2SR, GB
KOVACICH, Richard P, Crowborough, East Sussex TN6 1SP, GB
LOPEZ, Martin, Rotherfield, East Sussex TN6 3QH, GB
TERRY, Graham R, Crowborough, East Sussex TN6 2JA, GB
(74) Jennings, Michael John, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G01J 3/02* *G01J 3/36* (11) **3 540 392 B1** *G01J 5/52*
(52) **G01J 3/0297; G01J 3/0208; G01J 3/0232; G01J 3/0256; G01J 3/26; G01J 3/28; G01J 3/2823; G01J 3/36; G01J 5/0014; G01J 5/0802; G01J 5/0804; G01J 5/0806; G01J 5/20; G01J 5/53; G01N 21/3504; H04N 23/11; H04N 25/21; H04N 25/673;** G01J 2003/2826; G01J 2005/0077; G01N 2021/1793; G01N 2021/3531
(25) En (26) En
(21) 19170836.1 (22) 12.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 12.11.2013 US 201361903075 P
(54) • *SPEKTRALES INFRAROT-BILDGEBUNGSSYSTEM MIT GETEILTER APERTUR*
• *DIVIDED-APERTURE INFRA-RED SPECTRAL IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE SPECTRALE À INFRAROUGE ET OUVERTURE FRAGMENTÉE*
(73) Rebellion Photonics, Inc., 7547 South Freeway, Houston, TX 77021, US
(72) Kester, Robert Timothy, Houston, TX 77021, US
Hagan, Nathan Adrian, Houston, TX 77021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 14192862.2 / 2 871 452

---

(51) *G01J 3/02* *G01J 3/10* *G01J 3/28* (11) **3 784 997 B1** *G01J 3/18*
(52) **G01J 3/021; G01J 3/027; G01J 3/10; G01J 3/18; G01J 3/28;** G01J 2003/2866
(25) En (26) En
(21) 19793253.6 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) IB 2019/053318 23.04.2019
(87) WO 2019/207465 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 AU 2018901361
31.10.2018 AU 2018904139
(54) • *KALIBRIERVERFAHREN FÜR SPEKTROPHOTOMETER*
• *SPECTROPHOTOMETER CALIBRATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE SPECTROPHOTOMÈTRE*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051, US
(72) WILSON, Philip, Mulgrave, Victoria 3170, AU
DEATH, David, Mulgrave, Victoria 3170, AU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/06*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/453*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/46*

G01J 3/02 → (51) *G01N 15/10*

G01J 3/02 → (51) *G01N 21/65*

---

(51) *G01J 3/06* *G01J 3/10* *G01J 3/28* (11) **3 327 411 B1** *G01J 3/26* *G01J 3/02*
(52) **G01J 3/26; G01J 3/0218; G01J 3/06; G01J 3/10; G01J 3/28; G01J 3/2803; G01J 3/2823;** G01J 2003/064
(25) En (26) En
(21) 16200940.1 (22) 28.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(54) • *OPTISCHES SYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) GÜHNE, Tobias, 81667 München, DE
KEIM, Corneli, 88048 Friedrichshafen, DE
WEISE, Dennis, 78467 Konstanz, DE
OTTER, Gerard Christiaan Jurjen, 2641 JX Pijnacker, NL
KRAUSER, Jasper, 80639 München, DE
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01J 3/10 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/10 → (51) *G01J 3/06*

G01J 3/18 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/26 → (51) *G01J 3/06*

G01J 3/28 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/28 → (51) *G01J 3/06*

G01J 3/28 → (51) *G01J 3/453*

G01J 3/36 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/36 → (51) *G01N 15/10*

G01J 3/44 → (51) *G01N 15/10*

G01J 3/44 → (51) *G01N 21/65*

---

(51) *G01J 3/453* *G01J 3/02* *G01J 3/28* (11) **3 652 510 B1** *G02B 5/00* *H04N 23/20*
(52) **G01J 3/0229; G01J 3/0235; G01J 3/0289; G01J 3/4535; G02B 5/005; H04N 23/20;** G01J 2003/4534
(25) En (26) En
(21) 18749255.8 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/042037 13.07.2018
(87) WO 2019/014561 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201762532522 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER VERSCHIEDEN GROSSEN APERTUR FÜR EINE PROBE IN EINEM SPEKTROMETER*
• *DEVICE FOR PROVIDING VARIABLE SIZED APERTURE FOR A SAMPLE IN A SPECTROMETER*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE FOURNIR UNE OUVERTURE DE TAILLE VARIABLE POUR UN ÉCHANTILLON DANS UN SPECTROMÈTRE*
(73) Thermo Electron Scientific Instruments LLC, 5225 Verona Road, Madison, WI 53711, US
(72) COFFIN, John, Magie, Madison, WI 53711, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01J 3/453 → (51) *G01N 21/35*

---

(51) *G01J 3/46* *G01J 3/02* (11) **3 538 855 B1**
(52) **G01J 3/0264; G01J 3/462; G01J 3/463; G01J 3/465**
(25) De (26) De
(21) 17735495.8 (22) 04.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) EP 2017/066576 04.07.2017
(87) WO 2018/086771 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 DE 102016222190
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM ERMITTELN EINER FARBHOMOGENITÄT VON HAAREN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE COLOR HOMOGENEITY OF HAIR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UNE HOMOGÉNÉITÉ DE COULEUR DES CHEVEUX*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KNÜBEL, Georg, 40219 Düsseldorf, DE

G01J 3/46 → (51) *H04N 1/60*

G01J 3/50 → (51) *H04N 1/60*

G01J 3/51 → (51) *G01N 15/10*

---

(51) *G01J 5/00* *G01J 5/02* *G01J 5/08* *G03B 17/56* (11) **3 855 140 B1** *G01J 5/04* *G01J 5/10* *G01J 5/07*
(52) **G01J 5/0044; G01J 5/026; G01J 5/0275; G01J 5/042; G01J 5/047; G01J 5/07;** G01J 2005/0077; G01J 2005/106; G03B 17/561
(25) En (26) En
(21) 20210867.6 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 28.07.2021
(30) 05.12.2019 EP 19213805
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER OBERFLÄCHENTEMPERATUR EINES OBJEKTS UNTER VERWENDUNG EINER KURZWELLEN-WÄRMEKAMERA*
• *METHOD FOR DETERMINING THE SURFACE TEMPERATURE OF AN OBJECT USING A SHORT-WAVE THERMAL CAMERA*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA TEMPÉRATURE DE SURFACE D'UN OBJET À L'AIDE D'UNE CAMÉRA THERMIQUE À ONDES COURTES*
(73) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
(72) LING, Antonio, 50374 Erftstadt, DE
GOEBEL, Volker, 53501 Grafschaft, DE
ALBRECHT, Dirk, 53577 Neustadt, DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

G01J 5/02 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/04 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/07 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/08 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/10 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/52 → (51) *G01J 3/02*

(51) *G01K 7/20* *H05B 6/06* *G01R 31/54* *H05B 6/10* *H05B 6/14* (11) **4 078 123 B1** *G01K 7/24* *H05B 3/00* *B05C 17/005*
(52) **G01K 7/20; B05C 17/00526; B05C 17/00546; G01K 7/203; G01K 7/24; G01K 7/245; G01R 31/54; H05B 6/06; H05B 6/108; H05B 6/14**
(25) De (26) De
(21) 20812298.6 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/083301 25.11.2020
(87) WO 2021/121885 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 DE 102019220199
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSORGEN EINES MOBILEN MULTISCHMELZGERÄTES MIT HEIZLEISTUNG UND/ODER ZUR TEMPERATURMESSUNG*
• *APPARATUS FOR SUPPLYING A MOBILE MULTI-PURPOSE MELTING DEVICE WITH HEATING POWER AND/OR FOR MEASURING TEMPERATURE*
• *APPAREIL POUR ALIMENTER UN DISPOSITIF DE FUSION POLYVALENT MOBILE EN ÉNERGIE DE CHAUFFAGE ET/OU MESURER UNE TEMPÉRATURE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WESSNER, Jochen, 73728 Esslingen, DE
KATZ, Martin, 70469 Stuttgart, DE
FABER, Marco, 70180 Stuttgart, DE
ETZEL, Timo, 73765 Neuhausen A.D.F., DE
ROJO, Asmir, 72669 Unterensingen, DE
LUCIA GIL, Oscar, 50005 Zaragoza, ES
SARNAGO ANDIA, Hector, 50004 Zaragoza, ES

G01K 7/24 → (51) *G01K 7/20*

G01L 1/18 → (51) *G02B 26/08*

G01L 1/22 → (51) *G01G 19/18*

G01L 5/00 → (51) *B60S 9/08*

G01L 17/00 → (51) *B60C 23/02*

G01L 23/22 → (51) *F02D 41/28*

G01M 3/00 → (51) *F16L 55/16*

(51) *G01M 3/02* *G06T 7/00* *G01M 3/38* (11) **3 948 201 B1** *G06N 3/08*
(52) **G06T 7/0004; G01M 3/38;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30108
(25) En (26) En
(21) 20782666.0 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026814 06.04.2020
(87) WO 2020/206408 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962829826 P
03.04.2020 US 202016839591
(54) • *SEGMENTIERUNG UND VORHERSAGE VON ZEITLICH BEGRENZTEN ABLUFTFAHNENMUSTERN*
• *SEGMENTATION AND PREDICTION OF LOW-LEVEL TEMPORAL PLUME PATTERNS*
• *SEGMENTATION ET PRÉDICTION DE MOTIFS DE PANACHE TEMPOREL DE FAIBLE NIVEAU*
(73) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) WHITING, Ozge Can, Houston, Texas 77073-5101, US
AMBATI, Rajeev Bhatt, Houston, Texas 77073-5101, US
UZUNBAS, Mustafa Gokhan, Houston, Texas 77073-5101, US
HOANG, Thai, Houston, Texas 77073-5101, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *G01M 3/16* *G01M 3/18* (11) **3 803 309 B1**
(52) **G01M 3/186; G01R 31/2812; G01R 31/2813**
(25) En (26) En
(21) 19729985.2 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/033222 21.05.2019
(87) WO 2019/231746 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 US 201815992962
(54) • *LECKDETEKTIONSVORRICHTUNG FÜR KOMPONENTEN*
• *COMPONENT LEAK DETECTION APPARATUS*
• *APPAREILS DE DÉTECTION DE FUITE DE COMPOSANT*
(73) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) OLSON, Verne, Pequot Lakes, Minnesota 56472, US
REINHART, Kevin, Ironton, Minnesota 56455, US
BONICATTO, Damian, Pequot Lakes, Minnesota 56472, US
PALMER, Chris, Breezy Point, Minnesota 56472, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01M 3/18 → (51) *G01M 3/16*

G01M 3/20 → (51) *G21C 17/00*

(51) *G01M 3/24* *E03B 7/07* (11) **4 080 184 B1**
(52) **G01M 3/243;** E03B 7/07
(25) En (26) En
(21) 21169574.7 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINES AKUSTISCHEN LECKDETEKTIONSSYSTEMS*
• *METHOD FOR SETTING UP AN ACOUSTIC LEAK DETECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE ACOUSTIQUE*
(73) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) Dupont, Sune Hoveroust, 8660 Skanderborg, DK
Christiansen, Lars, 8660 Skanderborg, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

G01M 3/28 → (51) *A61B 1/00*

G01M 3/28 → (51) *G01M 13/003*

G01M 3/36 → (51) *G01N 3/04*

G01M 3/38 → (51) *G01M 3/02*

G01M 3/38 → (51) *G21C 17/00*

G01M 9/08 → (51) *G01M 13/003*

(51) *G01M 11/00* (11) **4 018 172 B1**
(52) **G01M 11/0214**
(25) En (26) En
(21) 20828327.5 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) IB 2020/061964 15.12.2020
(87) WO 2021/124101 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 US 201962949752 P
(54) • *KÜVETTE FÜR OPTISCHE ANALYSEN*
• *CUVETTE FOR OPTICAL ANALYSES*
• *CUVETTE POUR ANALYSES OPTIQUES*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) ICENOGLE, David Andrew, Johns Creek, Georgia 30097, US
GU, Yeming, Johns Creek, Georgia 30097, US
WANG, Yan, Johns Creek, Georgia 30097, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(51) *G01M 13/003* *G01M 3/28* (11) **4 187 224 B1** *G01M 9/08*
(52) **G01M 13/003; G01M 3/2876; G01M 9/08**
(25) De (26) De
(21) 22208318.0 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 24.11.2021 DE 102021130744

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LEBENSDAUERANALYSE EINES FELDGERÄTES, DAS VON EINEM FLUID DURCHSTRÖMT WIRD, WOBEI DAS FLUID FESTSTOFFPARTIKEL MIT SICH FÜHRT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING THE LIFETIME OF A FIELD DEVICE THROUGH WHICH A FLUID FLOWS, SAID FLUID CARRIES SOLID PARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE DURÉE DE VIE D'UN APPAREIL DE TERRAIN TRAVERSÉ PAR UN FLUIDE PAR LES PARTICULES SOLIDES FLUIDIQUES*
(73) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, DE
(72) Wagner-Stürz, David, 64367 Mühltal, DE
Wetzstein, Nadine, 60594 Textorstr. 62, DE
(74) Köllner, Malte, Köllner.ip Patentanwaltskanzlei Vogelweidstraße 8, 60596 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G01M 13/025*** (11) **3 859 296 B1**
B62D 3/12 ***B62D 7/08***
G01M 17/007 ***G01M 17/06***
G06N 20/00
(52) **G01M 17/06; G01M 13/025; G01M 17/007; G06N 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 19864187.0 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037598 25.09.2019
(87) WO 2020/067156 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018185741
13.11.2018 JP 2018212723
(54) • *TESTVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES PRÜFVERFAHRENS UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINER LENKVORRICHTUNG*
• *TEST DEVICE, METHOD FOR SETTING TEST PROCESS, AND METHOD FOR TESTING STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PROCESSUS DE TEST ET PROCÉDÉ DE TEST DE DISPOSITIF DE DIRECTION*
(73) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha, 21-1 Nagayama 6-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(72) MATSUMOTO, Sigeru, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MIYASHITA, Hiroshi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
TASHIRO, Kazuyoshi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MURAUCHI, Kazuhiro, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MIURA, Hiroyuki, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
YONEKAWA, Akihiro, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
SHINOHARA, Kazuki, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(74) Ablett, Graham Keith, et al, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G01M 13/025 →(51) *H02P 21/00*

G01M 13/025 →(51) *H02P 23/00*

G01M 15/11 →(51) *F02D 41/28*

G01M 17/007 →(51) *G01M 13/025*

G01M 17/06 →(51) *G01M 13/025*

G01N 1/06 →(51) *G01N 1/42*

G01N 1/10 →(51) *G01N 33/24*

G01N 1/18 →(51) *G01N 33/24*

---

(51) ***G01N 1/22*** (11) **2 443 431 B1**
B01D 46/00 ***B01D 46/10***
B01D 46/84 *G01N 1/40*
G01N 1/02
(52) **B01D 46/10; B01D 46/0005; B01D 46/84; G01N 1/2214;** G01N 1/405; G01N 2001/022
(25) En (26) En
(21) 10731865.1 (22) 17.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2012
(86) US 2010/039019 17.06.2010
(87) WO 2010/148217 2010/51 23.12.2010
(30) 17.06.2009 US 187961 P
(54) • *PARTIKELSAMMELVORRICHTUNG*
• *PARTICLE COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE PARTICULES*
(73) Smiths Detection Montreal Inc., 6865 Century Avenue, Suite 3002, Mississauga, ON L5N 7K2, CA
(72) BEYER, Geoff, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
FELDBERG, Simon, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
LANSIL, Clifford, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
LEKHTER, Mark, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
RASPER, Vladimir, Mississauga, Ontario L5N 7K2, CA
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G01N 1/22*** (11) **3 959 500 B1**
G01N 1/40
(52) **G01N 1/2214; G01N 1/2247; G01N 1/405**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20731905.4 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) FR 2020/050703 24.04.2020
(87) WO 2020/217031 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 FR 1904349
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN EINER ALS SPUREN IN EINEM DRUCKGAS VORHANDENEN PROBE VON INTERESSIERENDEN ELEMENTEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING A SAMPLE OF ELEMENTS OF INTEREST PRESENT AS TRACES IN A PRESSURISED GAS*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT D'UN ÉCHANTILLON D'ÉLÉMENTS D'INTÉRÊTS PRÉSENTS À L'ÉTAT DE TRACES DANS UN GAZ SOUS PRESSION*
(73) UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR, Avenue de l'Université, 64000 Pau, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Terega, 40 avenue de l'Europe, 64000 Pau, FR
(72) CARRIER, Hervé, 64230 LESCAR, FR
LE HECHO, Isabelle, 64110 GELOS, FR
DARIDON, Jean-Luc, 64000 PAU, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G01N 1/22*** (11) **4 124 843 B1**
G01N 15/02 ***G01N 15/06***
G01N 15/14
(52) **G01N 1/2208; G01N 1/2273; G01N 15/0227; G01N 15/0612; G01N 15/1433;** G01N 2015/0233
(25) En (26) En
(21) 22182866.8 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 IN 202111034487
(54) • *VORRICHTUNG ZUM OPTIMIEREN DES VOLUMENS EINER FLÜSSIGKEITSPROBE UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DAVON*
• *DEVICE FOR OPTIMIZING FLUID SAMPLE VOLUME AND METHOD OF USING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'OPTIMISATION DE VOLUME D'ÉCHANTILLON DE FLUIDE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) Andy Walker, BROWN, Charlotte, 28202, US
SHTYLENKO, Andrey, Charlotte, 28202, US
BHAT, Vikram, Charlotte, 28202, US
TUMULURI, Ratna Dinakar, Charlotte, 28202, US
WANG, Ethan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01N 1/22 →(51) *G01N 33/24*

---

(51) ***G01N 1/28*** (11) **3 491 360 B1**
(52) **G01N 1/2813**
(25) En (26) En
(21) 17745722.3 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) EP 2017/069240 28.07.2017
(87) WO 2018/020036 2018/05 01.02.2018
(30) 29.07.2016 GB 201613173
(54) • *ELEKTRONENMIKROSKOPIE*
• *ELECTRON MICROSCOPY*
• *MICROSCOPIE D'ÉLECTRONS*
(73) United Kingdom Research and Innovation, Polaris House North Star Avenue, Swindon SN2 1FL, GB
(72) LAMERS, Meindert, Hugo, 2333 ZC Leiden, NL
FERNANDEZ-LEIRO, Rafael, 28029 Madrid, ES
FIRMAN, Joshua, Cambridge CB3 0DY, GB
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

G01N 1/28 →(51) *G01N 1/42*

G01N 1/28 →(51) *G01N 23/20025*

---

(51) ***G01N 1/30*** (11) **3 743 705 B1**
A61B 5/00
(52) **G01N 1/30**
(25) En (26) En
(21) 19704700.4 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/015103 25.01.2019
(87) WO 2019/147909 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201862622358 P

14.03.2018 US 201862642730 P
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE UV ANREGUNGSMIKROSKOPIE VON BIOLOGISCHEN OBERFLÄCHEN*
• *METHOD FOR ULTRAVIOLET EXCITATION MICROSCOPY OF BIOLOGICAL SURFACES*
• *PROCEDE DE MICROSCOPIE D'EXCITATION PAR UV DE SURFACES BIOLOGIQUES*
(73) University of Rochester, 601 Elmwood Ave., Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) DEMOS, Stavros G., Pittsford, New York 14534, US
HUANG, Chi, Foster City, California 94404, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01N 1/36 → (51) *G01N 35/10*

(51) *G01N 1/42* *G01N 1/28* *G01N 35/00* (11) **4 209 772 B1** *G01N 1/06* *B01L 3/00*
(52) **G01N 1/42; B01L 3/545; G01N 1/06; G01N 35/00732;** B01L 2300/1894; G01N 2035/00801
(25) Zh (26) En
(21) 21863091.1 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2021/142616 29.12.2021
(87) WO 2023/092807 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 CN 202111411326
(54) • *HALTER FÜR GEFRORENE PROBEN MIT EINEM IDENTIFIZIERUNGSRING*
• *FROZEN SAMPLE HOLDER HAVING IDENTIFICATION RING*
• *SUPPORT D'ÉCHANTILLONS CONGELÉS DOTÉ D'UN ANNEAU D'IDENTIFICATION*
(73) Ding, Wei, Room 1004 Building A Qiantangrenjia Shangcheng District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
Shi, Yu, Sub Lane 13, Lane 124 Huaihai West Road 442, Changning District Shanghai 200050, CN
(72) Ding, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
Shi, Yu, Changning District Shanghai 200050, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

(51) *G01N 3/04* *G01M 3/36* *G01N 33/00* (11) **4 281 746 B1** *G01N 3/08*
(52) **G01N 3/08; G01L 5/0047; G01M 3/36; G01N 3/04;** G01N 2203/0019
(25) En (26) En
(21) 22704091.2 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) US 2022/013263 21.01.2022
(87) WO 2022/159670 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 US 202163140046 P
19.01.2022 US 202217578729
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERUNG VON PROBENTESTS*
• *APPARATUS FOR AUTOMATING SPECIMEN TESTING*
• *APPAREIL D'AUTOMATISATION DE TEST D'ÉCHANTILLON*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) RIDDICK, Adrian, Glenview, Illinois 60025, US
CHOUINARD, Daniel, Glenview, Illinois 60025, US
SALEM, Brian, Glenview, Illinois 60025, US
HINES, Christopher, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 3/08 → (51) *G01N 3/04*

(51) *G01N 3/32* (11) **4 090 936 B1**
(52) **G01N 3/32;** G01N 2203/0008; G01N 2203/0441
(25) En (26) En
(21) 21704108.6 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013248 13.01.2021
(87) WO 2021/146290 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 US 202062961178 P
(54) • *TESTSYSTEM MIT SÄULENHALTERUNG*
• *TESTING SYSTEM WITH COLUMN BRACE*
• *SYSTÈME DE TEST AVEC ENTRETOISE DE COLONNE*
(73) MTS SYSTEMS CORPORATION, 14000 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344-2290, US
(72) POKHIL, Dmitrii, Arden Hills, Minnesota 55112, US
SAARI, Byron, Minneapolis, Minnesota 55409, US
CARROLL, Paul, Eden Prairie, Minnesota 55346, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 3/60 → (51) *G01N 23/046*

G01N 7/00 → (51) *G01N 33/24*

G01N 9/26 → (51) *G01N 33/24*

(51) *G01N 11/06* (11) **4 028 747 B1**
(52) **G01N 11/06**
(25) En (26) En
(21) 20862110.2 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049689 08.09.2020
(87) WO 2021/050418 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 US 201962897662 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MESSEN DER RHEOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN VON BOHRFLUIDEN IN ECHTZEIT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RHEOLOGY PROPERTY MEASUREMENTS OF DRILLING FLUIDS IN REAL-TIME*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURES DE PROPRIÉTÉS RHÉOLOGIQUES DE FLUIDES DE FORAGE EN TEMPS RÉEL*
(73) The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) OFOCHE, Paul, Bryan, TX 77801, US
NOYNAERT, Samuel, F., College Station, TX 77845, US
(74) Whitfield, Gillian Janette, Astrum ElementOne Limited Merlin House Langstone, Newport NP18 2HJ, GB

(51) *G01N 11/06* *G01N 11/08* (11) **4 433 801 B1**
(52) **G01N 11/06; G01N 11/08**
(25) En (26) En
(21) 21851699.5 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2021/000910 17.12.2021
(87) WO 2023/111614 2023/25 22.06.2023
(54) • *MESSSYSTEM FÜR EINE FLÜSSIGKEIT*
• *MEASUREMENT SYSTEM FOR A LIQUID*
• *MEASUREMENT SYSTEM FOR A LIQUID*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Hemovis, 9 Bis, rue de la Résistance, 94120 Fontenay-sous-Bois, FR
(72) DE TILLY, Alexandre, 94120 Fontenay-sous-Bois, FR
JOUENNE, Stéphane, 64018 Pau Cedex, FR
HEURTEUX, Guillaume, 64018 Pau Cedex, FR
SANTANACH CARRERAS, Enric, 64018 Pau Cedex, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G01N 11/08 → (51) *G01N 11/06*

G01N 13/02 → (51) *G01N 15/06*

G01N 15/00 → (51) *G01N 15/08*

G01N 15/02 → (51) *G01N 1/22*

G01N 15/02 → (51) *G01N 15/08*

(51) *G01N 15/06* *G01N 13/02* *G01F 23/263* *G01N 35/00* *G01N 35/10* (11) **3 225 972 B1** *G01F 23/26* *C40B 60/12* *G01N 35/04* *B01L 3/00*
(52) **G01F 23/265; G01N 35/0099;** C40B 60/12; G01N 2035/00524; G01N 2035/00752; G01N 2035/00811; G01N 2035/00861; G01N 2035/0405; G01N 2035/1062
(25) En (26) En
(21) 17170265.7 (22) 10.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(30) 09.09.2011 US 201161532765 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN PROBENHANDHABUNG*
• *AUTOMATED SAMPLE HANDLING METHOD*
• *MÉTHODE AUTOMATISÉE DE MANIPULATION D´ÉCHANTILLON*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121-4362, US
(72) OPALSKY, David, San Diego, CA 92130, US
SILBERT, Rolf, Del Mar, CA 92014, US
ROSATI, Robert J., Carlsbad, CA 92009, US
BUSE, David Aaron, San Diego, CA 92117, US
TAMMER, Olev, New York, NY 10019, US
MERTEN, Matthias, San Diego, CA 92014, US
CAPELLA, Richard, San Diego, CA 92115, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 12829673.8 / 2 753 914

G01N 15/06 → (51) *G01N 1/22*

(51) *G01N 15/08* *G01N 15/02* *B01D 46/44* (11) **4 202 405 B1** *G01N 15/00*
(52) **G01N 15/08; G01N 15/02;** B01D 46/44; G01N 2015/0046;

G01N 2015/084
(25) Ja (26) En
(21) 21875735.9 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) JP 2021/035978 29.09.2021
(87) WO 2022/071438 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 JP 2020163743
(54) • *KORREKTURSYSTEM UND KORREKTURVERFAHREN*
• *CORRECTING SYSTEM, AND CORRECTING METHOD*
• *SYSTÈME DE CORRECTION ET PROCÉDÉ DE CORRECTION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ARAKAWA Takeshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SASAI Yuta, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
TANAKA Toshio, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KUROI Kiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HARA Satoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 15/10*** (11) **3 469 338 B1**
G01N 15/14 ***G01N 15/1429***
G01N 15/1433 ***G01J 3/02***
G01J 3/44 ***G01J 3/36***
G01J 3/51
(52) **G01J 3/0208; G01J 3/0229; G01J 3/36; G01J 3/4406; G01N 15/1429; G01N 15/1433; G01N 15/147; G01N 15/1484;** G01N 15/149; G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 17811122.5 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/036864 09.06.2017
(87) WO 2017/214572 2017/50 14.12.2017
(30) 10.06.2016 US 201662348511 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDBASIERTEN ZELLENSORTIERUNG*
• *IMAGE-BASED CELL SORTING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRI DE CELLULES BASÉS SUR DES IMAGES*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LO, Yu-Hwa, San Diego CA 92130, US
HAN, Yuanyuan, San Diego CA 92126, US
GU, Yi, San Diego CA 92122, US
ZHANG, Ce, La Jolla CA 92037, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 15/10 → (51) ***G01N 21/35***

---

(51) ***G01N 15/14*** (11) **3 685 142 B1**
G01N 33/49 ***G01N 21/64***
(52) **G01N 15/1436; G01N 15/147; G01N 21/6428; G01N 21/6486;** G01N 15/01; G01N 2015/1006; G01N 2015/1019
(25) En (26) En
(21) 17807926.5 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) IB 2017/001345 21.09.2017
(87) WO 2019/058152 2019/13 28.03.2019
(54) • *OPTISCHES DURCHFLUSSZYTOMETER ZUR EPI-FLUORESZENZMESSUNG*
• *OPTICAL FLOW CYTOMETER FOR EPI FLUORESCENCE MEASUREMENT*
• *CYTOMÈTRE EN FLUX OPTIQUE POUR MESURE PAR EPIFLUORESCENCE*
(73) BIT Group France, Rue de la Valsière Parc Euromédecine II, 34099 Montpellier, FR
(72) MAGNIN, Olivier, 38570 Theys, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G01N 15/14 → (51) ***G01N 1/22***

G01N 15/14 → (51) ***G01N 15/10***

G01N 15/14 → (51) ***G01N 21/35***

G01N 15/14 → (51) ***G01N 21/77***

G01N 15/1429 → (51) ***G01N 15/10***

G01N 15/1433 → (51) ***G01N 15/10***

G01N 21/03 → (51) ***G01N 21/05***

---

(51) ***G01N 21/05*** (11) **4 078 143 B1**
G01N 21/03 ***G01N 21/85***
(52) **G01N 21/031; G01N 21/05;** G01N 2021/0382; G01N 2021/8557
(25) En (26) En
(21) 20833772.5 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086208 15.12.2020
(87) WO 2021/122589 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 NO 20191517
(54) • *HOHLRAUM FÜR GASMESSUNGEN*
• *CAVITY FOR GAS MEASUREMENTS*
• *CAVITÉ PERMETTANT DES MESURES DE GAZ*
(73) Tunable AS, Kabelgata 8, 0580 Oslo, NO
(72) SIMENSEN, Truls, 1481 Hagan, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

G01N 21/17 → (51) ***G01N 29/12***

G01N 21/31 → (51) ***G01N 29/12***

---

(51) ***G01N 21/35*** (11) **4 058 784 B1**
G01N 33/50 ***G01N 15/14***
G01J 3/453 ***G01N 21/65***
G01N 15/10
(52) **G01N 15/1456;** G01J 3/453; G01N 21/65; G01N 2015/1006; G01N 2021/3595
(25) En (26) En
(21) 19832170.5 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) GB 2019/053245 15.11.2019
(87) WO 2021/094703 2021/20 20.05.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON LUNGENKREBS*
• *METHOD FOR DETECTING LUNG CANCER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU CANCER DU POUMON*
(73) Sierra Medical Ltd, Ketton Suite The King Centre Main Road, Barleythorpe Oakham Rutland LE15 7WD, GB
(72) FOREMAN, Liberty, Rutland LE15 7WD, GB
FARR, Lance, Rutland LE15 7WD, GB
(74) McShane, Andrea Renata, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01N 21/3581 → (51) ***B29C 48/09***

G01N 21/359 → (51) ***A01D 43/08***

G01N 21/64 → (51) ***G01B 11/06***

G01N 21/64 → (51) ***G01N 15/14***

G01N 21/64 → (51) ***G02F 1/00***

---

(51) ***G01N 21/65*** (11) **3 951 365 B1**
G01N 21/85 ***B07C 5/342***
B07C 5/36 *G01N 21/41*
G01N 21/59 *G01N 21/84*
G01B 11/06
(52) **G01N 21/65; B07C 5/342; B07C 5/368; G01N 21/85;** G01B 11/0608; G01N 21/4133; G01N 21/5907; G01N 2021/845; G01N 2021/8592
(25) En (26) En
(21) 21186600.9 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 29.07.2020 JP 2020128162
(54) • *IDENTIFIKATIONSVORRICHTUNG*
• *IDENTIFICATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'IDENTIFICATION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KAWAGUCHI, Makoto, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 21/65*** (11) **4 127 678 B1**
G01J 3/44 ***G01J 3/02***
(52) **G01N 21/65; G01J 3/027; G01J 3/44;** G01J 2003/4424
(25) En (26) En
(21) 21717987.8 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/024310 26.03.2021
(87) WO 2021/195471 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 US 202016831611
06.05.2020 EP 20173109
10.03.2021 US 202117198173
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON RAMAN-ANREGUNGSWELLENLÄNGEN IN EINER RAMANSONDE MIT MEHREREN QUELLEN*
• *METHOD FOR SELECTION OF RAMAN EXCITATION WAVELENGTHS IN MULTI-SOURCE RAMAN PROBE*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE LONGUEURS D'ONDE D'EXCITATION RAMAN DANS UNE SONDE RAMAN À SOURCES MULTIPLES*
(73) Innovative Photonic Solutions, Inc., 313 Enterprise Drive, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(72) CHARACHE, Greg W., East Windsor, New Jersey 08520, US
RUDDER, Scott L., Hopewell, New Jersey 08525, US
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

G01N 21/65 → (51) *G01N 21/35*

(51) *G01N 21/77* *G01N 15/14* *G01N 33/543* *G01N 21/25* *G01N 15/10* *G01N 33/12* (11) **3 671 187 B1** *G01N 33/04* *G02B 6/12* *G01N 21/552* *G01N 33/02* *G01N 15/1434*
(52) **G01N 21/7703; G01N 15/1456; G01N 15/1484; G01N 33/04; G01N 33/54373; G02B 6/12004;** B01L 2300/0877; B01L 2300/0887; G01N 21/253; G01N 21/553; G01N 21/7746; G01N 33/025; G01N 33/12; G01N 2015/1006; G01N 2015/1438; G01N 2021/7763; G01N 2201/0221; G02B 2006/12061; G02B 2006/121; G02B 2006/12138
(25) En (26) En
(21) 19218716.9 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215524
01.04.2019 EP 19166562
(54) • *PHOTONISCHER SENSORCHIP, VERPACKTE PHOTONISCHE SENSORVORRICHTUNG UND ANORDNUNG*
• *PHOTONIC SENSOR CHIP, PACKAGED PHOTONIC SENSOR DEVICE AND ARRANGEMENT*
• *PUCE DE DÉTECTEUR PHOTONIQUE, DISPOSITIF DE CAPTEUR PHOTONIQUE SOUS BOÎTIER ET AGENCEMENT*
(73) IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics / Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, Im Technologiepark 25, 15236 Frankfurt (Oder), DE
(72) STEGLICH, Patrick, 15236 Frankfurt (Oder), DE
MAI, Andreas, 15236 Frankfurt (Oder), DE
MAI, Christian, 15236 Frankfurt (Oder), DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

G01N 21/77 → (51) *G02F 1/00*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/05*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/65*

(51) *G01N 22/04* *G01W 1/00* (11) **3 971 561 B1** *G01S 13/95*
(52) **G01N 33/18; G01S 13/95; G01W 1/00;** G01N 22/04
(25) Ja (26) En
(21) 20806406.3 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) JP 2020/016417 14.04.2020
(87) WO 2020/230503 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 JP 2019091266
(54) • *KALIBRIERINFORMATIONSEINSTELLUNGSVORRICHTUNG, MESSVORRICHTUNG, KALIBRIERINFORMATIONSEINSTELLUNGSVERFAHREN, MESSVERFAHREN, KALIBRIERINFORMATIONSEINSTELLUNGSPROGRAMM UND MESSPROGRAMM*
• *CALIBRATION INFORMATION SETTING DEVICE, MEASUREMENT DEVICE, CALIBRATION INFORMATION SETTING METHOD, MEASUREMENT METHOD, CALIBRATION INFORMATION SETTING PROGRAM, AND MEASUREMENT PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'INFORMATIONS D'ÉTALONNAGE, DISPOSITIF DE MESURE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'INFORMATIONS D'ÉTALONNAGE, PROCÉDÉ DE MESURE, PROGRAMME DE RÉGLAGE D'INFORMATIONS D'ÉTALONNAGE ET PROGRAMME DE MESURE*
(73) FURUNO ELECTRIC CO., LTD., 9-52, Ashihara-Cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) INOUE, Shuhei, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01N 23/044 → (51) *G01B 11/00*

(51) *G01N 23/046* *G01N 3/60* *G06T 7/00* (11) **4 111 182 B1** *G01N 33/38*
(52) **G01N 33/383; C04B 28/02; G01N 23/046; G06T 7/0002;** C04B 2111/29; G01N 3/60; G01N 15/088; G01N 2223/419; G06T 2207/10081; G06T 2207/20056; G06T 2207/30132
(25) En (26) En
(21) 21710561.8 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) HU 2021/050013 17.02.2021
(87) WO 2021/171047 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 HU 2000073
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG DER FROST-TAU-BESTÄNDIGKEIT VON BETONSTRUKTUREN*
• *METHOD FOR THE EXAMINATION OF THE FREEZE-THAW RESISTANCE OF CONCRETE STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ D'EXAMEN DE LA RÉSISTANCE AU CYCLE GEL-DÉGEL DE STRUCTURES EN BÉTON*
(73) Budapesti Müszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Müegyetem rakpart 3, 1111 Budapest, HU
SW Umwelttechnik Magyarország Kft, Tóközi út.10, 2339 Majosháza, HU
(72) BALÁZS L., György, 1116 Budapest, HU
MAJOROSNÉ LUBLÓY, Éva Eszter, 1183 Budapest, HU
HLAVICKA, Viktor, 1133 Budapest, HU
NEHME, Salem G., 1225 Budapest, HU
KAPITÁNY, Kristóf, 1223 Budapest, HU
FÖLDES, Tamás, 5000 Szolnok, HU
LIZAKOVSZKY, Géza, 3530 Miskolc, HU
MOLNÁR, Tamás, 1191 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

G01N 23/18 → (51) *G01B 11/00*

(51) *G01N 23/20025* *G01N 23/205* *G01N 1/28* (11) **3 885 750 B1** *G01N 23/207*
(52) **B01L 3/50825; G01N 23/20025;** B01L 2200/0689; B01L 2300/042; B01L 2300/045; B01L 2300/046; G01N 23/207
(25) Ja (26) En
(21) 19886784.8 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/045701 21.11.2019
(87) WO 2020/105727 2020/22 28.05.2020
(30) 22.11.2018 JP 2018219781
(54) • *PROBENHALTEREINHEIT FÜR EINKRISTALLINE RÖNTGENSTRUKTURANALYSEVORRICHTUNGEN*
• *SAMPLE HOLDER UNIT FOR SINGLE-CRYSTAL X-RAY STRUCTURE ANALYSIS APPARATUS*
• *UNITÉ PORTE-ÉCHANTILLON POUR DISPOSITIFS D'ANALYSE STRUCTURELLE AUX RAYONS X SUR MONOCRISTAL*
(73) Rigaku Corporation, 3-9-12, Matsubara-cho, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) SATO, Takashi, Tokyo 196-8666, JP
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

G01N 23/20058 → (51) *G06T 5/80*

G01N 23/205 → (51) *G01N 23/20025*

G01N 23/2055 → (51) *G06T 5/80*

G01N 23/207 → (51) *G01N 23/20025*

G01N 25/66 → (51) *A61M 16/16*

(51) *G01N 25/72* (11) **4 160 197 B1**
(52) **G01N 25/72**
(25) En (26) En
(21) 22198497.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021162288
(54) • *THERMOGRAFISCHE PRÜFVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *THERMOGRAPHIC INSPECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL D'ESSAI THERMOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Masuda, Koji, Tokyo 143-8555, JP
Inoue, Yuta, Tokyo 143-8555, JP
Hirayama, Rie, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 27/12 → (51) *G01N 33/24*

G01N 27/327 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 27/333* *G01N 33/62* (11) **4 027 137 B1**
(52) **C12Q 1/58; G01N 27/3335;** G01N 33/49
(25) En (26) En
(21) 22155426.4 (22) 12.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 18.12.2015 DK PA201500818
(54) • *IONENSELEKTIVE ELEKTRODE MIT GEMISCHTEN IONOPHOREN ZUR VERBESSERTEN ERKENNUNG VON HARNSTOFF IN BLUT*
• *MIXED IONOPHORE ION-SELECTIVE ELECTRODE FOR THE IMPROVED DETECTION OF UREA IN BLOOD*

- *ÉLECTRODE À SÉLECTIVITÉ IONIQUE IONOPHORE MIXTE POUR LA DÉTECTION AMÉLIORÉE DE L'URÉE DANS LE SANG*

(73) Radiometer Medical ApS, Åkandevej 21, 2700 Brønshøj, DK
(72) KJÆR, Thomas, 2700 Brønshøj, DK
MICHELSEN, Lone, 2700 Brønshøj, DK
SØRENSEN, Poul, Ravn, 2700 Brønshøj, DK
JAKOBSEN, Hans, Peter, Blaabjerg, 2700 Brønshøj, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK
(62) 16861086.3 / 3 391 038

G01N 27/447 → (51) *B01L 3/00*

G01N 27/453 → (51) *B01L 3/00*

G01N 27/62 → (51) *H01J 49/00*

G01N 27/62 → (51) *H01J 49/04*

(51) *G01N 27/624* (11) **3 637 454 B1**
H01J 49/00
(52) **G01N 27/624;** G01N 27/623
(25) Zh (26) En
(21) 18813489.4 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2018/091605 15.06.2018
(87) WO 2018/224050 2018/50 13.12.2018
(54) • *IONENMIGRATIONSRATENANALYSEVORRICHTUNG UND ANGEWENDETES ANALYSEVERFAHREN*
• *ION MIGRATION RATE ANALYSIS DEVICE AND ANALYSIS METHOD APPLIED*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE TAUX DE MIGRATION D'IONS ET PROCÉDÉ D'ANALYSE APPLIQUÉ*
(73) Shimadzu Research Laboratory (Shanghai) Co., Ltd., 3F No.6 Building 108 KaYuanEr Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) GILLIG, Kent James, Shanghai 201210, CN
WANG, Keke, Shanghai 201210, CN
SUN, Wenjian, Shanghai 201210, CN
ZHANG, Xiaoqiang, Shanghai 201210, CN
CHENG, Yupeng, Shanghai 201210, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G01N 29/024* (11) **3 737 941 B1**
G01N 29/22 *G01F 23/296*
(52) **G01N 29/024;** G01F 23/2962; G01N 29/221; G01N 29/222; G01N 2291/02809; G01N 2291/02836; G01N 2291/045; G01N 2291/101
(25) De (26) De
(21) 18830397.8 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2018/084098 10.12.2018
(87) WO 2019/137710 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 DE 102018200320
(54) • *ULTRASCHALLSENSOR MIT ULTRASCHALLREFLEKTOR SOWIE FLUIDTANK MIT EINEM DERARTIGEN ULTRASCHALLSENSOR*
• *ULTRASONIC SENSOR WITH ULTRASONIC REFLECTOR AND FLUID TANK COMPRISING SUCH AN ULTRASONIC SENSOR*
• *DÉTECTEUR D'ULTRASONS AVEC RÉFLECTEUR D'ULTRASONS ET RÉSERVOIR DE FLUIDE MUNI D'UN TEL DÉTECTEUR D'ULTRASONS*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GERLACH, Andre, 71229 Leonberg-Hoefingen, DE
LIEBLER, Marko, 75015 Bretten, DE
SCHEUFELE, Bernd, 73257 Koengen, DE

G01N 29/024 → (51) *F15D 1/02*

G01N 29/04 → (51) *G01N 29/12*

(51) *G01N 29/12* (11) **3 953 682 B1**
G01N 29/44 *G01N 29/04*
G01N 29/34 *G01N 21/31*
G01N 21/17 *G02B 5/28*
(52) **G01N 29/11;** G01N 29/043; G01N 29/12; G01N 29/346; G01N 29/348; G01N 29/4472; G01N 2291/0232; G01N 2291/02491; G01N 2291/02827; G01N 2291/0289
(25) En (26) En
(21) 20787666.5 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027012 07.04.2020
(87) WO 2020/210201 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 US 201962830720 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG VON STOFFEIGENSCHAFTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODELING SUBSTANCE CHARACTERISTICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODÉLISATION DE CARACTÉRISTIQUES DE SUBSTANCE*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
Triad National Security, LLC, Los Alamos National Laboratory, LC/TAS P.O. Box 1663 Los Alamos, New Mexico 87545, US
(72) REMILLIEUX, Marcel, Los Alamos, New Mexico 87545, US
ROUGIER, Esteban, Los Alamos, New Mexico 87545, US
LEI, Zhou, Los Alamos, New Mexico 87545, US
ULRICH, Timothy James, Los Alamos, New Mexico 87545, US
GOODMAN, Harvey Edwin, San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01N 29/22 → (51) *F15D 1/02*

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/024*

G01N 29/30 → (51) *B29C 64/00*

G01N 29/34 → (51) *G01N 29/12*

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/12*

G01N 30/00 → (51) *B01L 3/00*

G01N 30/02 → (51) *G01N 30/62*

(51) *G01N 30/60* (11) **3 523 645 B1**
F16L 19/00
(52) **G01N 30/6026;** F16L 19/025
(25) En (26) En
(21) 17777747.1 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/052382 20.09.2017
(87) WO 2018/067304 2018/15 12.04.2018
(30) 05.10.2016 US 201662404567 P
(54) • *FLUIDISCHE ARMATUR MIT INTEGRIERTER GLEITRINGDICHTUNG*
• *FLUIDIC FITTING WITH INTEGRAL FACE SEAL*
• *GARNITURE FLUIDIQUE À JOINT DE FACE INTÉGRÉ*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) LEVEILLE, Wade P., Douglas, Massachusetts 01516, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G01N 30/62* (11) **3 673 262 B1**
G01N 30/68 *G01N 30/74*
C10L 1/00 *G01N 30/02*
G01N 30/88
(52) **C10L 1/003;** G01N 2030/8854
(25) En (26) En
(21) 18848524.7 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047713 23.08.2018
(87) WO 2019/040726 2019/09 28.02.2019
(30) 23.08.2017 US 201762549087 P
(54) • *Verfahren zur Identifizierung einer Kohlenwasserstoffflüssigkeit mit einer nicht-Pyrrolidinon Stickstoff-enthaltenden Verbindung*
• *A method of identifying a hydrocarbon fluid with a non-pyrrolidinone nitrogen-containing compound*
• *Méthode d'identification d'un fluide hydrocarboné avec un composé d'azote non pyrolidinone*
(73) United Color Manufacturing Inc., 660 Newtown-Yardley Road, Newtown, PA 18940, US
(72) HINTON, Michael, P., Richboro PA 18954, US
FREDERICO, Justin, J., Yardley PA 19067, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 30/68 → (51) *G01N 30/62*

(51) *G01N 30/72* (11) **3 612 832 B1**
G01N 33/487
(52) **G01N 33/487;** G01N 30/72
(25) En (26) En
(21) 18787508.3 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/027916 17.04.2018
(87) WO 2018/195043 2018/43 25.10.2018
(30) 17.04.2017 US 201762486340 P
12.05.2017 US 201762505572 P
(54) • *SPEICHEL-HARNSTOFF-STICKSTOFF-SCHNELLNACHWEIS*
• *SALIVARY UREA NITROGEN RAPID DETECTION*
• *DÉTECTION RAPIDE D'AZOTE URÉIQUE SALIVAIRE*
(73) Dignity Health, 185 Berry Street, Suite 300, San Francisco, California 94017, US
Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 North Scottsdale Road SkySong - Suite 200, Scottsdale, Arizona 85257-3538, US
(72) GARCIA, Antonio, Chandler, AZ 85224, US
LIEBERMAN, Abraham, Phoenix, AZ 85013, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

G01N 30/72 → (51) *G01N 30/86*

G01N 30/74 → (51) *G01N 30/62*

(51) *G01N 30/86* *G01N 30/72* (11) **4 078 169 B1** *G01N 30/88*
(52) **G01N 30/8631; G01N 30/8658; G01N 30/8679;** G01N 30/7233; G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 20823862.6 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086476 16.12.2020
(87) WO 2021/122784 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 EP 19216968
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRFACHÜBERGANGSÜBERWACHUNG IN LC/MS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MULTIPLE TRANSITION MONITORING IN LC/MS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE TRANSITION MULTIPLES EN LC/MS*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SCHWEINBERGER, Florian, 82377 Penzberg, DE
VAN DOORN, Aart Pieter, 82377 Penzberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01N 30/88 → (51) *G01N 30/62*

G01N 30/88 → (51) *G01N 30/86*

(51) *G01N 33/00* *F24F 11/62* (11) **4 264 257 B1** *F24F 110/50*
(52) **G01N 33/0034;** F24F 11/62; F24F 2110/50; Y02B 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21848010.1 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/052338 15.12.2021
(87) WO 2022/129787 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 FR 2013434
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER KOMPONENTE DER LUFT*
• *DEVICE FOR MONITORING A COMPONENT OF THE AIR*
• *DSIPOSITIF DE SUIVI D'UN COMPOSANT DE L'AIR*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) GAUTHIER, Sébastien, 69134 Ecully Cedex, FR
ABEDINI, Farhad, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G01N 33/00 → (51) *G01N 3/04*

G01N 33/04 → (51) *G01N 21/77*

G01N 33/18 → (51) *C02F 3/12*

G01N 33/18 → (51) *G02F 1/00*

(51) *G01N 33/24* *G01N 1/10* *G01N 9/26* *G01N 33/28* (11) **3 679 369 B1** *G01N 1/18* *G01N 7/00*
(52) **G01N 33/2823; G01N 7/00; G01N 33/241;** G01N 1/18; G01N 9/26; G01N 2001/1062
(25) En (26) En
(21) 17784995.7 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) IB 2017/001188 05.09.2017
(87) WO 2019/048899 2019/11 14.03.2019
(54) • *BESTIMMUNG VON EIGENSCHAFTEN EINES KOHLENWASSERSTOFFFLUIDS*
• *DETERMINATION OF PROPERTIES OF A HYDROCARBON FLUID*
• *DÉTERMINATION DES PROPRIÉTÉS D'UN FLUIDE D'HYDROCARBURES*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) COUCHOU-MEILLOT, Gilles, 64018 Pau, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G01N 33/24* *G01N 27/12* (11) **4 052 032 B1** *G01N 1/22*
(52) **G01N 33/241; G01N 1/2226; G01N 1/2294;** G01N 27/126; G01N 33/0031; G01N 33/0047; G01N 2001/2241
(25) En (26) En
(21) 20803234.2 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) GB 2020/052707 26.10.2020
(87) WO 2021/084235 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 GB 201915639
(54) • *SYSTEM ZUR ANALYSE VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN IM BODEN*
• *SYSTEM FOR ANALYSING VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS IN SOIL*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS DANS LE SOL*
(73) P.E.S. Technologies Limited, 19 Wordsworth Road, Diss Norfolk IP22 4QA, GB
(72) BAILEY, Jim, Diss Norfolk IP22 4QA, GB
BAILEY, Graham, Diss Norfolk IP22 4PL, GB
(74) Windsor, Louise, et al, Sweetinburgh & Windsor Churchill Court 3 Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9LU, GB
(60) 25157178.2

G01N 33/28 → (51) *G01N 33/24*

G01N 33/36 → (51) *D03J 1/00*

G01N 33/38 → (51) *G01N 23/046*

G01N 33/48 → (51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/487* *B81C 1/00* *B82Y 40/00* (11) **4 075 131 B1** *B82Y 15/00*
(52) **G01N 33/48721;** B82Y 15/00; B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 21168769.4 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *NANOPORENTRANSISTOR FÜR BIOSENSORIK*
• *NANOPORE TRANSISTOR FOR BIOSENSING*
• *TRANSISTOR À NANOPORE POUR LA BIODÉTECTION*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) BARGE, David, 3001 Leuven, BE
DU BOIS, Bert, 3001 Leuven, BE
SEVERI, Simone, 3001 Leuven, BE
RAY CHAUDHURI, Ashesh, 3001 Leuven, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G01N 33/487 → (51) *G01N 30/72*

G01N 33/487 → (51) *G01N 33/53*

G01N 33/49 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 33/50* *C12N 9/10* (11) **3 977 121 B1**
(52) **C12Y 204/01152; A61K 35/15; A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/19; A61K 40/22; A61K 40/24; A61K 40/32; A61K 40/416; A61K 40/42; A61K 40/46; C12N 5/0634; C12N 5/0639; C12N 9/1051; G01N 33/56972;** A61K 2239/31; A61K 2239/38; C12N 2502/1114; C12N 2510/00; G01N 2333/521; G01N 2333/70596; G01N 2400/00; G01N 2440/38
(25) En (26) En
(21) 20747238.2 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035940 03.06.2020
(87) WO 2020/247510 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856551 P
16.03.2020 US 202062990383 P
(54) • *CHEMOENZYMATISCHES VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ZELL-ZELLEN-NÄHRUNGWECHSELWIRKUNG UND ISOLIERUNG VON TUMORSPEZIFISCHEN ANTIGEN-REAKTIVEN T-ZELLEN ZUR IMMUNTHERAPIE*
• *A CHEMOENZYMATIC METHOD FOR THE DETECTION OF CELL-CELL PROXIMITY INTERACTION AND ISOLATION OF TUMOR-SPECIFIC ANTIGEN REACTIVE T CELLS FOR IMMUNE THERAPY*
• *PROCÉDÉ CHIMIO-ENZYMATIQUE POUR LA DÉTECTION D'INTERACTION DE PROXIMITÉ CELLULE-CELLULE ET L'ISOLEMENT DE LYMPHOCYTES T RÉACTIFS À UN ANTIGÈNE SPÉCIFIQUE D'UNE TUMEUR POUR UNE THÉRAPIE IMMUNITAIRE*
(73) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) WU, Peng, La Jolla, California 92037, US
LIU, Zilei, La Jolla, California 92037, US
LI, Jie, La Jolla, California 92037, US
TEIJARO, John, La Jolla, California 92037, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G01N 33/50* (11) **4 168 801 B1**
(52) **G01N 33/5091;** G01N 2800/367
(25) En (26) En
(21) 21742044.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066927 22.06.2021
(87) WO 2021/259903 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 LU 101881
(54) • *SPERMA-STRATIFIZIERUNG*
• *SPERM STRATIFICATION*
• *STRATIFICATION DE SPERMATOIZOÏDES*
(73) Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Schlossplatz 2, 48149 Münster, DE
(72) SCHLATT, Stefan, 48149 Münster, DE
REDMANN, Klaus, 48149 Münster, DE
RAUL ADRIAN, Da Costa Graterol, 48149 Münster, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

G01N 33/50 → (51) *C12N 15/10*

G01N 33/50 → (51) *C12Q 1/02*

G01N 33/50 → (51) *C12Q 1/6841*

G01N 33/50 → (51) *G01N 21/35*

(51) *G01N 33/53* (11) **3 892 996 B1**
B01L 3/00 *G01N 35/08*
(52) **G01N 33/54366; B01L 3/502715; B01L 3/502761;** B01L 2200/027; B01L 2300/042; B01L 2300/0636; B01L 2300/0829; B01L 2300/0832; B01L 2300/0874; B01L 2300/0877; B01L 2300/123; B01L 2400/0481; B01L 2400/0655
(25) Ko (26) En
(21) 19894353.2 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) KR 2019/012926 02.10.2019
(87) WO 2020/116763 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 KR 20180153517
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *MICROFLUIDIC CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT MICROFLUIDIQUE*
(73) Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation, 20 Gwangun-ro, Nowon-gu, Seoul 01897, KR
(72) SHIM, Joon Sub, Yongin-si Gyeonggi-do 16902, KR
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *G01N 33/53* (11) **4 158 340 B1**
G01N 33/543 *G01N 33/487*
C12Q 1/6834 *B82Y 15/00*
(52) **G01N 33/5302; G01N 33/48721; G01N 33/54346;** B82Y 15/00; C12Q 1/6834
(25) En (26) En
(21) 21729859.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/064271 27.05.2021
(87) WO 2021/239912 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 GB 202007911
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ANALYTEN*
• *ANALYTE DETECTION METHOD*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION D'ANALYTES*
(73) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building C/O Imperial College Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) IVANOV, Aleksandar, Petrov, London SW7 2AZ, GB
REN, Ren, London SW7 2AZ, GB
EDEL, Joshua, Benno, London SW7 2AZ, GB
(74) Kilburn & Strode LLP, et al, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G01N 33/53 → (51) *C12Q 1/02*

G01N 33/53 → (51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/543* (11) **3 899 543 B1**
G01N 33/548 *G01N 27/327*
C12Q 1/6869 *B01J 19/00*
(52) **B01L 3/502715; B01J 19/0046; C12Q 1/6869;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00621; B01J 2219/00626; B01J 2219/00653; B01L 2300/0645; B01L 2300/0877; B01L 2300/0893
(25) En (26) En
(21) 19899114.3 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/064197 03.12.2019
(87) WO 2020/131354 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201862780602 P
(54) • *DURCHFLUSSZELLEN UND SEQUENZIERUNGSKITS*
• *FLOW CELLS AND SEQUENCING KITS*
• *CUVE À CIRCULATION ET TROUSSE DE SÉQUENÇAGE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BLACK, Hayden, San Diego, California 92122, US
MATHER, Brian D., San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 33/543 → (51) *G01N 21/77*

G01N 33/543 → (51) *G01N 33/53*

G01N 33/543 → (51) *G01N 33/94*

G01N 33/548 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/558 → (51) *G01N 33/94*

(51) *G01N 33/564* (11) **4 137 816 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/94; G01N 33/6854**
(25) En (26) En
(21) 22175920.2 (22) 11.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 11.02.2014 US 201461938556 P
(54) • *ASSAYS ZUR DETEKTION DER PRÄSENZ ODER DER MENGE EINES ANTI-WIRKSTOFF-ANTIKÖRPERS*
• *ASSAYS FOR DETECTING THE PRESENCE OR AMOUNT OF AN ANTI-DRUG ANTIBODY*
• *DOSAGES POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE OU LA QUANTITÉ D'UN ANTICORPS ANTI-MÉDICAMENT*
(73) Genzyme Corporation, 50 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) GRABERT, Ryan, Bridgewater, 08807, US
RICHARDS, Susan, Bridgewater, 08807, US
THEOBALD, Valerie, Bolton, 01740, US
XU, Yuanxin, Cambridge, 02142, US
ZHOGHBI, Jad, Framingham, 01701-8803, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 20154994.6 / 3 667 321
18188141.8 / 3 422 001
15710304.5 / 3 105 592

(51) *G01N 33/564* (11) **4 212 877 B1**
(52) **G01N 33/564;** G01N 2333/70503; G01N 2333/70596; G01N 2800/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 23156126.7 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 22.05.2019 FR 1905358
(54) • *VERWENDUNG VON PD-1 UND CD38 PROTEINEN ALS MARKER FÜR EINE AKTIVE AUTOIMMUNERKRANKUNG*
• *USE OF PD-1 AND CD38 PROTEINS AS MARKERS OF ACTIVE AUTOIMMUNE DISEASE*
• *UTILISATION DES PROTÉINES PD-1 ET CD38 COMME MARQUEURS D'UNE PATHOLOGIE AUTO-IMMUNE ACTIVE*
(73) Nantes Université, 1 Quai de Tourville BP 13522, 44035 Nantes Cedex 1, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) RENAND, Amédée, 44980 SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE, FR
CONCHON, Sophie, 44300 NANTES, FR
GOURNAY, Jérôme, 44100 NANTES, FR
AUBLE, Hélène, 44000 NANTES, FR
HABES, Sarah, 44200 NANTES, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR
(62) 20726132.2 / 3 973 293

(51) *G01N 33/574* (11) **3 918 332 B1**
(52) **G01N 33/57488;** G01N 2333/70578; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 20701777.3 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/052165 29.01.2020
(87) WO 2020/157131 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 EP 19305114
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BESTIMMUNG, OB EINE AN KREBS LEIDENDE PERSON EINE REAKTION MIT EINEM IMMUN-CHECKPOINT-INHIBITOR ERREICHT*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR IDENTIFYING WHETHER A SUBJECT SUFFERING FROM A CANCER WILL ACHIEVE A RESPONSE WITH AN IMMUNE-CHECKPOINT INHIBITOR*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS PERMETTANT D'IDENTIFIER SI UN SUJET SOUFFRANT D'UN CANCER VA ÊTRE RÉACTIF À UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE*
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR

(72) TARTOUR, Eric, 75015 Paris, FR
BEN HAMOUDA, Nadine, 75015 Paris, FR
OUDARD, Stéphane, 75015 Paris, FR
EPAILLARD, Nicolas, 75015 Paris, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

G01N 33/574 →(51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/68* *G01N 33/48* *G01N 33/574* *A61K 31/00* (11) **3 709 021 B1** *G01N 33/53* *C07K 16/28* *A61K 39/00*
(52) **G01N 33/57492; A61K 31/423; G01N 33/48; G01N 33/53; G01N 33/574; G01N 33/57423; G01N 33/68;** C07K 16/28; G01N 2333/70532; G01N 2333/70596; G01N 2800/52
(25) Ja (26) En
(21) 18876954.1 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) JP 2018/041380 07.11.2018
(87) WO 2019/093383 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 JP 2017214936
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER WIRKSAMKEIT VON ANTI-PD-1-ANTIKÖRPERN ODER ANTI-PD-L1-ANTIKÖRPER-THERAPIE, VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES KREBSGRADES UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WIRKSAMKEIT VON ANTI-PD-1-ANTIKÖRPERN ODER ANTI-PD-L1-ANTIKÖRPERTHERAPIE*
• *METHOD FOR PREDICTING EFFICACY OF ANTI-PD-1 ANTIBODY OR ANTI-PD-L1 ANTIBODY THERAPY, METHOD FOR EVALUATING CANCER GRADE, AND METHOD FOR ENHANCING EFFICACY OF ANTI-PD-1 ANTIBODY OR ANTI-PD-L1 ANTIBODY THERAPY*
• *MÉTHODE DE PRÉDICTION DE L'EFFICACITÉ D'UNE THÉRAPIE PAR ANTICORPS ANTI-PD-1 OU PAR ANTICORPS ANTI-PD-L1, MÉTHODE D'ÉVALUATION DE NIVEAU DE CANCER ET MÉTHODE D'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ D'UNE THÉRAPIE PAR ANTICORPS ANTI-PD-1 OU PAR ANTICORPS ANTI-PD-L1*
(73) J-Pharma Co., Ltd., 75-1 Onocho Tsurumi-ku Yokohama-shi, Kanagawa 230-0046, JP
National University Corporation Gunma University, 2 Aramaki-machi 4-chome, Maebashi-shi, Gunma 371-8510, JP
Osaka University, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) ENDOU Hitoshi, Yokohama-shi Kanagawa 230-0046, JP
KAIRA Kyoichi, Hidaka-shi Saitama 350-1298, JP
KANAI Yoshikatsu, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
ISHIHARA, Goshi, ., JP
(74) Handley, Matthew Edward, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

(51) *G01N 33/68* (11) **3 988 937 B1**
(52) **G01N 33/6884; G01N 33/6893**
(25) En (26) En
(21) 21204089.3 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 JP 2020177439
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON INFORMATIONEN ZU ATEMWEGSINFEKTIONEN, REAGENZIENSATZ UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON INFORMATIONEN ZU ATEMWEGSINFEKTIONEN*
• *METHOD FOR ACQUIRING INFORMATION ON RESPIRATORY INFECTION, REAGENT KIT, AND DEVICE FOR ACQUIRING INFORMATION ON RESPIRATORY INFECTION*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS SUR LES INFECTIONS RESPIRATOIRES, KIT DE RÉACTIFS ET DISPOSITIF D'ACQUISITION D'INFORMATIONS SUR LES INFECTIONS RESPIRATOIRES*
(73) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) NAKAGAWA, Atsushi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
HASEGAWA, Takehiro, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
KOHJIN, Suzuki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

G01N 33/68 →(51) *C12Q 1/02*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/564*

(51) *G01N 33/86* *G16H 10/40* *G16H 50/70* (11) **3 971 576 B1** *G16H 50/20*
(52) **G01N 33/86; G16H 10/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** G16H 20/10
(25) En (26) En
(21) 21198139.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 21.09.2020 US 202063080944 P
13.10.2020 US 202063091018 P
(54) • *NACHWEIS UND ÜBERWACHUNG VON ORALEN ANTIKOAGULANTIEN ODER INTRAVENÖSEN DIREKTEN THROMBININHIBITOREN IN EINER BLUTPROBE*
• *DETECTING AND MONITORING ORAL ANTICOAGULANTS OR INTRAVENOUS DIRECT THROMBIN INHIBITORS IN A BLOOD SAMPLE*
• *DÉTECTION ET SURVEILLANCE D'ANTICOAGULANTS ORAUX OU D'INHIBITEURS DE THROMBINE DIRECTS INTRAVEINEUX DANS UN ÉCHANTILLON DE SANG*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) Schäfer, Simon, München, DE
Groene, Philipp, Bad Feilnbach, DE
Görlinger, Klaus, Kirchheim bei München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 33/94* *G01N 33/558* (11) **3 574 326 B1** *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/54388; G01N 33/94**
(25) En (26) En
(21) 18726961.8 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) EP 2018/063228 18.05.2018
(87) WO 2018/211126 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 EP 17172100
(54) • *DIAGNOSETEST ZUR UNTERSCHEIDUNG DES RAUCHSTATUS EINER PERSON*
• *DIAGNOSTIC TEST FOR DISTINGUISHING THE SMOKING STATUS OF A SUBJECT*
• *TEST DE DIAGNOSTIC POUR DISTINGUER LE STATUT DE FUMEUR D'UN SUJET*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) LUEDICKE, Frank, 2520 La Neuveville, CH
PEITSCH, Manuel C., 2034 Peseux, CH
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

G01N 35/00 →(51) *B01L 9/06*

G01N 35/00 →(51) *G01N 1/42*

G01N 35/00 →(51) *G01N 15/06*

G01N 35/00 →(51) *G01N 35/04*

G01N 35/00 →(51) *G01N 35/10*

G01N 35/02 →(51) *G01N 35/04*

(51) *G01N 35/04* *G01N 35/00* *C12M 3/00* *G01N 35/02* (11) **4 288 783 B1** *B01L 3/00* *B01L 9/06*
(52) **G01N 35/0099; B01L 3/54; B01L 9/06; B01L 9/543; C12M 23/48; G01N 35/026; G01N 35/04;** B01L 2200/025; B01L 2200/028; B01L 2200/08; B01L 2200/16; G01N 2035/00752; G01N 2035/00801; G01N 2035/00851; G01N 2035/0425; G01N 2035/0427; G01N 2035/0465
(25) De (26) De
(21) 22703624.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052551 03.02.2022
(87) WO 2022/167510 2022/32 11.08.2022
(30) 03.02.2021 DE 102021102487
(54) • *VERFAHREN ZUM HANDHABEN BIOLOGISCHER ZELLKULTUREN*
• *METHODS OF HANDLING BIOLOGICAL CELL CULTURES*
• *MÉTHODES DE MANIPULATION DES CULTURES DE CELLULES BIOLOGIQUES*
(73) Aixinno Limited, Buckingway Business Park Anderson Road Swavesey, Cambridge, Cambridgeshire CB24 4FQ, GB
(72) GILLIGAN, Patrick Clemente, Cambridge Cambridgeshire CB1 3SU, GB
TEO, Kenneth B. K., Cambridge Cambridgeshire CB23 5BH, GB
CONNAH, John Edward, Cambridge Cambridgeshire CB 25 OEJ, GB
BULLINARIA, David Anthony, Bluntisham, Huntingdon PE28 3XD, GB
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

G01N 35/04 →(51) *G01N 15/06*

G01N 35/08 →(51) *G01N 33/53*

(51) *G01N 35/10* *A61B 10/02* (11) **2 802 881 B1** *G01N 1/36*
(52) **A61B 10/0275; A61B 10/0096; G01N 1/2813; G01N 1/312; G01N 33/4833;** G01N 1/36; G01N 2001/2833
(25) En (26) En
(21) 13736175.4 (22) 10.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.11.2014
(86) IL 2013/050031 10.01.2013
(87) WO 2013/105095 2013/29 18.07.2013
(30) 10.01.2012 US 201261584833 P
26.01.2012 US 201261590932 P
29.08.2012 US 201261694270 P
26.09.2012 US 201261706042 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG BIOLOGISCHER GEWEBE*
• *DEVICE AND METHOD FOR HANDLING BIOLOGICAL TISSUES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE TISSUS BIOLOGIQUES*
(73) UC-Care Ltd., Apollo Building High-Tech Park P.O. Box 67, 20692 Yokneam, IL
(72) PASTERNAK, Alex, 6274411 Tel Aviv, IL
SHAPIRA-SCHWEIZER, Karen, 2516700 Tal El, IL
SCHATZBERGER, Shaike, 3491924 Haifa, IL
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) ***G01N 35/10*** ***G01N 35/00*** ***H01J 49/16*** ***C12M 1/36*** *G01N 15/06* (11) **3 792 635 B1** ***C12M 1/26*** ***C12M 1/22*** *G01N 1/04*
(52) **G01N 35/00029; C12M 23/10; C12M 33/04; C12M 41/48; G01N 35/10; H01J 49/164;** G01N 15/075; G01N 2001/045; G01N 2035/1032
(25) En (26) En
(21) 20186311.5 (22) 02.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 30.03.2012 US 201261618003 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN HERSTELLUNG EINER SUSPENSION EINER PROBE VON MIKROORGANISMEN*
• *A METHOD FOR AUTOMATICALLY PREPARING A SUSPENSION OF A SAMPLE OF MICROORGANISMS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION AUTOMATIQUE D'UNE SUSPENSION D'UN ÉCHANTILLON DE MICRO-ORGANISMES*
(73) BD Kiestra B.V., Marconilaan 6, 9207 JC Drachten, NL
(72) BOTMA, Jetze, 9222 NT Drachster Compagnie, NL
KLEEFSTRA, Martijn, 9231 KM Surhuisterveen, NL
VAN DER ZEE, Tino Walter, 8637 VD Wiuwert, NL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 17182362.8 / 3 267 206
13717580.8 / 2 831 598

G01N 35/10 →(51) ***G01N 15/06***

G01P 3/488 →(51) ***B64C 11/30***

(51) ***G01P 5/165*** ***G01P 21/02*** *B64D 15/12* *B64D 45/00* (11) **4 067 910 B1** *G01P 13/02* *B64D 43/02*
(52) **G01P 5/165; G01P 21/025;** B64D 15/12; B64D 43/02; B64D 2045/0085; G01P 13/025
(25) En (26) En
(21) 22165490.8 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 US 202117218060
(54) • *VORHERSAGE DES AUSFALLS UND/ODER SCHÄTZUNG DER VERBLEIBENDEN LEBENSDAUER EINER LUFT-DATEN-SONDEN-HEIZUNG*
• *PREDICTING FAILURE AND/OR ESTIMATING REMAINING USEFUL LIFE OF AN AIR-DATA-PROBE HEATER*
• *PRÉDICTION DE DÉFAILLANCE ET/OU ESTIMATION DE LA DURÉE DE VIE UTILE RESTANTE D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE SONDE DE DONNÉES D'AIR*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) ANDERSON, Kaare Josef, Farmington, 55024, US
ESSAWY, Magdi, Lakeville, 55044, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01P 21/02 →(51) ***G01P 5/165***

(51) ***G01R 1/067*** ***G01R 31/28*** (11) **2 923 211 B1** ***G01R 1/073***
(52) **G01R 31/2808; G01R 1/06705**
(25) De (26) De
(21) 13811135.6 (22) 21.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2015
(86) EP 2013/074348 21.11.2013
(87) WO 2014/079913 2014/22 30.05.2014
(30) 21.11.2012 DE 102012111215
21.11.2012 DE 102012111216
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR TESTING A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UNE PIÈCE*
(73) KONRAD GmbH, 12, Fritz-Reichle-Ring, 78315 Radolfzell, DE
(72) KONRAD, Michael, 78315 Radolfzell, DE
WERNER, Stefan, 78315 Radolfzell, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, et al, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

G01R 1/073 →(51) ***G01R 1/067***

(51) ***G01R 15/06*** ***G01R 15/16*** ***H01R 13/53*** (11) **4 099 024 B1** ***G01R 19/155*** ***H01R 13/66***
(52) **G01R 15/06; G01R 15/16; G01R 19/155;** H01R 13/53; H01R 13/6683
(25) En (26) En
(21) 21177683.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *SENSORISIERTER ISOLIERSTECKER MIT DETEKTIONSKONTAKT*
• *SENSORED INSULATION PLUG WITH DETECTION CONTACT*
• *BOUCHON D'ISOLATION À CAPTEUR AVEC CONTACT DE DÉTECTION*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center, Saint Paul, MN 55133-3427, US
(72) Gravermann, Mark, 41812 Erkelenz, DE
Stollwerck, Gunther, 47802 Krefeld, DE
Wilson, Christopher R., Austin, TX 78729, US
Reeken, Rainer, 41542 Dormagen, DE
Milek, Martin Andreas, 46045 Oberhausen, DE
Bund, Christine Brigitte, 42111 Wuppertal, DE
Gunjaca, Mirco, 48301 Nottuln, DE
(74) Müller, Bruno, 3M Deutschland GmbH Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, DE

G01R 15/12 →(51) ***G01R 15/18***

G01R 15/16 →(51) ***G01R 15/06***

(51) ***G01R 15/18*** ***G01R 15/12*** (11) **2 275 827 B1**
(52) **G01R 15/186; G01R 15/12; G01R 15/181**
(25) En (26) En
(21) 10169935.3 (22) 16.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2011
(30) 17.07.2009 US 505359
20.07.2009 US 506118
(54) • *ZANGENMULTIMETER, DIE EINE ROGOWSKI-SPULE ZUM MESSEN DES WECHSELSTROMS IN EINEM LEITER BEINHALTEN*
• *CLAMP-ON MULTIMETERS INCLUDING A ROGOWSKI COIL FOR MEASURING ALTERNATING CURRENT IN A CONDUCTOR*
• *MULTIMÈTRES À FIXATION INCLUANT UNE BOBINE DE ROGOWSKI POUR MESURER LE COURANT ALTERNATIF DANS UN CONDUCTEUR*
(73) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) Greenburg, Robert M, Marysville, 98270, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 15/18 →(51) ***H03K 17/082***

G01R 15/20 →(51) ***H03K 17/082***

G01R 19/15 →(51) ***G01H 11/00***

G01R 19/155 →(51) ***G01H 11/00***

G01R 19/155 →(51) ***G01R 15/06***

(51) ***G01R 19/165*** ***B60L 53/10*** ***H02J 7/00*** (11) **4 290 245 B1** ***G01R 31/66***
(52) **G01R 31/66; B60L 3/04; B60L 53/16; G01R 19/165;** H02J 7/0029; H02J 7/0047; H02J 2310/48
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178169.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 10.06.2022 FR 2205585
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER UNTERBRECHUNG UND/ODER ANOMALIE EINER VERBINDUNG*
• *DEVICE FOR DETECTING A BREAK AND/OR AN ANOMALY IN A CONNECTION*
• *DISPOSITIF DE DETECTION D'UNE COUPURE ET/OU D'UNE ANOMALIE D'UNE CONNEXION*
(73) DELTA DORE, Le Vieux Chêne, 35270 Bonnemain, FR
(72) LE TUTOUR, Jean, 35270 Bonnemain, FR
CHABANNES, André, 35270 Bonnemain, FR
ETORRE, Guillaume, 35270 Bonnemain, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la

Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *G01R 23/20* *G01R 27/28* (11) **4 394 399 B1**
(52) **G01R 23/20;** G01R 27/28
(25) En (26) En
(21) 22217261.1 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *MESSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON MESSUNGEN IN BEZUG AUF EIN PRÜFLING*
• *MEASUREMENT DEVICE FOR PERFORMING MEASUREMENTS WITH RESPECT TO A DUT*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR EFFECTUER DES MESURES PAR RAPPORT À UN DUT*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Sander, Kay-Uwe, 81827 München, DE
Ramian, Florian, 85757 Karlsfeld, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01R 27/28 → (51) *G01R 23/20*

G01R 31/26 → (51) *H03K 17/082*

G01R 31/28 → (51) *G01R 1/067*

G01R 31/302 → (51) *H01L 21/66*

G01R 31/327 → (51) *H03K 17/687*

G01R 31/36 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/389* (11) **4 345 470 B1** *G01R 31/392*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/389; G01R 31/392;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23196049.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158511
(54) • *ZUSTANDSSCHÄTZUNGSVERFAHREN, ZUSTANDSSCHÄTZUNGSVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF AUFGEZEICHNETEM PROGRAMM*
• *STATE ESTIMATION METHOD, STATE ESTIMATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM STORING A PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉTAT, DISPOSITIF D'ESTIMATION D'ÉTAT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT ENREGISTRANT UN PROGRAMME*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471 8571, JP
(72) TANAKA, Takumi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/374* *G01R 31/387* (11) **4 083 641 B1**
(52) **G01R 31/374; G01R 31/387;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22169146.2 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 JP 2021077544
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN DER RESTKAPAZITÄT EINER BATTERIE*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE FOR MONITORING BATTERY REMAINING CAPACITY*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR POUR SURVEILLANCE DE CAPACITÉ DE RÉSERVE DE BATTERIE*
(73) Renesas Electronics Corporation, 2-24, Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) SUGAWARA, Yusuke, Tokyo, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/385 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/387 → (51) *G01R 31/374*

G01R 31/389 → (51) *G01R 31/367*

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/36* *G01R 31/3842* *H01M 10/48* (11) **3 985 405 B1** *G01R 31/367* *G01R 31/385*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/3648; G01R 31/3842; G01R 31/385; G01R 31/392; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20925005.9 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2020/138712 23.12.2020
(87) WO 2022/032963 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 CN 202010798925
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ABSCHÄTZUNG DER RESTLEBENSDAUER EINER BATTERIE*
• *METHOD, APPARATUS AND MEDIUM FOR ESTIMATING BATTERY REMAINING LIFE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT ASSOCIÉ D'ESTIMATION DE LA DURÉE DE VIE RESTANTE D'UNE BATTERIE*
(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited, No. 1000 Chengbei Road, Kunlun Street Changzhou, Liyang City, Jiangsu 213300, CN
(72) RUAN, Jian, Changzhou Jiangsu 213300, CN
DU, Mingshu, Changzhou Jiangsu 213300, CN
TANG, Shenzhi, Changzhou Jiangsu 213300, CN
LI, Shichao, Changzhou Jiangsu 213300, CN
LU, Yanhua, Changzhou Jiangsu 213300, CN
ZHANG, Wei, Changzhou Jiangsu 213300, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/396 → (51) *H01M 10/48*

G01R 31/54 → (51) *G01K 7/20*

G01R 31/66 → (51) *G01R 19/165*

G01R 31/72 → (51) *H01F 7/18*

(51) *G01R 33/06* *F27B 3/08* *F27D 19/00* *C21C 5/52* (11) **3 732 416 B1** *F27B 3/28* *F27D 21/00* *G01R 35/00*
(52) **C21C 5/5211; F27B 3/085; F27B 3/28; F27D 19/00; F27D 21/00; G01R 33/06; G01R 35/005;** C21C 2005/5288; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 18840097.2 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/063950 05.12.2018
(87) WO 2019/139695 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201862617036 P
28.03.2018 US 201862649570 P
04.12.2018 US 201816209943
(54) • *ERFASSUNG UND STEUERUNG DER POSITION EINER ELEKTRISCHEN ENTLADUNG*
• *SENSING AND CONTROL OF POSITION OF AN ELECTRICAL DISCHARGE*
• *DÉTECTION ET COMMANDE DE POSITION D'UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE*
(73) KW Associates LLC, 1546 Industrial Way SW, Albany, OR 97321, US
(72) CIBULA, Matthew, A., Albany, OR 97321, US
MOTLEY, Joshua, R., Albany, OR 97321, US
WOODSIDE, C., Rigel, Albany, OR 97321, US
KING, Paul, E., Albany, OR 97321, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

G01R 33/06 → (51) *G01D 5/14*

(51) *G01R 33/34* *G01R 33/3415* (11) **3 761 051 B1** *G01R 33/36*
(52) **G01R 33/34007;** G01R 33/3415; G01R 33/3685
(25) De (26) De
(21) 19184394.5 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(54) • *LOKALSPULE MIT SEGMENTIERTER ANTENNENVORRICHTUNG*
• *LOCAL COIL WITH SEGMENTED ANTENNA DEVICE*
• *BOBINE LOCALE POURVUE DE DISPOSITIF D'ANTENNE SEGMENTÉ*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Rehner, Robert, 91077 Neunkirchen am Brand, DE
Zink, Stephan, 91054 Erlangen, DE
Kundner, Thomas, 91054 Buckenhof, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/46 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/48 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/54 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/56 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/563 → (51) *G01R 33/58*

(51) *G01R 33/58* *G01R 33/563* (11) **3 371 618 B1** *A61B 5/055*
(52) **G01R 33/58; A61B 5/055; G01R 33/56341;** A61B 2560/0223; A61B 2576/00; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 15907571.2 (22) 06.11.2015

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) CA 2015/051157 06.11.2015
(87) WO 2017/075690 2017/19 11.05.2017
(54) • *PHANTOME MIT REFERENZELEMENTEN MIT MIKROKANÄLEN UND DIFFUSIONS-GEWICHTETE BILDGEBUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *PHANTOMS HAVING REFERENCE MEMBERS WITH MICROCHANNELS AND DIFFUSION WEIGHTED IMAGING USING SAME*
• *FANTÔMES AYANT DES ÉLÉMENTS DE RÉFÉRENCE À MICROCANAUX ET IMAGERIE PONDÉRÉE EN DIFFUSION LES UTILISANT*
(73) Vigilance Health Imaging Network Inc., 2100- 1000 Rue de la Gauchetière O, Montréal QC H3B 4W5, CA
(72) ATTARIWALA, Rajpaul, Vancouver, British Columbia V6H 1G9, CA
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G01R 35/00 → (51) *G01R 33/06*

G01S 1/04 → (51) *H04W 64/00*

(51) *G01S 5/02* *G01S 5/08* (11) **3 505 947 B1** *G01S 5/06*
(52) **G01S 5/0249; G01S 5/02213; G01S 5/06**
(25) En (26) En
(21) 18214567.2 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 31.12.2017 IL 25667917
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ORTUNG EINER SIGNALQUELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LOCATING A SIGNAL SOURCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE LOCALISATION D'UNE SOURCE DE SIGNAL*
(73) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, Ashdod 7710201, IL
(72) RAZON, Aharon, 6912203 Tel-Aviv, IL
FIREAIZEN, Moshe, 7194500 Halamish, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *G01S 5/02* *H04W 4/33* (11) **3 552 039 B1** *H04W 84/12*
(52) **G01S 5/0252; H04W 4/33;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 17809313.4 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/081798 07.12.2017
(87) WO 2018/108686 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 US 201615375980
(54) • *DETEKTION VON INFRASTRUKTURVERÄNDERUNGEN IN OPPORTUNITÄTSSIGNALDATEN*
• *DETECTION OF INFRASTRUCTURE CHANGES IN OPPORTUNITY SIGNAL DATA*
• *DÉTECTION DE CHANGEMENTS D'INFRASTRUCTURE DANS DES DONNÉES DE SIGNAL D'OPPORTUNITÉ*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) WIROLA, Lauri Aarne Johannes, 33720 Tampere, FI
SYRJÄRINNE, Jari Tapani, 33700 Tampere, FI
KHAN, Muhammad Irshan, 33720 Tampere, FI
IVANOV, Pavel, 33720 Tampere, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G01S 5/02 → (51) *H04B 7/08*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/06 → (51) *G01S 5/02*

G01S 5/08 → (51) *G01S 5/02*

G01S 5/10 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/16 → (51) *E04H 4/16*

G01S 7/02 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 7/35* *G01S 7/41* *G01S 13/34* *G01S 13/56* (11) **3 882 652 B1** *G01S 13/04* *G01S 13/536*
(52) **G01S 13/536; G01S 7/354; G01S 7/356; G01S 7/415; G01S 13/04; G01S 13/345; G01S 13/56**
(25) En (26) En
(21) 21151688.5 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 20.03.2020 US 202016825170
(54) • *FREQUENZMODULIERTE DAUERSTRICHRADAR(FMCW)-BASIERTE DETEKTION VON LEBENDEN OBJEKTEN*
• *FREQUENCY-MODULATED CONTINUOUS-WAVE (FMCW) RADAR-BASED DETECTION OF LIVING OBJECTS*
• *DÉTECTION D'OBJETS VIVANTS À BASE DE RADAR À ONDES CONTINUES MODULÉES EN FRÉQUENCE (FMCW)*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) PENG, Zhengyu, Westfield, IN Indiana 46074, US
SEARCY, James F., Westfield, IN Indiana 46074, US
RAHMAN, Ashikur, Kokomo, IN Indiana 46901, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(60) 25157065.1

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 7/40* *G01S 7/02* (11) **3 859 376 B1** *G01S 13/87*
(52) **G01S 7/4008; G01S 7/0235; G01S 13/87;** G01S 13/931
(25) En (26) En
(21) 21154346.7 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202016779104
(54) • *SYNCHRONISIERUNG MEHRERER MMWAVE-VORRICHTUNGEN*
• *SYNCHRONIZATION OF MULTIPLE MMWAVE DEVICES*
• *SYNCHRONISATION DE MULTIPLES DISPOSITIFS À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) RUMPLER, Christoph, 81825 München, DE
JUNGMAIER, Reinhard-Wolfgang, 4072 Alkoven, AT
NOPPENEY, Dennis, 51069 Köln, DE
TROTTA, Saverio, 80538 München, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/44* *G01S 7/03* *G01S 13/34* *G01S 13/931* *H01Q 21/28* (11) **3 964 853 B1** *G01S 7/02* *G01S 7/35* *G01S 13/58* *H01Q 1/32*
(52) **G01S 7/028; G01S 7/032; G01S 7/356; G01S 7/4021; G01S 13/34; G01S 13/4418; G01S 13/4454; G01S 13/584; G01S 13/931;** G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; H01Q 1/3233; H01Q 21/28
(25) En (26) En
(21) 21193057.3 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 03.09.2020 US 202017011261
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG UND KOMPENSATION EINER LOKALEN OSZILLATORABWEICHUNG IN KASKADIERTEN SENSOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LOCAL OSCILLATOR DRIFT ESTIMATION AND COMPENSATION IN CASCADED SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION ET COMPENSATION DE DÉRIVE D'OSCILLATEUR LOCAL DANS DES CAPTEURS EN CASCADE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAUCHER, Cicero Silveira, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/10*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/536* *G01S 13/72* (11) **3 710 852 B1** *G01S 13/32*
(52) **G01S 7/415; G01S 13/32; G01S 13/536; G01S 13/72**
(25) En (26) En
(21) 18799696.2 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2018/079996 02.11.2018
(87) WO 2019/091867 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 DK PA201770852
13.11.2017 DK PA201770854
13.11.2017 DK PA201770855
13.11.2017 DK PA201770853
(54) • *RADARBASIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DETEKTION EINES OBJEKTES UND ZUR ERZEUGUNG VON PLOTS MIT RADIALEN GESCHWINDIGKEITSDATEN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGEN (UAVS)*

- *RADAR BASED SYSTEM AND METHOD FOR DETECTION OF AN OBJECT AND GENERATION OF PLOTS HOLDING RADIAL VELOCITY DATA, AND SYSTEM FOR DETECTION AND CLASSIFICATION OF UNMANNED AERIAL VEHICLES, UAVS*
- *SYSTÈME BASÉ SUR UN RADAR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN OBJET ET DE GÉNÉRATION DE TRACÉS CONTENANT DES DONNÉES DE VITESSE RADIALE, ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE CLASSIFICATION DE VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE (UAV)*

(73) Robin Radar Facilities BV, Laan van Waalhaven 355, 2497 GM The Hague, NL
(72) KEIJER, Wouter, 2282 CP Rijswijk, NL
PAKKERT, Gerben, 2628 BA Delft, NL
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(51) ***G01S 7/41*** (11) **3 985 411 B1**
G01S 13/931 ***G06N 3/04***
G06N 3/08 ***G06V 20/58***
G01S 13/72
(52) **G01S 13/931; G01S 7/417; G06N 3/08; G06V 10/764; G06V 20/58;** G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 20202567.2 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON OBJEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTECTER DES OBJETS*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) CENNAMO, Alessandro, 42275 Wuppertal, DE
KÄSTNER, Florian, 44793 Bochum, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 7/41 →(51) ***G01S 7/35***

G01S 7/48 →(51) ***G01S 17/894***

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **3 839 552 B1**
G01S 7/484 ***G01S 17/10***
H01S 3/067 ***H01S 3/11***
H01S 3/00 ***G06F 3/01***
H01S 3/115 ***H01S 3/094***
H01S 3/16 ***H01S 5/02***
(52) **G01S 7/484; G01S 7/4814; G01S 7/4818; G01S 17/10;** H01S 3/0675; H01S 3/094042; H01S 3/094076; H01S 3/1123; H01S 3/161; H01S 3/1616; H01S 5/021; H01S 5/0215
(25) En (26) En
(21) 19218321.8 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABSTANDSMESSUNG*
• *DEVICE FOR MEASURING DISTANCES*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCES*
(73) Safran Vectronix AG, Max Schmidheiny-Strasse 202, 9435 Heerbrugg, CH
(72) BAN, Christian, 9000 St. Gallen, CH
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 310 539 B1**
G01S 17/42 ***A47L 9/28***
A47L 9/10
(52) **A47L 9/28; A47L 9/106; A47L 9/2805; A47L 9/2836; G01S 7/4813; G01S 17/08;** A47L 2201/00; A47L 2201/04
(25) De (26) De
(21) 23180884.1 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 21.07.2022 DE 102022207500
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MOBILEN, SELBSTFAHRENDEN GERÄTS*
• *METHOD FOR OPERATING A MOBILE SELF-PROPELLED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENGIN MOBILE AUTOMOTEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Schnitzer, Frank, 97616 Bad Neustadt, DE
Hassfurter, Stefan, 96126 Maroldsweisach, DE
Gnielka, Katja, 81371 München, DE

G01S 7/481 →(51) ***E04H 4/16***

G01S 7/481 →(51) ***G01S 7/486***

G01S 7/481 →(51) ***G06T 7/38***

G01S 7/484 →(51) ***G01S 7/481***

---

(51) ***G01S 7/486*** (11) **3 382 421 B1**
G01S 7/4863 ***G01S 17/42***
G01S 17/89 ***G01S 7/481***
G01S 7/497 ***G06T 7/80***
(52) **G01S 7/4863; G01S 7/4814; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 7/4868; G01S 7/497; G01S 17/42; G01S 17/89;** H04N 13/254
(25) En (26) En
(21) 17163435.5 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SUPERPIXELMODULATION MIT UMGEBUNGSLICHTUNTERDRÜCKUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPERPIXEL MODULATION WITH AMBIENT LIGHT SUPPRESSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODULATION DE SUPERPIXELS AVEC ÉLIMINATION DE LA LUMIÈRE AMBIANTE*
(73) Photoneo S.R.O, Jamnickeho 3, 84105 Bratislava, SK
(72) Kovacovsky, Tomas, 841 05 Bratislava, SK
Zizka, Jan, 841 04 Bratislava, SK
Maly, Michal, 966 22 Lutila, SK
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G01S 7/4863 →(51) ***G01S 7/486***

G01S 7/4863 →(51) ***G01S 7/4914***

G01S 7/487 →(51) ***G01S 7/4914***

---

(51) ***G01S 7/4914*** (11) **4 081 824 B1**
G01S 7/4863 ***G01S 7/487***
G01S 17/894 ***H01L 27/146***
(52) **G01S 7/4863; G01S 7/4876; G01S 7/4914; G01S 17/894; H10F 39/182; H10F 39/803; H10F 39/8053**
(25) En (26) En
(21) 20838657.3 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/046675 15.12.2020
(87) WO 2021/131887 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 US 201962953804 P
(54) • *FLUGZEITSENSOR, FLUGZEITSYSTEM UND SYSTEM*
• *TIME-OF-FLIGHT SENSOR, TIME-OF-FLIGHT SYSTEM AND SYSTEM*
• *CAPTEUR DE TEMPS DE VOL, SYSTÈME DE TEMPS DE VOL ET SYSTÈME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NAKAGAWA, Kei, Tokyo 108-0075, JP
ZEITUNI, Golan, San Diego, California 921271738, US
VEIG, Zvika, San Diego, California 921271738, US
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01S 7/4914 →(51) ***G01S 17/894***

G01S 7/4915 →(51) ***G01S 17/894***

G01S 7/497 →(51) ***G01S 7/486***

G01S 7/52 →(51) ***G01S 15/89***

G01S 7/534 →(51) ***G01S 15/89***

G01S 13/00 →(51) ***G01S 13/58***

G01S 13/04 →(51) ***G01S 7/35***

---

(51) ***G01S 13/10*** (11) **4 200 639 B1**
G01S 13/30 ***G01S 13/89***
G01S 13/95 ***G09B 9/54***
G01S 7/40 ***G01S 13/28***
G01S 13/58
(52) **G01S 13/30; G01S 7/4052; G01S 13/89; G01S 13/95; G09B 9/54;** G01S 13/282; G01S 13/582; G01S 13/953; G01S 13/956; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21798475.6 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/046687 19.08.2021
(87) WO 2022/040424 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 US 202016999664
(54) • *SIMULATION EINER HF-SZENENERZEUGUNG MIT EXTERNER MEERESOBERFLÄCHE*
• *RF SCENE GENERATION SIMULATION WITH EXTERNAL MARITIME SURFACE*
• *SIMULATION DE GÉNÉRATION DE SCÈNE RF COMPRENANT UNE SURFACE MARITIME EXTERNE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) JONES, Jaylan S., Tucson, Arizona 85747, US
JONES, Donald M., Place Vail, Arizona 85641, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet

Place, London EC4M 7WS, GB

G01S 13/28	→(51)	*G01S 13/10*
G01S 13/30	→(51)	*G01S 13/10*
G01S 13/32	→(51)	*G01S 7/41*
G01S 13/34	→(51)	*G01S 13/58*
G01S 13/34	→(51)	*G01S 7/35*
G01S 13/34	→(51)	*G01S 7/40*
G01S 13/42	→(51)	*G01S 13/58*
G01S 13/44	→(51)	*G01S 7/40*
G01S 13/536	→(51)	*G01S 7/35*
G01S 13/536	→(51)	*G01S 7/41*
G01S 13/56	→(51)	*G01S 7/35*

(51) *G01S 13/58* *G01S 13/00* *G01S 13/42* *G01S 13/931* (11) **3 470 874 B1** *G01S 13/34* *G01S 13/87* *G01S 7/35*
(52) **G01S 13/589; G01S 13/003; G01S 13/34; G01S 13/42; G01S 13/584; G01S 13/878; G01S 13/931;** G01S 7/356; G01S 2013/93271
(25) De (26) De
(21) 18199876.6 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 11.10.2017 DE 102017123636
12.01.2018 DE 102018100632
(54) • *RADAR-VERFAHREN UND -SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER WINKELLAGE, DES ORTES UND DER VEKTORIELLEN GESCHWINDIGKEIT EINES ZIELES*
• *RADAR METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE ANGULAR POSITION, THE POSITION AND THE VECTORIAL SPEED OF A TARGET*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME RADAR PERMETTANT DE DÉTERMINER LA POSITION ANGULAIRE, L'EMPLACEMENT ET LA VITESSE VECTORIELLE D'UNE CIBLE*
(73) Symeo GmbH, Prof. Messerschmitt-Strasse 3, 85579 Neubiberg, DE
(72) DOBREV, Yassen, 90409 Nürnberg, DE
GULDEN, Peter, 85435 Erding, DE
CHRISTMANN, Mark, 81825 München, DE
VOSSIEK, Martin, 90766 Fürth, DE
GOTTINGER, Michael, 91054 Buckendorf, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 25157553.6

G01S 13/58	→(51)	*G01S 13/10*
G01S 13/58	→(51)	*G01S 7/40*
G01S 13/72	→(51)	*G01S 7/41*

(51) *G01S 13/76* *H04B 1/7183* (11) **3 805 792 B1**
(52) **H04B 1/7183; G01S 13/765;** H04B 2201/71634
(25) En (26) En
(21) 19290102.3 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON NUTZLAST ZWISCHEN EINER MOBILEN VORRICHTUNG UND MEHREREN ANKERVORRICHTUNGEN ÜBER EINE ABSTANDSMESSFÄHIGE PHYSIKALISCHE SCHICHTKOMMUNIKATION*
• *TRANSMISSION OF PAYLOAD BETWEEN A MOBILE DEVICE AND A PLURALITY OF ANCHOR DEVICES VIA RANGING-CAPABLE PHYSICAL LAYER COMMUNICATION*
• *TRANSMISSION DE CHARGE UTILE ENTRE UN DISPOSITIF MOBILE ET UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS D'ANCRAGE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE COMMUNICATION DE COUCHE PHYSIQUE APTE À LA TÉLÉMÉTRIE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) de Perthuis, Hugues Jean Marie, 5656 AG Eindhoven, NL
Leong, Frank, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 13/87	→(51)	*G01S 13/58*
G01S 13/87	→(51)	*G01S 7/40*
G01S 13/89	→(51)	*G01C 21/20*
G01S 13/89	→(51)	*G01S 13/10*
G01S 13/931	→(51)	*G01S 13/58*
G01S 13/931	→(51)	*G01S 7/40*
G01S 13/931	→(51)	*G01S 7/41*
G01S 13/95	→(51)	*G01N 22/04*
G01S 13/95	→(51)	*G01S 13/10*
G01S 13/95	→(51)	*G08G 5/00*
G01S 15/32	→(51)	*G01S 15/89*
G01S 15/58	→(51)	*G01S 15/89*

(51) *G01S 15/89* *G01S 7/534* *G01S 7/52* *G10K 11/00* (11) **3 449 278 B1** *G01S 15/32* *G01S 15/58*
(52) **G01S 15/8902; G01S 7/52003; G01S 7/534; G01S 15/325; G01S 15/586;** G10K 11/008
(25) En (26) En
(21) 17790198.0 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) US 2017/029184 24.04.2017
(87) WO 2017/189449 2017/44 02.11.2017
(30) 29.04.2016 US 201662329631 P
08.08.2016 US 201662372231 P
31.03.2017 US 201715476137
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT MEHREREN LÜFTERN*
• *MULTIFAN SURVEY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RELEVÉ MULTI-VENTILATEUR*
(73) R3Vox Ltd., MRH012 Mdina Road Zone 2 Central Business District, Birkirkara CBD2010, MT
(72) STEENSTRUP, Jens, Austin, TX 78735, US
TIEMANN, Christopher, Austin, TX 78735, US
CHUN, Mark, Austin, TX 78735, US
HOBART, Kirk, Austin, TX 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 25155063.8 / 4 524 953

G01S 15/89	→(51)	*G01C 21/20*
G01S 17/10	→(51)	*G01S 7/481*

(51) *G01S 17/42* *G02B 27/01* (11) **4 078 236 B1**
(52) **G01S 17/42; G02B 27/017;** G02B 2027/0187
(25) Fr (26) Fr
(21) 20845592.3 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) FR 2020/052466 16.12.2020
(87) WO 2021/123619 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 FR 1914655
(54) • *INTERAKTIONSPERIPHERIEGERÄT, DETEKTIONSVERFAHREN, HEADSET FÜR VIRTUELLE REALITÄT, VERFAHREN ZUM REPRODUZIEREN EINES REALEN PUNKTES IM VIRTUELLEN RAUM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VIRTUALISIEREN EINES REALEN RAUMES*
• *INTERACTION PERIPHERAL, DETECTION METHOD, VIRTUAL REALITY HEADSET, METHOD FOR REPRODUCING A REAL POINT IN VIRTUAL SPACE, DEVICE AND METHOD FOR VIRTUALISING A REAL SPACE*
• *PÉRIPHÉRIQUE D'INTERACTION, PROCÉDÉ DE RELÈVE, CASQUE DE RÉALITÉ VIRTUELLE, PROCÉDÉ DE REPRODUCTION D'UN POINT RÉEL DANS UN ESPACE VIRTUEL, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE VIRTUALISATION D'UN ESPACE RÉEL*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FLOUTIER, Christophe, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
JOUIN, Maxime, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
LEDUNOIS, Valérie, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

G01S 17/42	→(51)	*G01S 7/481*
G01S 17/42	→(51)	*G01S 7/486*
G01S 17/42	→(51)	*G06T 7/38*
G01S 17/86	→(51)	*G06T 7/38*
G01S 17/89	→(51)	*E04H 4/16*
G01S 17/89	→(51)	*G01S 7/486*
G01S 17/89	→(51)	*G06T 7/38*

(51) *G01S 17/894* *G01S 7/4914* *G01S 7/48* (11) **4 293 391 B1** *G01S 7/4915*
(52) **G01S 17/894; G01S 7/4808; G01S 7/4914; G01S 7/4915**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23177879.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023

(30) 14.06.2022 FR 2205763
(54) • *FLUGZEITSENSOR UND VERFAHREN ZUR ABSTANDSMESSUNG*
• *TIME-OF-FLIGHT SENSOR AND METHOD FOR MEASURING DISTANCES*
• *CAPTEUR TEMPS DE VOL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCES*
(73) STMICROELECTRONICS (GRENOBLE 2) SAS, 12 Rue Jules Horowitz, 38000 Grenoble, FR
(72) AUGEY, Thibault, 38100 GRENOBLE, FR
TEYSSIER, Jeremie, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01S 17/894 → (51) *G01S 7/4914*

(51) *G01S 19/34* *G01S 19/35* *G01S 19/27* (11) **4 016 135 B1** *G01S 19/39*
(52) **G01S 19/34; G01S 19/35; G01S 19/39;** G01S 19/27
(25) En (26) En
(21) 21198229.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017129899
(54) • *AUF EINEM GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEM (GNSS) UND EINEM TEMPERATURMESSKRISTALL (TSX) BASIERENDER VORRICHTUNGSZEITDIENST*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) AND TEMPERATURE SENSING CRYSTAL (TSX) BASED DEVICE TIME SERVICE*
• *SERVICE DE TEMPS DE DISPOSITIF BASÉ SUR UN SYSTÈME DE NAVIGATION GLOBALE PAR SATELLITE (GNSS) ET UN CRISTAL DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE (TSX)*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) ROTSTEIN, Ron, San Jose, 95134, US
NATAKALA, Balaji, 560079 Bangalore, IN
BAHRAMI, Mojtaba, Santa Clara, 95054, US
VYAS, Sachin, 560016 Bangalore, IN
SRIVASTAVA, Aditya, Fremont, 94555, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01S 19/35 → (51) *G01S 19/34*

G01S 19/39 → (51) *G01S 19/34*

G01T 1/17 → (51) *G01V 5/00*

(51) *G01T 1/24* *G01T 1/29* (11) **3 415 955 B1** *G01T 1/36*
(52) **G01T 1/36; G01T 1/247; G01T 1/2928**
(25) En (26) En
(21) 18176036.4 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 13.06.2017 US 201715621501
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN STRAHLUNGSDETEKTOR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A RADIATION DETECTOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) SHAHAR, Arie, 76100 Rehovot, IL
COHEN-ERNER, Moshe, 76100 Rehovot, IL
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01T 1/29 → (51) *G01T 1/24*

G01T 1/36 → (51) *G01T 1/24*

G01T 1/36 → (51) *G01V 5/00*

G01T 7/00 → (51) *G01V 5/00*

(51) *G01V 1/28* (11) **3 969 943 B1**
(52) **G01V 1/284;** G01V 2210/48; G01V 2210/59
(25) En (26) En
(21) 20729916.5 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/032826 14.05.2020
(87) WO 2020/232215 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 US 201916413240
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON EIGENSCHAFTEN EINER UNTERGRUNDSREGION UNTER VERWENDUNG VON VEKTOR-BASIERTER WELLENFELD-SEPARATION VON SEISMISCHEN DATEN DER UNTERGRUNDSREGION*
• *IDENTIFYING CHARACTERISTICS OF A SUBTERRANEAN REGION USING VECTOR-BASED WAVEFIELD SEPARATION OF SEISMIC DATA FROM THE SUBTERRANEAN REGION*
• *IDENTIFICATION DES CHARACTERISTIQUES D'UNE RÉGION SOUSTERRAINE UTILISANT UNE SÉPARATION BASÉE SUR VECTEURS DU CHAMP D'ONDE DES DONNÉES SISMIQUE DE LA RÉGION SOUSTERRAINE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) JEONG, Woodon, Dhahran, SA
TSINGAS, Constantinos, Dhahran, SA
KIM, Young Seo, Dhahran, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01V 1/36 → (51) *G01V 1/48*

(51) *G01V 1/48* *G06N 3/02* *G01V 3/38* *G06N 3/082* *E21B 47/00* (11) **4 025 938 B1** *G01V 1/36* *G06N 3/045* *G06N 3/088*
(52) **E21B 47/00; G01V 1/36; G01V 1/48; G01V 3/38; G06N 3/045; G06N 3/082; G06N 3/088;** E21B 2200/22; G01V 2200/14
(25) En (26) En
(21) 20860414.0 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/070494 03.09.2020
(87) WO 2021/046576 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 US 201962897088 P
(54) • *UNKONTROLLIERBARE BOHRLOCHREKONSTRUKTIONS- UND AUSREISSERDETEKTION*
• *UNSUPERVISED WELL LOG RECONSTRUCTION AND OUTLIER DETECTION*
• *RECONSTRUCTION DE DIAGRAPHIE DE PUITS ET DÉTECTION DE VALEURS ABERRANTES NON SUPERVISÉES*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) CHEN, Xiaoli, Houston, Texas 77056-2724, US
MANIAR, Hiren, Houston, Texas 77056-2724, US
ABUBAKAR, Aria, Houston, Texas 77056-2724, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 3/165 → (51) *B63G 8/00*

G01V 3/38 → (51) *G01V 1/48*

(51) *G01V 5/00* *G01T 1/36* *G01T 1/17* (11) **3 794 385 B1** *G01T 7/00*
(52) **G01T 7/00**
(25) En (26) En
(21) 19865797.5 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/033159 20.05.2019
(87) WO 2020/068178 2020/14 02.04.2020
(30) 18.05.2018 US 201862673750 P
14.02.2019 US 201962805825 P
(54) • *MEHRFACETTEN-STRAHLUNGSDETEKTION UND KLASSIFIZIERUNGSSYSTEM*
• *MULTIFACETED RADIATION DETECTION AND CLASSIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE CLASSIFICATION DE RAYONNEMENT MULTIFACETTE*
(73) Lawrence Livermore National Security, LLC, 7000 East Avenue P.O. Box 808 L-703, Livermore, CA 94550, US
(72) LABOV, Simon, E., Livermore, CA 94550, US
NELSON, Karl, E., Livermore, CA 94550, US
SEILHAN, Bandon, S., Livermore, CA 94550, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01V 11/00* (11) **3 908 862 B1**
(52) **G01V 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20705780.3 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) GB 2020/050027 07.01.2020
(87) WO 2020/144468 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 GB 201900198
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG DES MEERESBODENS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *A SEABED SURVEY APPARATUS AND A METHOD FOR USING SUCH APPARATUS*
• *APPAREIL DE RELEVÉ DE FOND MARIN ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DUDIT APPAREIL*
(73) Enshore Subsea Limited, Enshore Subsea South Harbour, Port of Blyth Blyth NE24 3PB, GB
(72) METCALF, James, Durham DL14 6EQ, GB
(74) Archer, Graham John, Archer-IP Ltd Northern Design Centre Abbott's Hill Gateshead, Newcastle upon Tyne NE8 3DF, GB

G01W 1/00	→ (51)	*G01N 22/04*
G01W 1/00	→ (51)	*G08G 5/00*
G02B 1/04	→ (51)	*C08G 75/06*
G02B 1/11	→ (51)	*G02B 7/02*
G02B 3/14	→ (51)	*G02B 26/08*
G02B 5/00	→ (51)	*G01J 3/453*
G02B 5/02	→ (51)	*F21Y 115/10*
G02B 5/08	→ (51)	*G02B 5/28*
G02B 5/18	→ (51)	*B42D 25/324*

(51) *G02B 5/20* *G02B 5/28* (11) **3 933 461 B1**
(52) **G02B 5/288; G02B 5/201**
(25) En (26) En
(21) 21181497.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 02.07.2020 KR 20200081674
11.05.2021 KR 20210060947
(54) • *SPEKTRALFILTER UND BILDSENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM SPEKTRALFILTER*
• *SPECTRAL FILTER, AND IMAGE SENSOR AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SPECTRAL FILTER*
• *FILTRE SPECTRAL ET CAPTEUR D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE FILTRE SPECTRAL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyochul, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
ROH, Younggeun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Yeonsang, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jaesoong, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 5/20	→ (51)	*F21Y 115/10*
G02B 5/20	→ (51)	*G02B 5/28*
G02B 5/22	→ (51)	*B42D 25/324*

(51) *G02B 5/28* *G02B 5/20* *B32B 17/10* (11) **3 646 389 B1** *G02B 5/08*
(52) **G02B 5/282; B32B 17/10036; B32B 17/1011; B32B 17/10229; B32B 17/10651; B32B 17/10761; G02B 5/208; H10F 19/30; H10F 77/12; H10F 77/40; H10F 77/42;** Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 18824600.3 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039652 27.06.2018
(87) WO 2019/005896 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527121 P
03.08.2017 US 201762540665 P
(54) • *SONNENSCHUTZFILM*
• *SOLAR CONTROL FILM*
• *FILM DE PROTECTION SOLAIRE*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) DIGUET, Antoine, 75009 Paris, FR
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G02B 5/28	→ (51)	*C09K 19/00*
G02B 5/28	→ (51)	*G01N 29/12*
G02B 5/28	→ (51)	*G02B 5/20*
G02B 5/30	→ (51)	*C09K 19/00*
G02B 5/30	→ (51)	*G02B 27/01*
G02B 5/30	→ (51)	*G02F 1/1334*
G02B 6/02	→ (51)	*A61F 9/008*
G02B 6/12	→ (51)	*G01N 21/77*
G02B 6/30	→ (51)	*G01C 19/72*

(51) *G02B 6/38* *H02J 13/00* *H01R 13/639* (11) **3 152 609 B1** *H04B 10/27*
(52) **G02B 6/3817; G02B 6/475; H01R 24/76**
(25) En (26) En
(21) 15732976.4 (22) 04.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) NL 2015/050404 04.06.2015
(87) WO 2015/187017 2015/49 10.12.2015
(30) 05.06.2014 NL 2012956
(54) • *LÖSUNG ZUR INSTALLATION EINES HAUS- ODER GEBÄUDEINTERNEN OPTISCHEN DATENNETZES*
• *SOLUTION FOR INSTALLING AN IN-HOUSE OR IN-BUILDING OPTICAL DATA NETWORK*
• *SOLUTION POUR L'INSTALLATION D'UN RESEAU DE DONNEES OPTIQUES INTERNE*
(73) FIBERunlimited B.V., Smitspol 15 e, 3861 RS Nijkerk, NL
(72) PALS, Ludovicus Quirinus Maria, NL-5175 TJ Loon Op Zand, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G02B 7/00	→ (51)	*G01J 3/02*
G02B 7/00	→ (51)	*G02B 7/02*
G02B 7/00	→ (51)	*H04N 23/55*

(51) *G02B 7/02* *G02B 1/11* *G02B 27/62* (11) **4 009 089 B1** *G02B 7/00*
(52) **G02B 7/021; G02B 7/003; G02B 27/62;** G02B 1/11
(25) Zh (26) En
(21) 20861769.6 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) CN 2020/112055 28.08.2020
(87) WO 2021/043079 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 CN 201910836853
05.09.2019 CN 201921469888 U
(54) • *OPTISCHE LINSE, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE OPTISCHE LINSE UND KAMERAMODUL*
• *OPTICAL LENS, MANUFACTURING METHOD OF OPTICAL LENS, AND CAMERA MODULE*
• *LENTILLE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LENTILLE OPTIQUE ET MODULE DE CAMÉRA*
(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) MEI, Zhewen, Zhejiang 315400, CN
PEI, Haipeng, Zhejiang 315400, CN
TANAKA, Takehiko, Zhejiang 315400, CN
LIN, Renkang, Zhejiang 315400, CN
LI, Hui, Zhejiang 315400, CN
WANG, Lei, Zhejiang 315400, CN
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

G02B 7/02	→ (51)	*H04N 23/55*

(51) *G02B 7/14* *G03B 17/14* *G03B 35/04* *G03B 5/04* (11) **3 835 842 B1** *G03B 3/02* *G03B 13/32*
(52) **G02B 7/14; G03B 3/02; G03B 3/10; G03B 5/04; G03B 13/32; G03B 17/14;** G03B 2217/002
(25) Ja (26) En
(21) 18929099.2 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2018/030072 10.08.2018
(87) WO 2020/031374 2020/07 13.02.2020
(54) • *ZUBEHÖR UND KAMERASYSTEM DAMIT*
• *ACCESSORY AND CAMERA SYSTEM WITH SAME*
• *ACCESSOIRE ET SYSTÈME DE CAMÉRA COMPRENANT CE DERNIER*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAZAKI Toshinori, Tokyo 146-8501, JP
TAMURA Masahisa, Tokyo 146-8501, JP
SATO Takehiko, Tokyo 146-8501, JP
INOUE Katsuhiro, Tokyo 146-8501, JP
NAKASHITA Daisuke, Tokyo 146-8501, JP
IZUMI Mitsuhiro, Tokyo 146-8501, JP
TAKANO Seishiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 22193847.5 / 4 137 857

(51) *G02B 7/182* *B60R 1/072* (11) **3 948 386 B1**
(52) **G02B 7/182; B60R 1/072**
(25) De (26) De
(21) 20714950.1 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/057647 19.03.2020
(87) WO 2020/200819 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 DE 102019108303
(54) • *SICHTEINSTELLMECHANISMUS UND STELLMITTEL FÜR EINEN SOLCHEN*
• *VIEW ADJUSTING MECHANISM AND ADJUSTING MEANS FOR SUCH A VIEW ADJUSTING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE VISÉE ET MOYEN DE RÉGLAGE ASSOCIÉ*
(73) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V., Pompmolenlaan 29, 3447 GK Woerden, NL
(72) BOUAZIZ, François Roderik Henri, 3447 GK

Woerden, NL
VAN STIPHOUT, Paulus Gerardus Maria, 3447 GK Woerden, NL
BROUWER, Stefan Fritz, 3447 GK Woerden, NL
MAAT, Bastiaan Bartjan, 3447 GK Woerden, NL
BEKKER, Anne Catharina Martha, 3447 GK Woerden, NL
JANSEN, Tom Adriaan, 3447 GK Woerden, NL
LORIER, Alex, 3447 GK Woerden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G02B 7/182 → (51) *G02B 27/01*

G02B 7/182 → (51) *G02B 27/14*

G02B 9/00 → (51) *H04N 23/55*

G02B 9/04 → (51) *H04N 23/55*

G02B 9/64 → (51) *G02B 13/00*

(51) *G02B 13/00* *G02B 13/02* (11) **3 850 414 B1** *G02B 9/64*
(52) **G02B 13/0045; G02B 9/64; G02B 13/02**
(25) En (26) En
(21) 20855658.9 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IB 2020/056923 22.07.2020
(87) WO 2021/033047 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201962889633 P
(54) • *NIEDRIGE GESAMTSPURLÄNGE FÜR GROSSES SENSORFORMAT*
• *LOW TOTAL TRACK LENGTH FOR LARGE SENSOR FORMAT*
• *FAIBLE LONGUEUR DE PISTE TOTALE POUR UN GRAND FORMAT DE CAPTEUR*
(73) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) RUDNICK, Roy, 6437313 Tel Aviv, IL
DROR, Michael, 7401905 Ness Ziona, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 7751025 Ashdod, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(60) 25156029.8

G02B 13/00 → (51) *G02B 26/08*

G02B 13/00 → (51) *H04N 23/55*

(51) *G02B 13/02* *G03B 17/17* *G02B 27/00* *G03B 5/00* (11) **4 202 521 B1** *G03B 37/02* *G03B 30/00*
(52) **G03B 37/02; G02B 13/02; G02B 27/0025; G03B 5/00; G03B 30/00;** G03B 2205/003
(25) En (26) En
(21) 23157770.1 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 15.07.2020 US 202063051993 P
(54) • *KORREKTUR VON ABBILDUNGSFEHLERN AM BETRACHTUNGSPUNKT EINER GEFALTETEN ABTASTKAMERA*
• *POINT OF VIEW ABERRATIONS CORRECTION IN A SCANNING FOLDED CAMERA*
• *CORRECTION D'ABERRATIONS DE POINT DE VUE DANS UNE CAMÉRA À BALAYAGE PLIÉ*
(73) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) AZOULAI, Itamar, 6492103 Tel Aviv, IL
SAFRA, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
WERBNER, Anat, 6492103 Tel Aviv, IL
YEHUDAYI, Ela, 6492103 Tel Aviv, IL
ILAN, Paz, 6492103 Tel Aviv, IL
GEVA, Nadav, 6492103 Tel Aviv, IL
COHEN, Noy, 6492103 Tel Aviv, IL
SHABTAY, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
KATZ, Ruthy, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(60) 25155993.6
(62) 21843329.0 / 4 045 960

G02B 13/02 → (51) *G02B 13/00*

G02B 13/02 → (51) *G03B 37/02*

G02B 13/22 → (51) *G02B 27/01*

G02B 15/14 → (51) *G03B 37/02*

G02B 15/15 → (51) *G03B 37/02*

(51) *G02B 21/00* (11) **3 326 018 B1**
(52) **G02B 21/0048; G02B 21/002; G02B 21/0024; G02B 21/0032**
(25) En (26) En
(21) 16745297.8 (22) 15.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/042398 15.07.2016
(87) WO 2017/015077 2017/04 26.01.2017
(30) 17.07.2015 US 201562194155 P
22.07.2015 US 201562195729 P
06.08.2015 US 201562202126 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THREE-DIMENSIONAL IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street Mail Code 4308, New York, NY 10027, US
(72) HILLMAN, Elizabeth Marjorie Clare, New York, New York 10025, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G02B 21/00* (11) **4 202 522 B1**
(52) **G02B 21/0032; G02B 21/004**
(25) De (26) De
(21) 22212513.0 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 DE 102021134384
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER LATERALEN UND AXIALEN KONFOKALITÄT EINER SCANNENDEN UND ENTSCANNENDEN MIKROSKOPBAUGRUPPE*
• *DEVICES FOR CHECKING THE LATERAL AND AXIAL CONFOCALITY OF A SCANNING AND DESCANNING MICROSCOPE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIFS DE VÉRIFICATION DE LA CONFOCALITÉ LATÉRALE ET AXIALE D'UN ENSEMBLE MICROSCOPE À BALAYAGE ET À DÉBALAYAGE*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) Fischer, Dr. Joachim, 76228 Karlsruhe, DE
Henrich, Dr. Matthias, 69115 Heidelberg, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

G02B 21/00 → (51) *G02B 21/36*

G02B 21/06 → (51) *A61B 3/10*

(51) *G02B 21/36* *G02B 21/00* *G06T 7/246* *G06T 7/73* (11) **3 867 686 B1** *G06V 20/69* *G06T 7/00*
(52) **G02B 21/365; G06T 7/001; G06T 7/246; G06V 20/69;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024; G06T 2207/30141
(25) En (26) En
(21) 19873795.9 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/053187 26.09.2019
(87) WO 2020/081211 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 US 201816164990
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN ABBILDUNG VON FLIESSENDEN OBJEKTEN AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATICALLY MAPPING FLUID OBJECTS ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR METTRE AUTOMATIQUEMENT EN CORRESPONDANCE DES OBJETS FLUIDES SUR UN SUBSTRAT*
(73) Nanotronics Imaging, Inc., 2251 Front Street Suite 110 P.O. Box 306, Cuyahoga Falls, Ohio 44223, US
(72) PUTMAN, Matthew, C., Brooklyn, NY 11231, US
PUTMAN, John, B., Celebration, FL 34747, US
CRUICKSHANK, John, Brooklyn, NY 11238, US
ORLANDO, Julie, Akron, OH 44321, US
FRANKEL, Adele, New York, NY 10280, US
SCOTT, Brandon, New York, NY 10280, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/00*

G02B 25/00 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 26/08* (11) **4 075 184 B1**
(52) **G02B 26/0858**
(25) It (26) En
(21) 22167952.5 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 16.04.2021 IT 202100009635
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT AUFWEISEND EINE MEMS-VORRICHTUNG MIT KIPPBARER STRUKTUR UND VERBESSERTER STEUERUNG*

- *ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING A MEMS DEVICE WITH TILTABLE STRUCTURE AND IMPROVED CONTROL*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF MEMS À STRUCTURE INCLINABLE ET COMMANDE AMÉLIORÉE*

(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) CARMINATI, Roberto, 25052 Piancogno (BS), IT
BONI, Nicolò, 24021 Albino (BG), IT
BARBIERI, Andrea, 26841 Casalpusterlengo (LO), IT
ZAMPROGNO, Marco, 20811 Cesano Maderno (MB), IT
MOLINARI, Luca, 29122 Piacenza, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G02B 26/08*** ***G01L 1/18*** (11) **4 092 475 B1**
(52) **G02B 26/0858; G01L 1/183**
(25) It (26) En
(21) 22171657.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 IT 202100013106
(54)
- *MIKROELEKTROMECHANISCHE SPIEGELVORRICHTUNG MIT PIEZOELEKTIRSCHER BETÄTIGUNG UND PIEZOELEKTRISCHER SENSORIK MIT SELBST-KALIBRIERENDEN EIGENSCHAFTEN*
- *MICROELECTROMECHANICAL MIRROR DEVICE WITH PIEZOELECTRIC ACTUATION AND PIEZORESISTIVE SENSING HAVING SELF-CALIBRATION PROPERTIES*
- *DISPOSITIF DE MIROIR MICRO-ÉLECTRO-MÉCANIQUE À ACTIONNEMENT PIÉZO-ÉLECTRIQUE ET CAPTEUR PIÉZO-ÉLECTRIQUE À PROPRIÉTÉS D'AUTO-ÉTALONNAGE*

(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) BONI, Nicolò, Mountain View, 94040, US
MENDICINO, Gianluca, 20025 Legnano (MI), IT
DUQI, Enri, 20147 Milano (MI), IT
CARMINATI, Roberto, 25052 Piancogno (BS), IT
MERLI, Massimiliano, 27049 Pavia (PV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G02B 26/08*** (11) **4 163 695 B1**
(52) **G02B 26/0816; G02B 26/101; H04N 9/3105; H04N 9/317; H04N 9/3188**
(25) En (26) En
(21) 22195303.7 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 21.09.2021 JP 2021153172
21.09.2021 JP 2021153468
21.09.2021 JP 2021153469
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES OPTISCHEN PFADES UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *OPTICAL PATH CONTROL APPARATUS AND DISPLAY APPARATUS*
- *APPAREIL DE COMMANDE DE TRAJET OPTIQUE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*

(73) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) TAKADA, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G02B 26/08*** ***G02B 13/00*** (11) **4 314 930 B1** ***G02B 3/14***
(52) **G02B 26/0825; G02B 3/14; G02B 13/0075**
(25) En (26) En
(21) 22719561.7 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058413 30.03.2022
(87) WO 2022/207706 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 EP 21165787
(54)
- *SENSORBASIERTE STEUERUNG EINER OPTISCHEN VORRICHTUNG MIT VARIABLER OPTISCHER BRECHKRAFT ODER VARIABLER STRAHLABLENKUNG*
- *SENSOR BASED CONTROL OF AN OPTICAL DEVICE WITH A VARIABLE OPTICAL POWER OR A VARIABLE BEAM DEFLECTION*
- *COMMANDE PAR CAPTEUR D'UN DISPOSITIF OPTIQUE À PUISSANCE OPTIQUE VARIABLE OU À DÉVIATION DE FAISCEAU VARIABLE*

(73) poLight ASA, Kjelleveien 21, 3125 Tønsberg, NO
(72) KILPINEN, Janne Tapani, 37800 Akaa, FI
KARTASHOV, Vladimir, 3189 Horten, NO
TALLARON, Nicolas, 69250 Neuville sur Saône, FR
GILLET, Alain, 65330 Galan, FR
CRAEN, Pierre, 4053 Embourg, BE
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G02B 26/10 → (51) ***G02B 30/27***

G02B 26/10 → (51) ***G06T 7/38***

---

(51) ***G02B 27/00*** ***G02B 27/01*** ***G06F 3/03*** ***G06N 3/084*** *G06N 7/01* (11) **3 794 427 B1** ***G06F 3/01*** ***G06N 3/044*** *G06N 3/045*
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/017; G06F 3/012; G06F 3/0304; G06N 3/044; G06N 3/084;** G06N 3/045; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 19727190.1 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/031211 07.05.2019
(87) WO 2019/221980 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201815982275
(54)
- *DYNAMISCHE GRAPHISCHE DARSTELLUNG AUF DER GRUNDLAGE EINES VORHERGESAGTEN SAKKADELANDEPUNKTS*
- *DYNAMIC GRAPHICS RENDERING BASED ON PREDICTED SACCADE LANDING POINT*
- *RENDU GRAPHIQUE DYNAMIQUE FONDÉ SUR UN POINT D'ATTERRISSAGE PRÉDIT DE SACCADE*

(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) FERNANDEZ RICO, Javier, San Mateo, CA 94404, US
YOUNG, Andrew, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G02B 27/00*** ***G02B 27/01*** (11) **3 822 692 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081;** G02B 2027/0123; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 20207618.8 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 15.11.2019 RU 2019136751
04.06.2020 KR 20200067855
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERGRÖSSERUNG DER AUSTRITTSPUPILLENFLÄCHE UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
- *DEVICE FOR ENLARGING EXIT PUPIL AREA AND DISPLAY INCLUDING THE SAME*
- *DISPOSITIF D'ÉLARGISSEMENT DE LA ZONE DE PUPILLE DE SORTIE ET AFFICHAGE LE COMPRENANT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) PUTILIN, Andrey N., 127018 Moscow, RU
MOROZOV, Aleksander V., 127018 Moscow, RU
DRUZHIN, Vladislav V., 127018 Moscow, RU
DUBYNIN, Sergey E., 127018 Moscow, RU
LVOVA, Kseniia I., 127018 Moscow, RU
MALININA, Polina I., 127018 Moscow, RU
KOPENKIN, Sergey S., 127018 Moscow, RU
BORODIN, Yurii P., 127018 Moscow, RU
PEREVOZNIKOVA, Anastasiia S., 127018 Moscow, RU
SHIN, Bongsu, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Sunil, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G02B 27/00 → (51) ***A61B 3/032***

G02B 27/00 → (51) ***F21V 8/00***

G02B 27/00 → (51) ***G02B 13/02***

G02B 27/00 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G09G 5/00*** (11) **3 542 359 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081; G02B 27/0093; G09G 3/003;** G02B 2027/0123; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0147; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 17872836.6 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/062070 16.11.2017
(87) WO 2018/094086 2018/21 24.05.2018
(30) 16.11.2016 US 201662423162 P
22.03.2017 US 201762475012 P
01.08.2017 US 201762539934 P
(54)
- *ANZEIGEANORDNUNG MIT MEHRFACHAUFLÖSUNG FÜR KOPFMONTIERTE ANZEIGESYSTEME*
- *MULTI-RESOLUTION DISPLAY ASSEMBLY FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY SYSTEMS*
- *ENSEMBLE D'AFFICHAGE MULTI-RÉSOLUTION POUR SYSTÈMES DE VISIOCASQUE*

(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) EDWIN, Lionel Ernest, Plantation, Florida 33322, US
YEOH, Ivan Li Chuen, Plantation, Florida 33322, US
MILLER, Samuel A., Plantation, Florida

33322, US
WELCH, William Hudson, Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/48* (11) **3 803 501 B1** *H04N 9/31*
(52) **G02B 27/0172; G02B 6/00; G02B 27/48; H01S 5/06216; H01S 5/0652; H04N 9/3129; H04N 9/3158; H04N 9/3161; H04N 9/3164;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0174; G02B 2027/0178; H01S 5/005; H01S 5/4012; H01S 5/4093; H01S 2301/02
(25) En (26) En
(21) 19730058.5 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/033637 23.05.2019
(87) WO 2019/236304 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680627 P
21.12.2018 US 201816229969
(54) • *FRANSENUNTERDRÜCKUNG MITTELS KURZGEPULSTER LASERDIODEN*
• *FRINGE MITIGATION USING SHORT PULSED LASER DIODES*
• *ATTÉNUATION DE FRANGE AU MOYEN DE DIODES LASER À IMPULSIONS BRÈVES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) REIDY, Christopher Francis, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHAHIN, Shiva, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZANG, Kai, Redmond, Washington 98052-6399, US
PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G02B 27/01* *G06F 3/01* (11) **3 884 339 B1** *G06F 3/0346*
(52) **G06F 3/0346; G02B 27/0176;** G02B 2027/0132; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 20741600.9 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2020/013438 14.01.2020
(87) WO 2020/150188 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 US 201962792290 P
27.03.2019 US 201916366981
(54) • *GEGENROTATION VON ANZEIGETAFELN UND/ODER VIRTUELLEN KAMERAS BEI EINEM HMD*
• *COUNTERROTATION OF DISPLAY PANELS AND/OR VIRTUAL CAMERAS IN A HMD*
• *CONTRE-ROTATION D'ÉCRANS D'AFFICHAGE ET/OU DE CAMÉRAS VIRTUELLES DANS UN HMD*
(73) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street Suite 1400, Bellevue, WA 98004, US
(72) SELAN, Jeremy Adam, Bellevue, Washington 98004, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(60) 24222444.2 / 4 513 310

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/10* (11) **4 028 827 B1** *H04N 13/344*
G02B 5/30 *G06T 19/00*
G02B 13/22 *G02B 25/00*
(52) **G02B 27/0172; G02B 13/22; G02B 25/001; G02B 27/1026; G02B 27/1066;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0134
(25) En (26) En
(21) 20864004.5 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/050693 14.09.2020
(87) WO 2021/051068 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 US 201962900204 P
(54) • *PUPILLENANGEPASSTE OKKLUSIONSFÄHIGE OPTISCHE TRANSPARENTE AM KOPF ANGEBRACHTE ANZEIGE*
• *PUPIL MATCHED OCCLUSION-CAPABLE OPTICAL SEE-THROUGH HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE TRANSPARENT OPTIQUE PERMETTANT UNE OCCLUSION ADAPTÉE À LA PUPILLE*
(73) Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona, University Services Annex 4th Floor, P.O. Box 210300A, Tucson, AZ 85721, US
(72) HUA, Hong, Tucson, Arizona 85721, US
WILSON, Austin, Tucson, Arizona 85721, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

(51) *G02B 27/01* *G02B 7/182* (11) **4 314 936 B1**
(52) **G02B 27/0149; G02B 7/182**
(25) De (26) De
(21) 22718224.3 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058200 29.03.2022
(87) WO 2022/207598 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 DE 102021108407
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES HEAD-UP-DISPLAYS, SOWIE HEAD-UP-DISPLAY*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A HEAD-UP DISPLAY, AND HEAD-UP DISPLAY*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN AFFICHAGE TÊTE HAUTE, ET AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) SIMONIS, Karl, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SALMANOGLU, Oezguer, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
DILAVER, Fatih, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
KUNTZE, Daniel, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Ralf, Thorge, Valeo Schalter und Sensoren GmbH Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G02B 27/01 → (51) *A61B 3/10*

G02B 27/01 → (51) *B60R 1/00*

G02B 27/01 → (51) *G01S 17/42*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02C 7/08*

G02B 27/01 → (51) *G02F 1/1334*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/0481*

G02B 27/01 → (51) *G06T 7/00*

G02B 27/01 → (51) *H04N 13/111*

(51) *G02B 27/02* *G09F 19/18* *G03B 35/24* (11) **3 508 912 B1** *G03B 21/625*
(52) **G03B 21/625; G02B 27/02; G02B 27/18; G09F 19/12; G09F 19/18;** G03B 35/24
(25) Ja (26) En
(21) 17846209.9 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) JP 2017/029917 22.08.2017
(87) WO 2018/043204 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 JP 2016170038
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1, Kasumigaseki 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP
(72) OHYAMA Junji, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8566, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

G02B 27/09 → (51) *A61B 3/10*

G02B 27/10 → (51) *A61B 3/10*

G02B 27/10 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 27/14* *B23K 26/70* *G02B 7/182* *G01J 1/08* (11) **4 249 992 B1** *G01J 1/02* *G01J 1/04*
(52) **G02B 27/14; G01J 1/0228; G01J 1/0271; G01J 1/0295; G01J 1/0414; G01J 1/08; G02B 7/1825**
(25) En (26) En
(21) 22205381.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 CN 202210290751
(54) • *MODUL ZUR KALIBRIERUNG EINES OPTISCHEN WEGES*
• *OPTICAL-PATH CALIBRATION MODULE*
• *MODULE D'ÉTALONNAGE DE TRAJET OPTIQUE*
(73) Guangzhou Diligine Photonics Co., Ltd., Room C201, Building 18, No. 100 Lijiao Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510220, CN
(72) XUE, Qiang, Guangzhou, CN
ZHOU, Quan, Guangzhou, CN
LIU, Wenjie, Guangzhou, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G02B 27/32 → (51) *G01C 21/20*

G02B 27/42 → (51) *B42D 25/324*

G02B 27/48 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/62 → (51) *G02B 7/02*

(51) *G02B 27/64* (11) **3 575 857 B1**
(52) **G02B 27/646**
(25) En (26) En
(21) 19175237.7 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679234 P
16.05.2019 US 201916413754
(54) • *AUTOFOKUS- UND OPTISCHES BILDSTABILISATORSYSTEM*
• *AN AUTOFOCUS AND OPTICAL IMAGE STABILIZER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MISE AU POINT ET STABILISATEUR D'IMAGES OPTIQUE*
(73) Sheba Microsystems Inc., MaRS Centre, South Tower 101 College Street Suite 200, Toronto, ON M5G 1L7, CA
(72) BEN-MRAD, Ridha, Toronto M5S 3G8, CA
BA-TIS, Faez, Markham L3R 0G5, CA
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

G02B 30/00 → (51) *F21V 8/00*

(51) *G02B 30/27* (11) **3 667 400 B1**
G02B 26/10 *G02B 27/10*
(52) **G02B 30/27;** B60K 35/10; G02B 26/101; G02B 27/104; G02B 27/141; G02B 2027/0105; G02B 2027/0114; G02B 2027/0134
(25) En (26) En
(21) 19213532.5 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 12.12.2018 KR 20180159967
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES DREIDIMENSIONALEN BILDES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DISPLAYING THREE-DIMENSIONAL IMAGE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jinho, Gyeonggi-do 16678, KR
MALINOVSKAYA, Elena, Moscow, RU
YANUSIK, Igor, Moscow, RU
NAM, Dong Kyung, Suwon-si 16678, KR
CHOI, Yoonsun, Suwon-si 16678, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 30/27 → (51) *A61B 3/032*

G02B 30/30 → (51) *A61B 3/032*

G02B 30/50 → (51) *A61B 3/032*

(51) *G02C 7/02* (11) **3 966 627 B1**
G02C 7/04 *G02C 7/10*
(52) **G02C 7/04; G02C 7/024; G02C 7/102;** G02C 2202/08
(25) En (26) En
(21) 20720942.0 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) IB 2020/053519 14.04.2020
(87) WO 2020/225622 2020/46 12.11.2020
(30) 08.05.2019 US 201916406454
(54) • *PHOTOCHROME WEICHE KONTAKTLINSE MIT KOSMETISCHEN UND WIRKSAMKEITSERWÄGUNGEN*
• *PHOTOCHROMIC SOFT CONTACT LENS WITH COSMETIC AND EFFICACY CONSIDERATIONS*
• *LENTILLE DE CONTACT SOUPLE PHOTOCHROMIQUE AYANT DES CONSIDÉRATIONS COSMÉTIQUES ET D'EFFICACITÉ*
(73) Johnson & Johnson Vision Care, Inc., 7500 Centurion Parkway, Jacksonville, FL 32256, US
(72) DUIS, Donnie, Jacksonville Florida 32256, US
GERLIGAND, Pierre-Yves, Jacksonville Florida 32256, US
SONODA, Leilani K., Jacksonville Florida 32256, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G02C 7/04* (11) **3 677 950 B1**
(52) **G02C 7/04;** G02C 2202/02; G02C 2202/04; G02C 2202/24
(25) Ja (26) En
(21) 18852464.9 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2018/025751 06.07.2018
(87) WO 2019/044175 2019/10 07.03.2019
(30) 01.09.2017 JP 2017168668
(54) • *BRILLENGLAS*
• *OPHTHALMIC LENS*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE*
(73) Seed Co., Ltd., 40-2, Hongo 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8402, JP
University of Tsukuba, 1-1-1, Tennodai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8577, JP
(72) NAKAMURA, Akira, Tokyo 113-8402, JP
FUKUSHIMA, Tsutomu, Tokyo 113-8402, JP
SUN, Yijie, Tokyo 113-8402, JP
HIRAOKA, Takahiro, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8577, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02C 7/04 → (51) *G02C 7/02*

(51) *G02C 7/08* (11) **3 187 920 B1**
G02C 7/10 *G02B 27/01*
(52) **G02C 7/101; G02B 27/0172; G02C 7/083;** G02B 2027/0178
(25) Fr (26) Fr
(21) 15307168.3 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(54) • *OPHTALMISCHE VORRICHTUNG, DIE EINE AUGENLINSE FÜR EINE BRILLE UMFASST, DIE MINDESTENS MIT EINER ELEKTRISCH GESTEUERTEN FUNKTION ASSOZIIERT IST*
• *OPHTHALMIC DEVICE INCLUDING AN OPHTHALMIC LENS FOR A SPECTACLES ASSOCIATED WITH AT LEAST ONE ELECTRICALLY CONTROLLED FUNCTIONALITY*
• *DISPOSITIF OPHTALMIQUE COMPRENANT UNE LENTILLE OPHTALMIQUE POUR LUNETTE ASSOCIEE A AU MOINS UNE FONCTIONNALITE ELECTRO-COMMANDEE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) Bouchier, Aude, 94227 Charenton Cedex, FR
Perrot, Stéphane, 94227 Charenton Cedex, FR
Ballet, Jérôme, 94227 Charenton Cedex, FR
Archembeau, Samuel, 94227 Charenton Cedex, FR
Escaich, David, 94227 Charenton Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G02C 7/10 → (51) *G02C 7/02*

G02C 7/10 → (51) *G02C 7/08*

(51) *G02C 11/00* (11) **3 695 272 B1**
H01H 13/14
(52) **G02C 11/10; H01H 13/14;** H01H 2221/03; H01H 2227/036
(25) En (26) En
(21) 18799911.5 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055268 10.10.2018
(87) WO 2019/075103 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 US 201715782526
(54) • *FLACHE MECHANISCHE HALTERUNG*
• *LOW-PROFILE MECHANICAL RETENTION*
• *RÉTENTION MÉCANIQUE À PROFIL MINCE*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) DABOV, Teodor, Santa Monica California 90405, US
ARDISANA II, John Bernard, Santa Monica California 90405, US
SHUKLA, Ashutosh Y., Santa Monica California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G02F 1/00* (11) **4 069 643 B1**
C07D 285/14 *G01N 21/64*
G01N 33/18 *C02F 5/10*
C02F 1/00 *G01N 21/77*
(52) **C02F 1/008; C02F 5/10;** C02F 2209/001; C02F 2209/003; C02F 2209/006; G01N 2021/7786
(25) En (26) En
(21) 20834026.5 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/063282 04.12.2020
(87) WO 2021/113621 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 US 201962944205 P
23.01.2020 FI 20205065
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG ODER STEUERUNG DER ANTISKALANTKONZENTRATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MONITORING OR CONTROLLING ANTI-SCALANT CONCENTRATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE OU DE CONTRÔLE DE LA CONCENTRATION ANTI-SCALANTE*
(73) Sterling Specialty Chemicals Holding UK Limited, Hygeia Building, Rear Ground Floor 66-68 College Road Harrow, Middlesex HA1 1BE, GB
(72) NUUTINEN, Vesa, 02270 Espoo, FI
METSÄLÄ, Erkki Johannes, 02270 Espoo, FI
VUORI, Vesa, 02270 Espoo, FI
HESAMPOUR, Mehrdad, 02270 Espoo, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

G02F 1/00 → (51) *F21V 8/00*

G02F 1/01 → (51) *F21V 8/00*

(51) *G02F 1/13* (11) **3 444 657 B1**
G02F 1/31
(52) **G02F 1/225; G02F 1/313; G02F 1/365;** G02F 1/212
(25) En (26) En
(21) 18189825.5 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(30) 18.08.2017 US 201762547324 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON HOCHABSTIMMBAREM GEQUETSCHTEM LICHT*
• *METHODS AND APPARATUS FOR PRODUCING HIGHLY TUNABLE SQUEEZED LIGHT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRODUCTION DE LUMIÈRE COMPRIMÉE HAUTEMENT AJUSTABLE*
(73) Xanadu Quantum Technologies Inc., 372 Richmond St. W, Suite 306, Toronto ON M5V1X6, CA
(72) DUTT, Avik, Santa Clara, CA California 95050, US
VERNON, Zachary, Toronto, Ontario M6H2X4, CA
WEEDBROOK, Christian, Toronto, Ontario M5V1P6, CA
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *G02F 1/1334* (11) **4 307 039 B1**
G02F 1/135 *G02B 5/30*
G02B 27/01 *C09K 19/00*
B32B 43/00 *G02F 1/1337*
(52) **C09K 19/00; G02B 27/017; G02B 27/0172;** B32B 43/006; B32B 2305/55; G02F 1/13378; G02F 2202/023
(25) En (26) En
(21) 23196734.0 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 14.12.2016 US 201662434343 P
(54) • *STRUKTURIERUNG VON FLÜSSIGKRISTALLEN UNTER VERWENDUNG VON WEICHDRUCK-REPLIKATION VON OBERFLÄCHENAUSRICHTUNGSMUSTERN*
• *PATTERNING OF LIQUID CRYSTALS USING SOFT-IMPRINT REPLICATION OF SURFACE ALIGNMENT PATTERNS*
• *FORMATION DE MOTIFS DE CRISTAUX LIQUIDES À L'AIDE D'UNE RÉPLICATION D'EMPREINTE DOUCE DE MOTIFS D'ALIGNEMENT DE SURFACE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) OH, Chulwoo, Plantation, 33322, US
CHANG, Chieh, Plantation, 33322, US
BHAGAT, Sharad, D., Plantation, 33322, US
KLUG, Michael, Anthony, Plantation, 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17880267.4 / 3 555 700

G02F 1/1335 → (51) *F21Y 115/10*

G02F 1/13357 → (51) *F21Y 115/10*

G02F 1/13363 → (51) *F21V 8/00*

G02F 1/1337 → (51) *G02F 1/1334*

G02F 1/135 → (51) *G02F 1/1334*

G02F 1/137 → (51) *C09K 19/00*

(51) *G02F 1/167* (11) **3 874 317 B1**
B32B 17/10 *G02F 1/1673*
G02F 1/1675 *G06F 3/0354*
(52) **B32B 17/10522; G02F 1/167; G02F 1/1673;** G02F 2001/1678; G06F 3/03545
(25) En (26) En
(21) 19878180.9 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058258 28.10.2019
(87) WO 2020/092190 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 US 201862752614 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE BAUGRUPPE*
• *ELECTRO-OPTIC ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE ÉLECTRO-OPTIQUE*
(73) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) TELFER, Stephen J., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
MCCREARY, Michael D., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
PAOLINI, Richard J., Jr., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
MORRILL, Samantha, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/1673 → (51) *G02F 1/167*

G02F 1/1675 → (51) *G02F 1/167*

(51) *G02F 1/16766* (11) **3 992 706 B1**
(52) **G02F 1/167; G02F 1/1676; G02F 1/16766;** G02F 1/133354; G02F 1/13336; G02F 2201/42
(25) En (26) En
(21) 21206101.4 (22) 15.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.11.2016 US 201662427970 P
(54) • *LAMINIERTE ELEKTROOPTISCHE ANZEIGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LAMINATED ELECTRO-OPTIC DISPLAYS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *AFFICHAGES ÉLECTRO-OPTIQUES STRATIFIÉS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) E Ink Corporation, 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) Harris, George G., Billerica, Ma, 01821-4165, US
Paolini, Richard J., Jr., Billerica, MA, 01821-4165, US
Kayal, Matthew Joseph, Billerica, MA, 01821-4165, US
Battista, Steven Joseph, Billerica, MA, 01821-4165, US
Doshi, Harit, Billerica, MA, 01821-4165, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(60) 25156913.3
(62) 17875756.3 / 3 548 966

G02F 1/31 → (51) *G02F 1/13*

G03B 3/02 → (51) *G02B 7/14*

G03B 5/00 → (51) *G02B 13/02*

G03B 5/04 → (51) *G02B 7/14*

(51) *G03B 7/17* (11) **3 899 656 B1**
G03B 15/05 *H04N 23/741*
H04N 23/743
(52) **G06T 5/50; H04N 23/71; H04N 23/74; H04N 23/741;** G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 19916490.6 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) KR 2019/008150 03.07.2019
(87) WO 2020/171305 2020/35 27.08.2020
(30) 18.02.2019 US 201916278543
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN UND MISCHEN VON MEHREREN BILDERN FÜR HOCHQUALITATIVE BLITZFOTOGRAFIE UNTER VERWENDUNG EINER MOBILEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CAPTURING AND BLENDING MULTIPLE IMAGES FOR HIGH-QUALITY FLASH PHOTOGRAPHY USING MOBILE ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CAPTURE ET DE MÉLANGE D'IMAGES MULTIPLES POUR PHOTOGRAPHIE FLASH DE HAUTE QUALITÉ À L'AIDE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE MOBILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LE, Long N., Mountain View, California 94043, US
SHEIKH, Hamid R., Mountain View, California 94043, US
GLOTZBACH, John W., Mountain View, California 94043, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G03B 13/32 → (51) *G02B 7/14*

G03B 13/36 → (51) *G03B 37/02*

G03B 15/05 → (51) *G03B 7/17*

G03B 17/14 → (51) *G02B 7/14*

G03B 17/17 → (51) *G02B 13/02*

G03B 17/56 → (51) *G01J 5/00*

G03B 21/06 → (51) *G04G 9/00*

(51) *G03B 21/20* (11) **3 989 000 B1**
G03B 33/08
(52) **G03B 21/204; G03B 21/2066; G03B 21/208; G03B 33/08**
(25) En (26) En
(21) 21192608.4 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 26.10.2020 CN 202011153650
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG UND BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *PROJECTION APPARATUS AND ILLUMINATION SYSTEM*
• *APPAREIL DE PROJECTION ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Coretronic Corporation, No.11, Li-Hsing Road Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300,

TW
(72) HSIEH, WAN-TING, 300 Hsin-Chu, TW
FAN, CHEN-WEI, 300 Hsin-Chu, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G03B 21/625 → (51) *G02B 27/02*

G03B 30/00 → (51) *G02B 13/02*

G03B 30/00 → (51) *G03B 37/02*

G03B 33/08 → (51) *G03B 21/20*

G03B 35/04 → (51) *G02B 7/14*

(51) *G03B 37/02* *G02B 13/02* *G02B 15/15* *G03B 30/00* (11) **4 038 433 B1** *G02B 15/14* *G03B 13/36*
(52) **G02B 13/0065; G02B 7/08; G03B 17/17; H02K 41/0356;** G02B 13/0045; H04N 23/55
(25) En (26) En
(21) 21850021.3 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) IB 2021/056358 14.07.2021
(87) WO 2022/023855 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059200 P
26.08.2020 US 202063070501 P
(54) • *GEFALTETE MAKRO-TELE-KAMERAOBJEKTIVE*
• *FOLDED MACRO-TELE CAMERA LENS DESIGNS*
• *CONCEPTIONS D'OBJECTIF DE MACROTÉLÉVISION PLIÉE*
(73) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) COHEN, Noy, 6912529 Tel Aviv, IL
RUDNICK, Roy, 6437313 Tel Aviv, IL
DROR, Michael, 7401905 Nes Ziona, IL
GOULINSKI, Nadav, 4906228 Petah Tikva, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 7751025 Ashdod, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(60) 24189269.4 / 4 425 256

G03B 37/02 → (51) *G02B 13/02*

G03B 37/04 → (51) *G06T 7/38*

G03F 7/00 → (51) *B29C 33/38*

(51) *G03F 7/20* *H01L 21/67* (11) **3 657 258 B1**
(52) **G03F 7/709; G03F 7/70716; G03F 7/70758; G03F 7/70775; G03F 7/70825; G03F 7/7085**
(25) En (26) En
(21) 19216979.5 (22) 21.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 19.06.2009 US 21845009 P
18.06.2010 US 81864410
(54) • *TRÄGERPLATTEVORRICHTUNG*
• *STAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTE-OBJET*
(73) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) Ichinose, Go, Tokyo, 100-8331, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 10731613.5 / 2 443 516

(51) *G03G 15/00* *G03G 21/18* (11) **4 083 712 B1**
(52) **G03G 15/0858**
(25) Zh (26) En
(21) 20908012.6 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/098419 28.06.2020
(87) WO 2021/128780 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 CN 201922429528 U
25.05.2020 CN 202020901141 U
(54) • *ZÄHLANORDNUNG UND ENTWICKLUNGSBOX DAMIT*
• *COUNTING ASSEMBLY AND DEVELOPING BOX HAVING SAME*
• *ENSEMBLE DE COMPTAGE ET BOÎTE DE DÉVELOPPEMENT DOTÉE DE CE DERNIER*
(73) Topjet Technology Co., Ltd, Tuojie Science and Technology Industrial Park No. 13 pingdong 4th Road Nanping Science and Technology Park Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) ZHOU, Xin, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/20*

(51) *G03G 15/20* *G03G 15/00* (11) **3 757 679 B1**
(52) **G03G 15/2053; G03G 15/2039;** G03G 15/5004; G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 20177951.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 24.06.2019 JP 2019116780
19.03.2020 JP 2020048747
(54) • *HEIZVORRICHTUNG, FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) SUGIYAMA, Ryohhei, Tokyo, Ohta-ku 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G03G 21/18 → (51) *G03G 15/00*

(51) *G04B 19/06* *G04B 19/12* (11) **3 771 948 B1** *G04B 47/04*
(52) **G04B 19/065; G04B 19/12; G04B 47/042**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19189456.7 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(54) • *ZIFFERBLATT FÜR UHR*
• *DIAL FOR A TIMEPIECE*
• *CADRAN POUR PIECE D`HORLOGERIE*
(73) Omega SA, Jakob-Stämpfli-Strasse 96, 2502 Biel/Bienne, CH
(72) JEANRENAUD, M. Frédéric, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
KISSLING, M. Gregory, 2532 Macolin, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/12 → (51) *G04B 19/06*

G04B 19/34 → (51) *G04G 9/00*

G04B 37/14 → (51) *G06F 1/16*

G04B 47/04 → (51) *G04B 19/06*

(51) *G04C 10/02* *G04R 60/10* (11) **4 343 453 B1** *H01Q 1/27*
(52) **G04R 60/10; G04C 10/02; H01Q 1/273; H01Q 1/40; H01Q 1/52; H01Q 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23197106.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152061
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE UHR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC TIMEPIECE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PIÈCE D'HORLOGERIE ÉLECTRONIQUE*
(73) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Sano, Takashi, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Matsue, Takeshi, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Sawai, Masashi, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G04G 9/00* *G04G 11/00* *G03B 21/06* (11) **3 480 666 B1** *G04B 19/34*
(52) **G03B 21/2033; G03B 29/00; G04B 19/04; G04B 19/34; G04C 17/00;** G04B 19/06
(25) En (26) En
(21) 18191037.3 (22) 27.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(30) 06.11.2017 TW 106138334
(54) • *LASERPROJEKTIONSUHR*
• *LASER PROJECTION CLOCK*
• *HORLOGE DE PROJECTION LASER*
(73) Zhangzhou Qixiang Intelligent Technology Co., Ltd, Room 401, Building 35, No.1 Longmei Road, Longwen District, Zhangzhou City, Fujian Province, CN
(72) Hsu, Chia-Wei, Taishan New Taipei City 243, TW
Hsu, Chia Chi, Taishan New Taipei City 243, TW
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G04G 9/00 → (51) *G06F 1/16*

G04G 11/00 → (51) *G04G 9/00*

G04G 17/04 → (51) *G06F 1/16*

G04R 60/10 → (51) *G04C 10/02*

G05B 1/00 → (51) *G05D 1/00*

G05B 9/03 → (51) *H01H 9/16*

(51) *G05B 13/02* *G05B 15/02* (11) **4 002 021 B1**
(52) **G05B 13/027;** H01H 2071/044
(25) En (26) En
(21) 20208183.2 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES LEISTUNGSSCHALTERS*
• *SYSTEM FOR MONITORING A CIRCUIT BREAKER*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN DISJONCTEUR*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) AMIHAI, Ido, 64625 Bensheim, DE
BOYACI, Aydin, 76137 Karlsruhe, DE
GITZEL, Ralf, 68165 Mannheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G05B 13/02 → (51) *G05B 17/02*

G05B 15/02 → (51) *G05B 13/02*

(51) *G05B 17/02* *G05B 13/02* (11) **3 985 461 B1**
(52) **G05B 13/0265; G05B 17/02**
(25) En (26) En
(21) 21201896.4 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 14.10.2020 JP 2020173380
(54) • *MODELLLERNVORRICHTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG, MODELLLERNVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *MODEL LEARNING APPARATUS, CONTROL APPARATUS, MODEL LEARNING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE, APPAREIL DE COMMANDE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho, 41-1, Yokomichi, Nagakute-shi, Aichi 480-1192, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(84) AL BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MORIYASU, Ryuta, Nagakute-shi, 480-1192, JP
IKEDA, Taro, Nagakute-shi, 480-1192, JP
TAKEUCHI, Masato, Kariya-shi, 448-8671, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

G05B 17/02 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G05B 19/042* *G06F 9/48* (11) **3 882 727 B1** *G06F 9/50*
(52) **G05B 19/0421; G06F 9/5027;** G06F 2209/5012
(25) Ja (26) En
(21) 19884799.8 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/041734 24.10.2019
(87) WO 2020/100548 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 JP 2018214286
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL SYSTEM AND CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) KAWAI, Ko, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TOKU, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G05B 19/042* *G05B 19/418* (11) **4 321 945 B1** *G05B 17/02*
(52) **G05B 19/0426; G05B 17/02; G05B 19/4188;** G05B 2219/31342
(25) En (26) En
(21) 23185341.7 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 12.08.2022 EP 22190264
(54) • *KONFIGURATION VON STEUERVORRICHTUNGEN IN EINER ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *CONFIGURATION OF CONTROL DEVICES IN A PLANT FOR PRODUCING FOOD PRODUCTS*
• *CONFIGURATION DE DISPOSITIFS DE COMMANDE DANS UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Gunnarsson, Fredrik, 22186 Lund, SE
Simonsson, Micael, 22186 Lund, SE
Gunnarsson, Victor, 22186 Lund, SE
Luedtke, Jakob, 22186 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

G05B 19/042 → (51) *H01F 7/18*

G05B 19/042 → (51) *H04L 43/0852*

G05B 19/048 → (51) *H04L 43/0852*

(51) *G05B 19/05* *G06F 8/74* (11) **3 940 482 B1** *G06F 8/41*
(52) **G05B 19/056; G06F 8/433; G06F 8/74**
(25) Ja (26) En
(21) 20769332.6 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) JP 2020/006719 20.02.2020
(87) WO 2020/184129 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 JP 2019045744
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG, ANALYSEVERFAHREN UND ANALYSEPROGRAMM*
• *ANALYSIS DEVICE, ANALYSIS METHOD, AND ANALYSIS PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE, PROCÉDÉ D'ANALYSE ET PROGRAMME D'ANALYSE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) OTA, Yuya, Kyoto 619-0283, JP
HATTORI, Reiko, Kyoto 619-0283, JP
TSURUTA, Kosuke, Kyoto 619-0283, JP
NAKAJIMA, Akira, Kyoto 619-0283, JP
KAWANOUE, Shinsuke, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G05B 19/18 → (51) *B23F 5/16*

G05B 19/404 → (51) *B23F 5/16*

G05B 19/406 → (51) *B30B 15/28*

G05B 19/4061 → (51) *B25J 9/16*

(51) *G05B 19/4097* *G06F 21/10* (11) **4 320 492 B1** *G06F 21/62*
(52) **G05B 19/4097; G06F 21/6218;** G05B 2219/34343; G05B 2219/35012; G05B 2219/35051; G05B 2219/36542; G06F 21/10; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 22732434.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/063948 24.05.2022
(87) WO 2022/263116 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 EP 21179270
(54) • *ERZEUGUNG UND ABARBEITUNG VON VERSCHLÜSSELTEN PROGRAMMANWEISUNGEN MITTELS EINER NUMERISCHEN STEUEREINRICHTUNG*
• *GENERATION AND PROCESSING OF ENCRYPTED PROGRAM INSTRUCTIONS USING A NUMERICAL CONTROL DEVICE*
• *GÉNÉRATION ET TRAITEMENT DES INSTRUCTIONS DE PROGRAMME CHIFFRÉES À L'AIDE D'UN DISPOSITIF À COMMANDE NUMÉRIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BAUER, Matthias, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
HOPF, Ronny, 08248 Klingenthal, DE
IMMENROTH, Lars, 08060 Zwickau, DE
SEEGER, Guido, 91083 Baiersdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/4099 → (51) *B22F 3/105*

G05B 19/4099 → (51) *B29C 64/393*

G05B 19/414 → (51) *B25J 13/08*

G05B 19/414 → (51) *H04J 3/06*

(51) *G05B 19/418* (11) **4 036 677 B1**
(52) **G05B 19/4189; G05B 19/4183**
(25) En (26) En
(21) 22152315.2 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202117162613
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERSTELLUNG UND ÜBERTRAGUNG VON ZUSTANDSPARAMETERN EINES FÖRDERERS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ESTABLISHING AND TRANSMITTING STATUS PARAMETERS OF A CONVEYOR TECHNOLOGICAL FIELD*

- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR ÉTABLIR ET TRANSMETTRE DES PARAMÈTRES D'ÉTAT D'UN DOMAINE TECHNOLOGIQUE DE CONVOYEUR*

(73) Intelligrated Headquarters, LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) NITZBERG, Jason-David, Charlotte, 28202, US
WILLIAMS, Timothy R., Charlotte, 28202, US
BUSICK, Rickey L., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G05B 19/418 → (51) *B22F 3/105*

G05B 19/418 → (51) *G05B 19/042*

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 012 515 B1**
(52) **G05B 23/024; G05B 23/0289**
(25) En (26) En
(21) 20212782.5 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *PRÄVENTIVE STEUERGERÄTUMSCHALTUNG*
• *PREVENTIVE CONTROLLER SWITCHOVER*
• *BASCULEMENT DE CONTRÔLEUR PRÉVENTIF*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Wiese, Wilhelm, 32423 Minden, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G05B 23/02 → (51) *B30B 15/28*

G05B 23/02 → (51) *B61L 15/00*

G05B 23/02 → (51) *E02F 9/26*

G05B 23/02 → (51) *G06Q 10/063*

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 017 248 B1**
A01D 34/00 *G05D 15/00*
G05B 1/00 *A01G 20/30*
(52) **A01D 34/008; G05D 1/225; G05D 1/247; G05D 1/6484; G05D 1/6987;** G05D 2101/22; G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/36
(25) En (26) En
(21) 20854037.7 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) SE 2020/050792 17.08.2020
(87) WO 2021/034257 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 SE 1950956
(54) • *VERBESSERTE NAVIGATION FÜR EIN ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUG*
• *IMPROVED OPERATION FOR A ROBOTIC WORK TOOL*
• *FONCTIONNEMENT AMÉLIORÉ POUR OUTIL DE TRAVAIL ROBOTISÉ*
(73) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) HOLGERSSON, Jonas, 561 40 HUSKVARNA, SE
LILJEDAHL, Marcus, 561 38 HUSKVARNA, SE
RANGSJÖ, Jonas, 590 49 LINKÖPING, SE
PETERSON, Andreas, 556 50 JÖNKÖPING, SE
JÄGENSTEDT, Patrik, 561 62 TENHULT, SE
KAMFORS, Mattias, 554 48 JÖNKÖPING, SE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 032 769 B1**
(52) **B62D 15/0285; G06T 7/70; G06V 20/586; G06V 20/588;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/30264; G06V 10/44
(25) Zh (26) En
(21) 20894561.8 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2020/132383 27.11.2020
(87) WO 2021/104475 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 CN 201911206097
(54) • *INTELLIGENTES PARKVERFAHREN UND -GERÄT*
• *INTELLIGENT PARKING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STATIONNEMENT INTELLIGENT*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) GAO, Tong, Baoding, Hebei 071000, CN
GUO, Teng, Baoding, Hebei 071000, CN
QI, Xingyu, Baoding, Hebei 071000, CN
HAO, Peng, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 136 517 B1**
(52) **G05D 1/0265; A01D 34/008; G05D 1/0225;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 20931616.5 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2020/085103 16.04.2020
(87) WO 2021/208010 2021/42 21.10.2021
(54) • *NAVIGATION EINES ROBOTISCHEN MÄHERS ENTLANG EINES FÜHRUNGSDRAHTES*
• *NAVIGATING A ROBOTIC MOWER ALONG A GUIDE WIRE*
• *GUIDAGE D'UNE TONDEUSE ROBOTIQUE LE LONG D'UN FIL-GUIDE*
(73) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65(3-4) Xinggang Road, Zhonglou District Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) LUNDKVIST, Andre, 56636 Habo, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 150 425 B1**
A01D 34/00
(52) **G05D 1/0265;** A01D 34/008
(25) En (26) En
(21) 21803572.3 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) SE 2021/050417 05.05.2021
(87) WO 2021/230791 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 SE 2050566
(54) • *MOBILER SIGNALGENERATOR FÜR EIN ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUG*
• *MOBILE SIGNAL GENERATOR FOR A ROBOTIC WORKING TOOL*
• *GÉNÉRATEUR DE SIGNAL MOBILE POUR UN OUTIL DE TRAVAIL ROBOTIQUE*
(73) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) KOEHLER, Dennis, 89075 Ulm, DE
SCHWARZKOPF, Michael, 89231 Neu-Ulm, DE
ANDRIOF, Frederik, 89171 Illerkircherg, DE
WERNER, Gerhard, 88471 Laupheim, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 155 857 B1**
(52) **G05D 1/0214**
(25) En (26) En
(21) 21199470.2 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *BETRIEBSZONENSTEUERUNG EINES BERGBAUAUTOMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *MINING AUTOMATION SYSTEM OPERATION ZONE CONTROL*
• *CONTRÔLE DE ZONE D'EXPLOITATION DE SYSTÈME D'AUTOMATISATION MINIER*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) CUMINI, Lauso, 33330 Tampere, FI
VAARA, Juho, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 236 384 B1**
H04W 4/021 *H04L 67/12*
(52) **H04L 67/12; B61L 15/0036; B61L 15/0072; H04L 47/10; H04W 4/021; H04W 4/48;** H04L 47/24
(25) En (26) En
(21) 23171693.7 (22) 15.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 19.09.2016 US 201662396487 P
08.08.2017 US 201715671204
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Westinghouse Air Brake Technologies Corporation, 30 Isabella St., Pittsburgh, PA 15212, US
(72) MONG, Tab Robert, Erie, PA, 16531, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(62) 21155038.9 / 3 835 905
17851264.6 / 3 516 469

G05D 1/00 → (51) *A47L 9/28*

G05D 1/00 → (51) *B64C 13/04*

G05D 1/00 → (51) *H04L 43/0852*

G05D 1/00 → (51) *H04W 4/44*

G05D 1/606 → (51) *B64D 31/02*

G05D 1/646 → (51) *B64D 31/02*

---

(51) *G05D 7/01* (11) **4 007 738 B1**
(52) **C02F 1/003; B01D 24/183; B01D 24/42; B01D 35/1576;** C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 2201/003; C02F 2201/006; C02F 2301/02; C02F 2301/04; C02F 2307/04; C02F 2307/10
(25) En (26) En
(21) 20764479.0 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) IL 2020/050843 30.07.2020

(87) WO 2021/019541 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 CN 201921241537 U
01.08.2019 US 201962881667 P
(54) • *WASSERBEHANDLUNGSKARTUSCHE*
• *WATER TREATMENT CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Strauss Water Ltd, 1 Yehonatan Netanyahu St., 6037601 Or Yehuda, IL
(72) WILDER, Haim, 4355504 Ra'anana, IL
ALMISHALI, Liron, 4922082 Petach Tikva, IL
SANDORI-KAZAZ, Haya, 7070000 Gedera, IL
KUKS, Evgenia Liel (Jeny), 5225513 Ramat Gan, IL
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

G05D 7/01 → (51) *F24D 19/10*

(51) *G05D 7/06* (11) **3 987 377 B1**
(52) **G05D 7/0652**
(25) De (26) De
(21) 19752946.4 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2019/070076 25.07.2019
(87) WO 2021/013355 2021/04 28.01.2021
(54) • *FÖRDERANORDNUNG MIT ZWEI PARALLEL GESCHALTETEN FÖRDERELEMENTEN*
• *CONVEYOR ASSEMBLY WITH TWO CONVEYOR ELEMENTS CONNECTED IN PARALLEL*
• *AGENCEMENT DE TRANSPORT AYANT DEUX ÉLÉMENTS DE TRANSPORT MONTÉS EN PARALLÈLE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) PFEIFFER, Bernd-Markus, 91080 Uttenreuth, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05D 15/00 → (51) *G05D 1/00*

G05D 17/02 → (51) *H02P 23/00*

G05F 1/10 → (51) *H03K 17/687*

(51) *G05F 1/56* (11) **4 356 215 B1**
G05F 1/59 *G05F 1/62*
(52) **G05F 1/59**
(25) En (26) En
(21) 22731453.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/072474 20.05.2022
(87) WO 2022/266573 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 US 202117350535
(54) • *LASTAUSGLEICHSARCHITEKTUR FÜR GANGSPANNUNGSREGLER*
• *LOAD BALANCING ARCHITECTURE FOR GANGING VOLTAGE REGULATORS*
• *ARCHITECTURE D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE POUR RÉGULATEURS DE TENSION JUMELÉS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUAN, Hua, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Fan, San Diego, California 92121-1714, US
PATEL, Hardik, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G05F 1/56 → (51) *H03K 17/687*

G05F 1/59 → (51) *G05F 1/56*

G05F 1/607 → (51) *H03K 17/687*

G05F 1/62 → (51) *G05F 1/56*

(51) *G05F 3/24* (11) **3 832 430 B1**
H03K 3/03 *G05F 3/26*
(52) **G05F 3/24; G05F 3/262; H03K 3/0315**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20211962.4 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 FR 1913861
(54) • *ELEKTRONISCHE SPANNUNGSTEILERSCHALTUNG IN FDSOI TECHNOLOGIE*
• *ELECTRONIC VOLTAGE DIVIDER CIRCUIT IN FDSOI TECHNOLOGY*
• *CIRCUIT ELECTRONIQUE DE DIVISEUR DE TENSION EN TECHNOLOGIE FDSOI*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) QUELEN, Anthony, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G05F 3/26 → (51) *G05F 3/24*

G05G 5/03 → (51) *G06F 3/01*

G05G 9/047 → (51) *B63H 25/02*

G05G 9/047 → (51) *B64C 13/04*

G05G 9/047 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/04 → (51) *H04J 3/06*

(51) *G06F 1/08* (11) **4 206 852 B1**
G06F 1/10 *H03K 3/012*
H03K 3/017 *H03K 5/07*
H03K 5/151
(52) **G06F 1/10; G06F 1/08; H03K 5/07; H03K 5/1515;** H03K 3/012; H03K 3/017
(25) En (26) En
(21) 22200023.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 30.12.2021 US 202117646638
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TAKTTASTVERHÄLTNISKORREKTUR UND -ENTZERRUNG*
• *APPARATUS AND METHODS FOR CLOCK DUTY CYCLE CORRECTION AND DESKEW*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE CORRECTION DU RAPPORT CYCLIQUE D'HORLOGE ET DE CORRECTION DU DÉSALIGNEMENT*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) CHEN, Wei-Hung, Millburn, 07041, US
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 1/10 → (51) *G06F 1/08*

(51) *G06F 1/16* (11) **3 479 192 B1**
G04B 37/14 *G04G 9/00*
G04G 17/04 *A44C 5/14*
A44C 5/02 *A44C 5/10*
(52) **A44C 5/107; A44C 5/14; G04B 37/1486; G04B 37/1493;** A44C 5/0053; G04G 21/02
(25) En (26) En
(21) 17846964.9 (22) 29.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) KR 2017/009428 29.08.2017
(87) WO 2018/044039 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 KR 20160111019
(54) • *BAND MIT VERBESSERTER BEFESTIGUNGSSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE WEARABLE-VORRICHTUNG DAMIT*
• *STRAP WITH IMPROVED FASTENING STRUCTURE AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *SANGLE À STRUCTURE DE FIXATION AMÉLIORÉE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungeun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18444, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06F 1/16* (11) **3 812 876 B1**
G09F 9/30 *G02F 1/1333*
(52) **G06F 1/1641; G06F 1/1652;** G02F 1/133305; G02F 2202/28; G09F 9/301; Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20196368.3 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 22.10.2019 KR 20190131627
(54) • *FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT FLEXIBLEM FALTBEREICH UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *FOLDABLE DISPLAY DEVICE HAVING A FLEXIBLE FOLDING AREA AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE COMPORTANT UNE ZONE DE PLIAGE FLEXIBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Park, Sang Hyo, 107-802 Gyeonggi-do, KR
Ryou, Han Sun, 106-508 Seoul, KR
Ha, Seung Hwa, 405 Gyeonggi-do, KR
Kim, Min Sung, 704-403 Gyeonggi-do, KR
Yoon, Hyo Yul, Seoul, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *G06F 1/16* (11) **3 971 677 B1**
G06F 3/14 *G09F 9/30*
G06F 3/0481 *G06F 3/04883*
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1647; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 1/1679; G06F 1/1681; G06F 3/0481; G06F 3/04883;** G06F 3/1423; G09F 9/301; G09G 2354/00; G09G 2380/02
(25) Ko (26) En
(21) 20847212.6 (22) 22.07.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) KR 2020/009646 22.07.2020
(87) WO 2021/020801 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 KR 20190091448
(54) • *KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SICH JE NACH EREIGNIS ÄNDERNDER FORM UND VERFAHREN ZUM ÄNDERN DER FORM EINER FALTBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE HAVING SHAPE CHANGING ACCORDING TO EVENT AND METHOD FOR CHANGING SHAPE OF FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE DONT LA FORME CHANGE EN FONCTION D'UN ÉVÉNEMENT ET PROCÉDÉ POUR CHANGER LA FORME D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Byoungkug, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Deukkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Kwangtaek, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 220 341 B1**
(52) **G06F 1/1679; G06F 1/1616**
(25) En (26) En
(21) 22213875.2 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 26.01.2022 US 202263303449 P
19.10.2022 CN 202211280995
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERRIEGELUNGSANORDNUNG DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND LOCKING ASSEMBLY THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON ENSEMBLE DE VERROUILLAGE*
(73) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) LEE, Kun-Cheng, Taipei City 11568, TW
CHANG, Juei-Chi, Taipei City 11568, TW
HUNG, Tsung-Liang, Taipei City 11568, TW
WANG, Chen-Ping, Taipei City 11568, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 288 855 B1**
G06F 3/0354
(52) **G06F 1/1656; G06F 1/1607; G06F 3/03545;** G06F 2200/1632
(25) En (26) En
(21) 22720796.6 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/011802 10.01.2022
(87) WO 2022/169552 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 NL 2027496
(54) • *ABWEISUNG EINES EINGABEGERÄTS VON EINER UNGEEIGNETEN STELLE*
• *REPELLING INPUT DEVICE FROM IMPROPER LOCATION*
• *REPOUSSEMENT D'UN DISPOSITIF D'ENTRÉE D'UN EMPLACEMENT INCORRECT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HAWORTH, Madeleine Marie, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 1/16 → (51) *G06F 1/20*

G06F 1/16 → (51) *G06F 21/36*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/023*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/72412*

G06F 1/18 → (51) *G06F 1/3287*

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 220 351 B1**
G06F 1/16 *H05K 7/20*
H05K 9/00 *H04M 1/02*
(52) **G06F 1/1624; G06F 1/1652; G06F 1/1681; G06F 1/203; H04M 1/0237; H04M 1/0268**
(25) Ko (26) En
(21) 21892156.7 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) KR 2021/013989 12.10.2021
(87) WO 2022/102986 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 KR 20200152860
06.01.2021 KR 20210001200
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM WÄRMEDIFFUSIONSELEMENT*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING THERMAL DIFFUSION MEMBER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE DIFFUSION THERMIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Baekeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Dongku, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jinyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Chihyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Hyuncheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bohyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 1/24 → (51) *G06F 9/4401*

---

(51) *G06F 1/26* (11) **3 047 348 B1**
(52) **H04W 52/0261; H04W 52/0209;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 14846223.7 (22) 17.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(86) US 2014/056086 17.09.2014
(87) WO 2015/042142 2015/12 26.03.2015
(30) 17.09.2013 US 201361878867 P
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE DARSTELLUNG EINER DATENTRÄGERZEITFUNKTION*
• *METHOD FOR RENDERING AN INFORMATION BEARING FUNCTION OF TIME*
• *PROCÉDÉ SERVANT À RESTITUER UNE FONCTION PORTEUSE D'INFORMATION SUR LE TEMPS*
(73) Parkervision, Inc., 7915 Baymeadows Way Suite 400, Jacksonville, FL 32256, US
(72) RAWLINS, Gregory, S., Chuluota, FL 32713, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G06F 1/26 → (51) *G06F 1/3287*

G06F 1/26 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 1/28 → (51) *G06F 1/3287*

G06F 1/30 → (51) *G06F 1/3287*

---

(51) *G06F 1/32* (11) **3 739 430 B1**
G06F 11/30
(52) **G06F 1/3206; G06F 1/3265; G06F 11/3003; G06F 11/3062;** G06F 2201/865; Y02D 10/00; Y02D 30/50; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20183425.6 (22) 15.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 16.11.2012 US 201213678858
(54) • *ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG DER PROZESSORAKTIVITÄT IM ENERGIESPARMODUS EINER TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *MONITORING AND MANAGING PROCESSOR ACTIVITY IN POWER SAVE MODE OF PORTABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *SURVEILLANCE ET GESTION DE L'ACTIVITÉ DE PROCESSEUR EN MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Chihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13193118.0 / 2 733 572

G06F 1/3206 → (51) *H04M 1/72412*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/3237*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 13/42*

---

(51) *G06F 1/3237* (11) **4 392 850 B1**
G06F 1/3234
(52) **G06F 1/3243; G06F 1/3237**
(25) En (26) En
(21) 22834770.4 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) US 2022/049702 11.11.2022
(87) WO 2024/102141 2024/20 16.05.2024

(54) • *DI/DT-VERWALTUNG WÄHREND EINER TAKTSTEUERUNG*
• *DI/DT MANAGEMENT DURING CLOCK GATING*
• *GESTION DU DI/DT PENDANT UN PORTILLONNAGE D'HORLOGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PRASAD, Janardan, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G06F 1/3287*** (11) **4 252 097 B1**
H04B 1/3827 ***H04W 52/02***
G06F 1/18 ***G06F 1/26***
G06F 1/30 ***G06F 1/28***
(52) **G06F 1/26; G06F 1/189; G06F 1/28; G06F 1/305; G06F 1/3287; H04B 1/3833; H04W 52/0277;** H04W 52/028; Y02D 10/00; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21847560.6 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) US 2021/062142 07.12.2021
(87) WO 2022/140050 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202017131979
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DROSSELUNG VON STROM IN PERIPHERIEGERÄTE*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR THROTTLING CURRENT TO PERIPHERALS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LIMITATION DE COURANT VERS DES PÉRIPHÉRIQUES*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) LEE, Wai Mun, Lepas, 11900, MY
WOO, Tzun Chuan, Lepas, 11900, MY
BARTELS, Peter J., Chicago, Illinois 60661, US
ROKACH, Yehuda, 7019900 Airport City, IL
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, et al, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

G06F 3/00 → (51) ***H04M 1/72412***

G06F 3/00 → (51) ***H04N 23/60***

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 516 483 B1**
G05G 5/03 ***G05G 9/047***
G06F 3/0338 ***G01L 5/16***
G01L 5/22
(52) **G06F 3/016; G01L 5/223; G05G 5/03; G05G 9/047; G06F 3/0338;** G05G 2009/04718; G05G 2009/04766; G06F 2203/015
(25) Fr (26) Fr
(21) 17783935.4 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) FR 2017/052539 21.09.2017
(87) WO 2018/055296 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 FR 1658875
(54) • *HAPTISCHE SCHNITTSTELLE MIT MINDESTENS ZWEI FREIHEITSGRADEN MIT VERBESSERTEM HAPTISCHEM EMPFINDEN*
• *HAPTIC INTERFACE OF AT LEAST TWO DEGREES OF FREEDOM AND PROVIDING AN IMPROVED HAPTIC FEEDBACK*
• *INTERFACE HAPTIQUE A AU MOINS DEUX DEGRES DE LIBERTE PRESENTANT UN RESSENTI HAPTIQUE AMELIORE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ECK, Laurent, 28410 Saint Lubin de La Haye, FR
LEROY, Edouard, 1006 Lausanne, CH
CHANGEON, Gwenaël, 75014 Paris, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 622 374 B1**
(52) **G06F 3/016**
(25) En (26) En
(21) 18727512.8 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2018/031329 07.05.2018
(87) WO 2018/208651 2018/46 15.11.2018
(30) 08.05.2017 US 201762503163 P
03.08.2017 US 201762540921 P
02.10.2017 US 201715722128
(54) • *INTEGRIERTES HAPTISCHES SYSTEM*
• *INTEGRATED HAPTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HAPTIQUE INTÉGRÉ*
(73) Cirrus Logic International Semiconductor, Ltd., 7B Nightingale Way Quartermile, Edinburgh EH3 9EG, GB
(72) RAO, Harsha, Austin, Texas 78717, US
HU, Rong, Austin, Texas 78750, US
STÅHL, Carl Lennart, Austin, Texas 78749, US
SU, Jie, Austin, Texas 78733, US
KONRADI, Vadim, Austin, Texas 78731, US
RAMO, Teemu, Edinburgh EH12 8HJ, GB
DOY, Anthony Stephen, Los Gatos, California 95033, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 25152339.5

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 864 495 B1**
G06F 3/033 ***G06F 3/048***
G06F 3/0481 ***G06F 3/0354***
G06F 3/042 ***G06F 3/03***
(52) **G06F 3/017; G06F 3/014; G06F 3/0325; G06F 3/033; G06F 3/0354; G06F 3/042; G06F 3/0425; G06F 3/048; G06F 3/0481**
(25) En (26) En
(21) 19842944.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/067603 19.12.2019
(87) WO 2021/126223 2021/25 24.06.2021
(54) • *DIREKTE MANIPULATION DES ANZEIGEGERÄTS UNTER VERWENDUNG EINES TRAGBAREN RECHNERGERÄTS*
• *DIRECT MANIPULATION OF DISPLAY DEVICE USING WEARABLE COMPUTING DEVICE*
• *MANIPULATION DIRECTE DE L'APPAREIL D'AFFICHAGE À L'AIDE D'UN APPAREIL INFORMATIQUE PORTABLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YEO, Hui Shyong, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Xuelin, Mountain View, California 94043, US
FENG, Wenxin, Mountain View, California 94043, US
(74) Colonna, Matthew Oliver, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 914 994 B1**
G06F 3/03 ***G06F 3/0481***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/04815**
(25) En (26) En
(21) 20703289.7 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) IB 2020/050452 21.01.2020
(87) WO 2020/152585 2020/31 30.07.2020
(30) 21.01.2019 US 201962794765 P
(54) • *TRANSPARENTES SMARTPHONE*
• *TRANSPARENT SMARTPHONE*
• *TÉLÉPHONE INTELLIGENT TRANSPARENT*
(73) Sony Advanced Visual Sensing AG, Max-Högger-Strasse 6, 8048 Zürich, CH
(72) BRÄNDLI, Christian, 5400 Baden, CH
BERNER, Raphael, 1232 Confignon, CH
GASSNER, Michael, 8048 Zürich, CH
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 983 874 B1**
A63B 23/04 ***A63B 21/005***
A63B 21/00 ***A63B 22/20***
A63B 23/035 ***A63B 71/06***
G06F 3/033 ***G06F 3/0346***
(52) **G06F 3/011; A63B 21/0059; A63B 21/4045; A63B 21/4049; A63B 22/203; A63B 23/03508; A63B 23/03516; A63B 71/0622; G06F 3/016; G06F 3/0334; G06F 3/0346;** A63B 2220/52; G06F 2203/012
(25) En (26) En
(21) 20822110.1 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IL 2020/050648 11.06.2020
(87) WO 2020/250228 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 IL 26734519
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GEHSIMULATION*
• *AMBULATION SIMULATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SIMULATION D'AMBULATION*
(73) Inerticx M.D.T Ltd, 7 Hana Robina Street, 4650441 Herzliya, IL
(72) MALIACH, Gal, 4650441 HERZLIYA, IL
DOITCH, Roi, 4485700 EINAV, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 081 901 B1**
G06Q 10/10 ***G06F 3/0481***
G06F 3/14 ***G09G 5/14***
H04L 12/18 ***H04N 7/15***
H04N 21/485 ***H04N 21/462***
H04N 7/01 ***H04N 7/14***
G09G 3/20 ***G06F 9/54***
H04M 3/56 ***G06T 19/00***
(52) **G09G 3/20; G06F 1/1626; G06F 1/1643; G06F 1/1694; G06F 3/0346; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 3/1454; G06V 20/40; G09G 5/14; H04L 65/4015; H04L 65/764; H04M 3/567; H04M 3/569; H04N 7/147; H04N 7/15;**

G06F 2200/1637; G06F 2203/04803; G06F 2203/04806; G06V 40/10; G06V 40/16; G06V 40/20; G09G 2340/0407; G09G 2340/0442; G09G 2340/0492; G09G 2354/00; G09G 2370/20; H04L 12/1822; H04L 51/046; H04M 2201/50; H04M 2203/5072; H04N 2007/145
(25) En (26) En
(21) 20828797.9 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/062469 27.11.2020
(87) WO 2021/133513 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 US 201916729272
(54) • *DYNAMISCH GESTEUERTE ASPEKTVERHÄLTNISSE FÜR KOMMUNIKATIONSSITZUNGSVIDEOSTRÖME*
• *DYNAMICALLY CONTROLLED ASPECT RATIOS FOR COMMUNICATION SESSION VIDEO STREAMS*
• *RAPPORTS D'ASPECT À COMMANDE DYNAMIQUE POUR FLUX VIDÉO DE SESSION DE COMMUNICATION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FAULKNER, Jason Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
ASTAVANS, Ruchir, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORRISON, Kevin Daniel, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALESHIN, Timur, Redmond, Washington 98052-6399, US
VOSS, Chad A., Redmond, Washington 98052-6399, US
PARANDEKAR, Amey, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/03*** ***G06F 3/0354*** ***G06F 3/04845*** (11) **4 216 040 B1** ***G06F 3/0346*** ***G06F 3/04815*** ***G06F 3/038***
(52) **G06F 3/04815; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/0308; G06F 3/0346; G06F 3/03545; G06F 3/038; G06F 3/04845**
(25) Ja (26) En
(21) 21882536.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) JP 2021/036458 01.10.2021
(87) WO 2022/085395 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 JP 2020178397
(54) • *COMPUTER, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMPUTER, METHOD, AND PROGRAM*
• *ORDINATEUR, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) Wacom Co., Ltd., 2-510-1 Toyonodai, Kazo-shi, Saitama 349-1148, JP
(72) FUJIOKA Hiroshi, Kazo-shi Saitama 349-1148, JP
KIKUCHI Ryoichi, Kazo-shi Saitama 349-1148, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G02B 27/00*** (11) **4 320 499 B1** ***G02B 27/01***
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/017**
(25) En (26) En
(21) 22715651.0 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) FI 2022/050207 01.04.2022
(87) WO 2022/214737 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 US 202117226493
(54) • *BLICKVERFOLGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT SELEKTIVEN SCHIMMERN*
• *GAZE-TRACKING SYSTEM AND METHOD EMPLOYING SELECTIVE GLINTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DU REGARD UTILISANT DES REFLETS SÉLECTIFS*
(73) Varjo Technologies Oy, Vuorikatu 20, 00100 Helsinki, FI
(72) CARLSSON, Thomas, 01360 Vantaa, FI
MIETTINEN, Ville, 00100 Helsinki, FI
SHTANKEVYCH, Oleksii, 02230 Espoo, FI
LEHTO, Tomi, 00740 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G01B 11/02*** ***G06F 3/03*** ***G06F 3/04845*** ***G06F 3/0488*** ***G06T 7/60*** ***G06V 40/13*** ***H04N 23/62*** ***H04N 23/69*** (11) **4 328 731 B1** ***G06F 1/16*** ***G06F 3/04815*** ***G06F 3/04847*** ***G06F 3/04883*** ***G06V 20/20*** ***H04M 1/72403*** ***H04N 23/63***
(52) **G06F 3/04815; G01B 11/022; G06F 1/1626; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/04845; G06F 3/04847; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06T 7/60; G06V 20/20; G06V 40/1306; H04M 1/72403; H04N 23/62; H04N 23/63; H04N 23/69;** G06F 2200/1614; G06F 2203/04806; G06T 2207/10016; G06T 2207/20101; H04M 2250/22; H04M 2250/52
(25) En (26) En
(21) 24151350.6 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 07.05.2018 US 201862668249 P
03.06.2018 US 201862679952 P
11.06.2018 DK PA201870352
27.09.2018 US 201816145025
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *DEVICES AND METHODS FOR MEASURING USING AUGMENTED REALITY*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE MESURE UTILISANT LA RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) GRANT, Paul R., Cupertino, 95014, US
YERKES, Giancarlo, Cupertino, 95014, US
LEMAY, Stephen O., Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(60) 24221199.3 / 4 503 640
(62) 21178349.3 / 3 901 741
19159743.4 / 3 567 453

G06F 3/01 → (51) ***G01C 15/00***

G06F 3/01 → (51) ***G01S 7/481***

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/00***

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 21/36***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/01 → (51) ***G06T 19/20***

G06F 3/01 → (51) ***G06T 7/00***

G06F 3/01 → (51) ***G06T 7/20***

G06F 3/01 → (51) ***G08G 1/16***

G06F 3/01 → (51) ***G10L 15/22***

G06F 3/01 → (51) ***G16H 50/20***

G06F 3/01 → (51) ***H04M 1/72412***

G06F 3/02 → (51) ***G06F 3/023***

---

(51) ***G06F 3/023*** ***G06F 3/02*** ***H04M 1/725*** (11) **3 971 690 B1** ***H04M 1/23*** ***G06F 1/16***
(52) **H04M 1/236; G06F 1/1626; G06F 1/1671; G06F 3/0346; G06F 3/03547; H03K 17/9622;** G06F 2203/0339; H03K 2217/96066; H03K 2217/96073; H04M 2250/22
(25) Zh (26) En
(21) 20805554.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/090118 14.05.2020
(87) WO 2020/228752 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 CN 201910405868
(54) • *ENDGERÄTESTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *TERMINAL CONTROL SYSTEM AND METHOD, AND TERMINAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TERMINAL, ET DISPOSITIF DE TERMINAL*
(73) Shanghai Awinic Technology Co., Ltd, 1201 No. 2, Lane 908, Xiuwen Road Minhang District, Shanghai 201199, CN
(72) CHENG, Tao, Shanghai 201199, CN
ZHANG, Zhong, Shanghai 201199, CN
CHENG, Jiantao, Shanghai 201199, CN
DU, Liming, Shanghai 201199, CN
SUN, Hongjun, Shanghai 201199, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G06F 3/03 → (51) ***G02B 27/00***

G06F 3/03 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/03 → (51) ***G06T 7/20***

G06F 3/033 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0338 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0346 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/0346 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0346 → (51) ***G06T 7/20***

G06F 3/0346 → (51) ***H04M 1/72412***

---

(51) ***G06F 3/0354*** ***H05K 5/00*** ***H05K 5/02*** (11) **3 874 355 B1** ***H05K 9/00***
(52) **G06F 3/03545; H05K 9/0026**

(25) En (26) En
(21) 19828414.3 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/064337 04.12.2019
(87) WO 2020/131363 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201816224753
(54) • *GELENKCHASSIS MIT EINEM GLEICHMÄSSIGEN SPANNUNGSSCHARNIER*
• *HINGED CHASSIS WITH A UNIFORM STRESS HINGE*
• *CHÂSSIS ARTICULÉ DOTÉ D'UNE CHARNIÈRE À CONTRAINTE UNIFORME*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TOOTHAKER, Brady James, Redmond, Washington 98052-6399, US
CLEMENTS, Bradley Edgar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/0354 →(51) *G02F 1/167*

G06F 3/0354 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/0354 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0354 →(51) *H04M 1/72412*

G06F 3/038 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* (11) **3 410 270 B1**
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/0443; G06F 3/0446;** G06F 3/0448; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 17208683.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 01.06.2017 KR 20170068250
(54) • *BERÜHRUNGSANZEIGEVORRICHTUNG UND BERÜHRUNGSEMPFINDLICHE ANZEIGETAFEL*
• *TOUCH DISPLAY DEVICE AND TOUCH DISPLAY PANEL*
• *AFFICHEUR TACTILE ET PANNEAU D'AFFICHAGE TACTILE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR
(72) RHE, Ruda, 10845 Gyeonggi-do, KR
HWANG, KwangJo, 10845 Gyeonggi-do, KR
JUNG, JiHyun, 10845 Gyeonggi-do, KR
LEE, DeukSu, 10845 Gyeonggi-do, KR
AN, SuChang, 10845 Gyeonggi-do, KR
LEE, JaeGyun, 10845 Gyeonggi-do, KR
LEE, Yangsik, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25156967.9

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* *H10K 102/00* (11) **3 699 741 B1** *H10K 59/40* *H10K 59/80*
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/0443; G06F 3/0446; H10K 59/40; H10K 59/8731;** G06F 3/04164; G06F 2203/04102; G06F 2203/04111; G06F 2203/04112; H10K 59/131; H10K 59/873; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 20168998.1 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 29.07.2016 KR 20160097498
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Jun, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Bang, Kiho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Eunae, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Ku, Keunlim, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Ji, Mi-ran, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 19167481.1 / 3 525 072
17183505.1 / 3 276 462

G06F 3/042 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/044 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/048 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/04815* *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **3 926 446 B1** *G02B 27/01* *G06T 19/20*
(52) **G06F 3/011; G02B 27/017;** G06F 3/04815
(25) En (26) En
(21) 20305676.7 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINES OBJEKTES IN EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MOVING AN OBJECT IN A VIRTUAL ENVIRONMENT AND DEVICE CONFIGURED TO IMPLEMENT SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR DÉPLACER UN OBJET DANS UN ENVIRONNEMENT VIRTUEL ET DISPOSITIF CONÇU POUR METTRE EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(73) ATOS France, 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) VERDUIJN, Pieter, 1025ZS Amsterdam, NL
TEMMINK, Lars, 3606AK Maarssen, NL
OLDENHAVE, Danny, 6931AP Westervoort, NL
EDERVEEN, Wim, 3845DL Harderwijk, NL
KUIPER, Erik, 9723ZX Groningen, NL
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/04845* *G06F 9/451* (11) **4 053 697 B1** *G06V 20/58*
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0481; G06F 3/04845; G06V 20/58;** G06F 2203/04806
(25) Zh (26) En
(21) 20883100.8 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2020/123341 23.10.2020
(87) WO 2021/083057 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 CN 201911039400
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -GERÄT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *PICTURE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) XU, Kai, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

G06F 3/0481 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/0481 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0481 →(51) *H04N 23/60*

G06F 3/04815 →(51) *G06F 21/36*

G06F 3/04815 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 →(51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/04817* *G06F 3/0482* (11) **4 064 017 B1** *G06F 3/0483*
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/0483;** G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 21194261.0 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 26.03.2021 JP 2021052799
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 9-7-3, Akasaka, Minato-ku Tokyo, JP
(72) OISHI, Kuniko, Yokohama-shi, JP
TANIZAKI, Kosuke, Yokohama-shi, JP
KIRIKAWA, Shota, Yokohama-shi, JP
KOBAYASHI, Kazuhide, Yokohama-shi, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/0488* (11) **3 596 589 B1**
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/016; G06F 3/0346; G06F 3/03547; G06F 3/04883; G06F 9/451;** G06F 2203/04105; G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 19731548.4 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2019/034987 31.05.2019
(87) WO 2019/232428 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679503 P
08.06.2018 DK PA201870332
28.09.2018 US 201816146594
(54) • *ZUGRIFF AUF SYSTEMBENUTZEROBERFLÄCHEN AUF EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*

- *ACCESSING SYSTEM USER INTERFACES ON AN ELECTRONIC DEVICE*
- *ACCÈS À DES INTERFACES UTILISATEUR DE SYSTÈME SUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) IVE, Jonathan P., Cupertino, California 95014, US
BENBASAT, Ari Y., Cupertino, California 95014, US
STRONGWATER, Daniel Max, Cupertino, California 95014, US
TRIVERIO, Marco, Cupertino, California 95014, US
SUNDSTROM, Matthew J., Cupertino, California 95014, US
LITTLEJOHN, Todd J., Cupertino, California 95014, US
CARRIGAN, Taylor G., Cupertino, California 95014, US
MCATEE, Kevin Tyler, Cupertino, California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***G06F 3/0482*** (11) **4 130 992 B1**
G06F 9/445 ***G06F 9/451***
G06F 11/30
(52) **G06F 9/4451; G06F 3/0482; G06F 9/451;** G06F 11/3013; G06F 11/3058
(25) En (26) En
(21) 22188781.3 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 06.08.2021 CN 202110901420
(54) • *FAHRZEUG-BENUTZER-INTRAKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *VEHICLE-USER INTERACTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERACTION VÉHICULE-UTILISATEUR*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) LI, Wei, Shanghai, 201815, CN
FAN, Zujie, Shanghai, 201815, CN
LI, Tong, Shanghai, 201815, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 21/36***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/04817***

G06F 3/0482 →(51) ***H04M 1/72412***

G06F 3/0483 →(51) ***G06F 3/04817***

G06F 3/0483 →(51) ***H04M 1/72412***

G06F 3/0484 →(51) ***H04N 23/60***

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 193 246 B1**
G06F 3/04883 ***A63F 13/2145***
A63F 13/426 ***A63F 13/44***
A63F 13/537 ***A63F 13/5372***
(52) **G06F 3/04883; A63F 13/2145; A63F 13/426; A63F 13/44; A63F 13/537; A63F 13/5372; G06F 3/04842;** A63F 13/822
(25) En (26) En
(21) 21867595.7 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/049659 09.09.2021
(87) WO 2022/056124 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202017018319
(54) • *SCHNELLE ZIELAUSWAHL MIT PRIORITÄTSZONEN*
• *RAPID TARGET SELECTION WITH PRIORITY ZONES*
• *SÉLECTION RAPIDE DE CIBLE AVEC ZONES PRIORITAIRES*
(73) Riot Games Inc., 12333 West Olympic Blvd., Los Angeles, California 90064, US
(72) HUANG, Alexander Nixon, Los Angeles, California 90024, US
NORMAN, Christina, Los Angeles, California 90064, US
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 3/04845 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04845 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 21/36***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04847 →(51) ***H04M 1/72412***

G06F 3/0485 →(51) ***H04M 1/72412***

(51) ***G06F 3/0486*** (11) **3 933 565 B1**
G06F 3/14 ***G06F 3/0488***
(52) **G06F 3/0486; G06F 3/0488; G06F 3/1454;** G09G 5/14; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 21165640.0 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010623978
(54) • *BILDSCHIRMPROJEKTIONSVERFAHREN, BILDSCHIRMPROJEKTIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SCREEN PROJECTION METHOD, SCREEN PROJECTION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PROJECTION SUR ÉCRAN, DISPOSITIF DE PROJECTION SUR ÉCRAN ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Yanjiong, Beijing, Beijing 100085, CN
FAN, Dian, Beijing, Beijing 100085, CN
HUA, Chengping, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 3/0486 →(51) ***H04M 1/72412***

(51) ***G06F 3/0488*** (11) **3 893 100 B1**
G06F 3/04886 ***G06F 3/04895***
H04M 1/725 ***H04N 21/41***
H04W 4/00 ***H04M 1/72412***
G06F 3/0489 *G06F 9/44*
H04W 12/06 *H04W 12/08*
(52) **G06F 3/04886; H04M 1/72412; H04N 21/41265;** G06F 3/04895; G06F 9/451
(25) En (26) En
(21) 21176216.6 (22) 22.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 10.06.2016 US 201662348771 P
21.09.2016 US 201615272010
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES ENTFERNTEN TASTATURDIENSTES*
• *PROVIDING A REMOTE KEYBOARD SERVICE*
• *FOURNITURE D'UN SERVICE DE CLAVIER À DISTANCE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) Bradley, Bob, Cupertino, 95014, US
Sanciangco, Alexander D., Cupertino, CA 95014, US
Krochmal, Marc J., Cupertino, CA 95014, US
Clarke, Graham, Cupertino, CA 95014, US
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25154547.1 / 4 525 421
(62) 17727064.2 / 3 440 537

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 21/36***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/0482***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/0486***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/04883 →(51) ***H04M 1/72412***

(51) ***G06F 3/04886*** (11) **4 127 900 B1**
G06F 3/16 ***G10L 25/48***
(52) **G06F 3/167; G06F 3/04886;** G10L 25/48
(25) En (26) En
(21) 21811556.6 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/054582 12.10.2021
(87) WO 2022/081574 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 US 202063092943 P
20.11.2020 US 202017100013
(54) • *VORSCHLAGEN EINER ALTERNATIVEN SCHNITTSTELLE, WENN EINE UMGEBUNGSINTERFERENZ ERWARTET WIRD, BESTIMMTE AUTOMATISIERTE ASSISTENTINTERAKTIONEN ZU HEMMEN*
• *SUGGESTING AN ALTERNATIVE INTERFACE WHEN ENVIRONMENTAL INTERFERENCE IS EXPECTED TO INHIBIT CERTAIN AUTOMATED ASSISTANT INTERACTIONS*
• *SUGGESTION D'UNE INTERFACE ALTERNATIVE LORSQU'UNE INTERFÉRENCE ENVIRONNEMENTALE EST ATTENDUE POUR INHIBER CERTAINES INTERACTIONS D'ASSISTANT AUTOMATISÉ*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, California 94043, US
CARBUNE, Victor, Mountain View, California 94043, US
(74) Kennedy, Richard E., et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/0488***

G06F 3/04895 → (51) *G06F 3/0488*

(51) *G06F 3/06* *H04L 67/10* *H04L 67/63* (11) **4 296 842 B1** *H04L 67/1004*
(52) **G06F 3/067; G06F 3/061; G06F 3/0635; G06F 3/0659; G06F 3/0688; H04L 67/10; H04L 67/1004; H04L 67/63**
(25) En (26) En
(21) 23181290.0 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 KR 20220077544
09.05.2023 US 202318314341
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNGEN, VERFAHREN ZUM BETRIEB VON SPEICHERVORRICHTUNGEN UND STREAMING-SYSTEME MIT SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *STORAGE DEVICES, METHODS OF OPERATING STORAGE DEVICES, AND STREAMING SYSTEMS INCLUDING STORAGE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE STOCKAGE, PROCÉDÉS D'EXPLOITATION DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE ET SYSTÈMES DE DIFFUSION EN CONTINU COMPRENANT DES DISPOSITIFS DE STOCKAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Sang-Hwa, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Min-Ho, Suwon-si Suwon-si, KR
MOON, Dongouk, 16677 Suwon-si, KR
JI, Soo-Young, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06 → (51) *G06F 9/455*

(51) *G06F 3/12* *G06F 21/60* (11) **3 825 837 B1**
(52) **G06F 3/1222; G06F 3/1238; G06F 3/1288; G06F 21/608**
(25) En (26) En
(21) 20208909.0 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 25.11.2019 JP 2019212298
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING IMAGE FORMING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FORMATION D'IMAGES ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SUZUKI, Shinya, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G06F 3/12* (11) **4 147 119 B1**
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1265; G06F 3/1292**
(25) De (26) De
(21) 21726573.5 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/062230 07.05.2021
(87) WO 2021/224498 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 DE 102020112579
(54) • *SYSTEM ZUM DRUCKEN VON FOTOS AN EINER FOTOSTATION*
• *SYSTEM FOR PRINTING PHOTOS AT A PHOTO STATION*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'IMPRIMER DES PHOTOS SUR UNE BORNE PHOTO*
(73) CEWE Stiftung & Co. KGaA, Meerweg 30-32, 26133 Oldenburg, DE
(72) SCHÜTZ, Peter, 26316 Varel, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *G06F 3/14* (11) **3 659 026 B1**
(52) **G06F 3/1446;** G09G 2300/026; G09G 2320/0233; G09G 2320/0693; G09G 2356/00
(25) En (26) En
(21) 18752423.6 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) EP 2018/070241 25.07.2018
(87) WO 2019/020725 2019/05 31.01.2019
(30) 26.07.2017 GB 201712011
04.05.2018 GB 201807416
(54) • *KALIBRIERVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR GEKACHELTE ANZEIGEN*
• *CALIBRATION METHOD AND SYSTEM FOR TILED DISPLAYS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE POUR AFFICHAGES EN MOSAÏQUE*
(73) Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) NOYELLE, Greet Rosa, 8870 Izegem, BE
VANDAELE, Jan, 8560 Wevelgem, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

(51) *G06F 3/14* *G09G 5/00* *G09G 5/18* *H04L 25/49* (11) **4 109 233 B1** *G09G 5/06* *H04L 7/00*
(52) **G09G 5/008; G06F 3/14; G09G 5/006; G09G 5/18;** G09G 2370/10
(25) En (26) En
(21) 22173306.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 KR 20210083040
(54) • *SENDER-EMPFÄNGER-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN DERSELBEN*
• *TRANSCEIVER DEVICE AND METHOD OF DRIVING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Jin, Tae Young, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Dong Won, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jun Dal, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyun Su, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Min, Kyung Youl, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Jong Man, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Song, Jun Yong, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/14 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/0486*

G06F 3/14 → (51) *G09G 5/393*

G06F 3/14 → (51) *H04N 1/60*

G06F 3/147 → (51) *H04M 1/72412*

(51) *G06F 3/16* *H04L 12/28* (11) **3 635 531 B1**
(52) **G06F 3/167; H04L 12/282**
(25) En (26) En
(21) 18700909.7 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/051173 18.01.2018
(87) WO 2018/224189 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 DK PA201700343
(54) • *ANWEISUNGSWEITERLEITUNGSSYSTEM FÜR EINEN SPRACHASSISTENTEN*
• *AN INSTRUCTION FORWARDING SYSTEM FOR A VOICE ASSISTANT*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT D'INSTRUCTIONS POUR UN ASSISTANT VOCAL*
(73) Bang & Olufsen A/S, Bang og Olufsen Allé 1, 7600 Struer, DK
(72) CLARKE, Lyle Bruce, 6640 Lunderskov, DK
BELIMPASAKIS, Petros, 2200 Copenhagen, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) *G06F 3/16* (11) **4 127 896 B1**
(52) **G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 20829154.2 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2020/064986 15.12.2020
(87) WO 2022/086576 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 US 202017078779
(54) • *ANPASSUNG DER FUNKTIONALITÄT EINES AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN AUF BASIS VON ERZEUGTEN SICHERHEITSMESSUNGEN*
• *ADAPTING AUTOMATED ASSISTANT FUNCTIONALITY BASED ON GENERATED PROFICIENCY MEASURE(S)*
• *ADAPTATION D'UNE FONCTIONNALITÉ D'ASSISTANT AUTOMATISÉ SUR LA BASE D'UNE OU DE PLUSIEURS MESURES DE COMPÉTENCE GÉNÉRÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, California 94043, US
CARBUNE, Victor, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/04886*

G06F 3/16 → (51) *G08G 1/16*

G06F 3/16 → (51) *G10L 15/22*

G06F 7/00 → (51) *G06F 9/30*

(51) *G06F 7/48* *G06F 7/544* (11) **4 042 270 B1**
(52) **G06F 7/5446; G06F 7/4818; G06F 7/556**
(25) En (26) En
(21) 20793109.8 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) GB 2020/052544 13.10.2020
(87) WO 2021/074602 2021/16 22.04.2021
(30) 13.10.2019 US 201962914498 P
(54) • *HARDWARE-ALGORITHMUS ZUR KOMPLEXWERTIGEN POTENZIERUNG UND LOGARITHMUS, DER VEREINFACHTE UNTERSCHRITTE VERWENDET*
• *HARDWARE ALGORITHM FOR COMPLEX-VALUED EXPONENTIATION AND LOGARITHM USING SIMPLIFIED SUB-STEPS*
• *ALGORITHME MATÉRIEL POUR LE CALCUL D'EXPONENTIELLES ET DE LOGARITHMES À VALEURS COMPLEXES UTILISANT DES SOUS-ÉTAPES SIMPLIFIÉES*
(73) Ultraleap Limited, West Wing One Glass Wharf, Bristol BS2 OEL, GB
(72) LONG, Benjamin John Oliver, Bristol BS4 3AS, GB
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 7/544 → (51) *G06F 7/48*

(51) *G06F 7/58* (11) **4 058 884 B1**
(52) **G06F 7/588**
(25) En (26) En
(21) 20803880.2 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/082242 16.11.2020
(87) WO 2021/094606 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 EP 19209203
(54) • *QUANTENZUFALLSZAHLENGENERATOR*
• *A QUANTUM RANDOM NUMBER GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE NOMBRES ALÉATOIRES QUANTIQUES*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101A, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) GEHRING, Tobias, 2800 Kgs. Lyngby, DK
ANDERSEN, Ulrik Lund, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) *G06F 8/33* (11) **3 696 661 B1**
(52) **G06F 8/33**
(25) En (26) En
(21) 20157534.7 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 17.02.2019 EP 19157606
(54) • *CODEMODIFIZIERUNGSTECHNIK*
• *CODE MODIFICATION TECHNIQUE*
• *TECHNIQUE DE MODIFICATION DE CODE*
(73) Sage Global Services Limited, C23 - 5 & 6 Cobalt Park Way Cobalt Park, Newcastle upon Tyne NE28 9EJ, GB
(72) JOUHIER, Bruno Claude Jean-Marie, 92257 La Garenne-Colombes Cedex, FR
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB

G06F 8/38 → (51) *H04L 41/22*

(51) *G06F 8/41* *G06F 8/54* *G06F 9/445* (11) **3 525 087 B1** *G06F 9/38*
(52) **G06F 8/45; G06F 9/38**
(25) En (26) En
(21) 19156605.8 (22) 05.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 06.08.2010 US 37135010 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN COMPILER UND ZUGEHÖRIGE KOMPONENTEN FÜR STREAM-BASIERTE BERECHNUNGEN IN EINEM ALLZWECK-MEHRKERNSYSTEM*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR A COMPILER AND RELATED COMPONENTS FOR STREAM-BASED COMPUTATIONS FOR A GENERAL-PURPOSE, MULTIPLE-CORE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPILEUR ET COMPOSANTS ASSOCIÉS POUR DES CALCULS BASÉS SUR DES FLUX POUR UN SYSTÈME À C URS MULTIPLES POLYVALENT*
(73) Furtek, Frederick, 2470 Sharon Oaks Drive, Meno Park, CA 94025, US
Master, Paul, 796 Dartshire Way, Sunnyvale, CA 94087, US
(72) Furtek, Frederick, Meno Park, CA 94025, US
Master, Paul, Sunnyvale, CA 94087, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 11815377.4 / 2 601 577

G06F 8/41 → (51) *G05B 19/05*

G06F 8/54 → (51) *G06F 8/41*

G06F 8/61 → (51) *G06F 9/455*

G06F 8/61 → (51) *H04L 41/22*

(51) *G06F 8/65* *H04W 4/40* (11) **4 058 887 B1**
(52) **G06F 8/65; H04W 4/40;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 20803747.3 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/025486 03.11.2020
(87) WO 2021/093984 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 DE 102019007942
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN*
• *METHOD FOR TRANSFERRING DATA*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHMIDT, Josef, 76676 Graben-Neudorf, DE
SLISKOVIC, Maja, 76275 Ettlingen, DE
KESSELRING, Jens, 68799 Reilingen, DE
SAUER, Christian, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE

(51) *G06F 8/656* (11) **4 086 759 B1**
G06F 9/445
(52) **G06F 8/656; G06F 9/44505**
(25) En (26) En
(21) 21202313.9 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202117313083
(54) • *FUNKTIONSLEBENSZYKLUSMANAGEMENTCOCKPIT FÜR HYBRIDE CLOUD- UND KANTENSYSTEME*
• *FEATURE LIFECYCLE MANAGEMENT COCKPIT FOR HYBRID CLOUD AND EDGE SYSTEMS*
• *COCKPIT DE GESTION DU CYCLE DE VIE DES FONCTIONNALITÉS POUR LES SYSTÈMES HYBRIDES EN NUAGE ET EN PÉRIPHÉRIE*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) EBERLEIN, Peter, 69190 Walldorf, DE
DRIESEN, Volker, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 8/74 → (51) *G05B 19/05*

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/38* *G06N 3/045* *G06N 3/063* *G06F 9/32* (11) **3 610 424 B1** *G06F 9/50* *G06N 3/048* *G06N 3/084*
(52) **G06N 3/063; G06F 9/30036; G06F 9/3005; G06F 9/323; G06F 9/3802; G06F 9/3851; G06F 9/3887; G06F 9/5077; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/084;** G06N 3/044; G06N 3/047
(25) En (26) En
(21) 18787945.7 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) IB 2018/052643 17.04.2018
(87) WO 2018/193363 2018/43 25.10.2018
(30) 17.04.2017 US 201762486372 P
11.06.2017 US 201762517949 P
15.06.2017 US 201762520433 P
19.06.2017 US 201762522065 P
19.06.2017 US 201762522081 P
08.08.2017 US 201762542645 P
08.08.2017 US 201762542657 P
01.11.2017 US 201762580207 P
09.02.2018 US 201862628773 P
09.02.2018 US 201862628784 P
05.04.2018 US 201862652933 P
09.04.2018 US 201862655210 P
(54) • *DATENSTRUKTURDESKRIPTOREN ZUR BESCHLEUNIGUNG VON TIEFENLERNEN*
• *DATA STRUCTURE DESCRIPTORS FOR DEEP LEARNING ACCELERATION*
• *DESCRIPTEURS DE STRUCTURE DE DONNÉES POUR UNE ACCÉLÉRATION D'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Cerebras Systems Inc., 1237 E. Arques Ave, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) LIE, Sean, Los Gatos, California 95032, US
MORRISON, Michael, Sunnyvale, California 94086, US
AREKAPUDI, Srikanth, Los Altos Hills, CA 94024, US
LAUTERBACH, Gary R., Los Altos, California 94022, US
JAMES, Michael Edwin, San Carlos, California 94070, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate

Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/38* (11) **3 937 010 B1** *G06F 7/00*
(52) **G06F 9/30014; G06F 7/5443; G06F 9/3893**
(25) En (26) En
(21) 21178338.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.06.2020 US 202016897201
(54) • *VERBESSERTE MULTIPLY-ACCUMULATE-VORRICHTUNG FÜR NEURONALE NETZE*
• *ENHANCED MULTIPLY ACCUMULATE DEVICE FOR NEURAL NETWORKS*
• *DISPOSITIF DE MULTIPLICATION-ACCUMULATION AMÉLIORÉ POUR RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd., 20A 289 Chunxiao Road Zhangjiang Center, Shanghai 201203, CN
VeriSilicon Holdings Co., Ltd., P.O. Box 309 Ugland House Grand Cayman, KY1-1104 George Town, KY
(72) Lo, Mankit, Shanghai, 201203, CN
Yue, Meng, Shanghai, 201203, CN
Zhang, Jin, Shanghai, 201203, CN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/30 → (51) *G06F 12/0815*

G06F 9/30 → (51) *G11C 19/18*

G06F 9/32 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/38 → (51) *G06F 8/41*

G06F 9/38 → (51) *G06F 9/30*

(51) *G06F 9/4401* *G06F 1/24* *G06F 13/40* (11) **4 191 406 B1** *G06F 1/26* *H03K 17/22*
(52) **G06F 13/4068; G06F 1/24; G06F 1/26; H03K 17/22;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22201674.3 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 01.12.2021 US 202117539437
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN DEAKTIVIERUNG VON ETHERNET-PORTS WÄHREND DES SYSTEMEINSCHALTENS*
• *METHOD AND APPARATUS TO DYNAMICALLY DISABLE ETHERNET PORTS DURING SYSTEM POWER ON*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉSACTIVER DYNAMIQUEMENT DES PORTS ETHERNET PENDANT LA MISE SOUS TENSION D'UN SYSTÈME*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHIEN, Chia-yi, 103025 Taipei, TW
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06F 9/445 → (51) *G06F 21/54*

G06F 9/445 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/41*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/656*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 9/451* *G06F 9/445* (11) **3 862 876 B1**
(52) **G06F 9/451; G06F 9/445**
(25) En (26) En
(21) 20190966.0 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 07.02.2020 CN 202010082943
(54) • *FUNKTIONSVERANLASSUNGSVERFAHREN, FUNKTIONSVERANLASSUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *FUNCTION PROMPTING METHOD, FUNCTION PROMPTING APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'INVITE DE FONCTION, APPAREIL D'INVITE DE FONCTION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) BAI, Dongshu, Beijing, Beijing 100085, CN
ZHANG, Guanzhi, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 9/451 → (51) *H04L 41/22*

G06F 9/451 → (51) *H04N 23/60*

(51) *G06F 9/455* *G06F 9/50* *G06F 11/30* *G06F 11/14* (11) **3 341 838 B1** *G06F 9/54* *G06F 11/07*
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/5077; G06F 9/5094; G06F 11/0712; G06F 11/0757; G06F 11/1484; G06F 11/3055;** G06F 9/545; G06F 2009/4557; G06F 2009/45575; G06F 2009/45591; G06F 2009/45595; G06F 2201/815; G06F 2209/503; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 17807216.1 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) US 2017/033142 17.05.2017
(87) WO 2017/209955 2017/49 07.12.2017
(30) 31.05.2016 US 201662343744 P
(54) • *HOHE VERFÜGBARKEIT FÜR VIRTUELLE MASCHINEN*
• *HIGH AVAILABILITY FOR VIRTUAL MACHINES*
• *HAUTE DISPONIBILITÉ POUR MACHINES VIRTUELLES*
(73) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) TITUS, Tony Devadason, Milpitas, California 95035, US
BHATTACHARYA, Samir, Pleasanton, California 94588, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(60) 25151957.5

(51) *G06F 9/455* *G06F 8/61* (11) **3 776 194 B1** *G06F 21/53*
(52) **G06F 21/53; G06F 9/45558;** G06F 8/63; G06F 9/45541; G06F 9/4555; G06F 2009/45583; G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 19786127.1 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026995 11.04.2019
(87) WO 2019/200102 2019/42 17.10.2019
(30) 11.04.2018 US 201862656051 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG UND ISOLATION EINES SOFTWAREBEHÄLTERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVING SOFTWARE CONTAINER PERFORMANCE AND ISOLATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE ET L'ISOLATION DE CONTENEURS DE LOGICIELS*
(73) Cornell University, Center for Technology Licensing (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) SHEN, Zhiming, Ithaca, NY 14850, US
VAN RENESSE, Robbert, Ithaca, NY 14850, US
WEATHERSPOON, Hakim, Ithaca, NY 14850, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 9/455* *G06F 3/06* (11) **4 012 545 B1**
(52) **G06F 3/0647; G06F 3/0604; G06F 3/0617; G06F 3/065; G06F 3/067; G06F 9/45558;** G06F 3/0665; G06F 2009/4557
(25) Zh (26) En
(21) 19944182.5 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2019/121572 28.11.2019
(87) WO 2021/042595 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 CN 201910838357
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR MIGRATION VON VIRTUELLEN PLATTEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VIRTUAL DISK MIGRATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE MIGRATION DE DISQUE VIRTUEL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) Inspur Electronic Information Industry Co., Ltd, No.1036 Langchao Road, Jinan, Shandong 250101, CN
(72) FENG, Zhen, Jinan, Shandong 250101, CN
YAN, Bingheng, Jinan, Shandong 250101, CN
WANG, Lixiang, Jinan, Shandong 250101, CN
YANG, Feng, Jinan, Shandong 250101, CN
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

G06F 9/455 → (51) *G06F 11/36*

G06F 9/48 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G06F 9/50* (11) **3 667 499 B1**
(52) **G06F 9/5061**
(25) En (26) En
(21) 19208925.8 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 11.12.2018 US 201862778138 P
23.01.2019 US 201916255715
30.04.2019 US 201916398435
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BEENDEN VON INSTANZEN UND AUTOSKALIEREN VON INSTANZGRUPPEN VON RECHENPLATTFORMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TERMINATING INSTANCES AND AUTOSCALING INSTANCE GROUPS OF COMPUTING PLATFORMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TERMINAISON D'INSTANCES ET DE MISE À L'ÉCHELLE AUTOMATIQUE DE GROUPES D'INSTANCES DE PLATES-FORMES INFORMATIQUES*
(73) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) JAIN, Ashray, Palo Alto, CA 94301, US
McNAMARA, Ryan, Palo Alto, CA 94301, US
DeARMENT, Greg, Palo Alto, CA 94301, US
ABDELSALAM, Mahmoud, Palo Alto, CA 94301, US
MA, Jason, Palo Alto, CA 94301, US
XU, Guodong, Palo Alto, CA 94301, US
LAKSHMANAN, Vivek, Palo Alto, CA 94301, US
(74) Sayer, Robert David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25157460.4

---

(51) *G06F 9/50* (11) **3 776 203 B1**
(52) **G06F 9/5061**
(25) En (26) En
(21) 19719986.2 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024168 27.03.2019
(87) WO 2019/199455 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201815953131
(54) • *LANGLEBIGKEITSBASIERTE BEREITSTELLUNG VON COMPUTERRESSOURCEN*
• *LONGEVITY BASED COMPUTER RESOURCE PROVISIONING*
• *FOURNITURE DE RESSOURCES INFORMATIQUES BASÉE SUR LA LONGÉVITÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LANG, Willis, Redmond, Washington 98052-6399, US
PICADO LEIVA, Jose Manuel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 060 494 B1**
(52) **G06F 9/5066; G06F 9/5038**
(25) En (26) En
(21) 21196913.4 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 19.03.2021 JP 2021045566
(54) • *ARITHMETISCHES OPERATIONSVERFAHREN UND ARITHMETISCHES OPERATIONSBEFEHLSSYSTEM*
• *ARITHMETIC OPERATION METHOD AND ARITHMETIC OPERATION INSTRUCTION SYSTEM*
• *OPÉRATION ARITHMÉTIQUE ET SYSTÈME D'INSTRUCTION D'OPÉRATION ARITHMÉTIQUE*
(73) Hitachi Vantara, Ltd., 292, Yoshidacho, Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 244-0817, JP
(72) HAYASHI, Shinichi, Tokyo, 1008280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 11/07* *G06F 11/34* (11) **4 073 644 B1** *G06F 11/20* *H04L 47/83*
(52) **G06F 9/5072; G06F 11/0712; G06F 11/0751; G06F 11/3433; H04L 47/83;** G06F 11/2066; G06F 11/2069
(25) En (26) En
(21) 20817131.4 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/059245 06.11.2020
(87) WO 2021/118723 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201916707897
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER ALTERNATIVEN BETRIEBSMITTELEINSATZFÜHRUNG ZUR VERWENDUNG MIT CLOUD-DIENSTEN*
• *PROVIDING ALTERNATE RESOURCE DEPLOYMENT GUIDANCE FOR USE WITH CLOUD SERVICES*
• *FOURNITURE DE CONSEILS POUR LE DÉPLOIEMENT DE RESSOURCES DE SUBSTITUTION POUR UTILISATION AVEC DES SERVICES EN NUAGE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BHASKARA, Gowri, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZOU, Wei, Redmond, Washington 98052-6399, US
JENSEN, Brent Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOSTAFA, Ahmed Ragab Nabhan, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHOKSHI, Bhaumik, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAKIM, Zainab, Redmond, Washington 98052-6399, US
KEMBURU, Shanti, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Ning, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARTENS, Benjamin Walter, Redmond, Washington 98052-6399, US
SWANSON, Nicholas Anthony, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 9/50 → (51) *A63F 13/352*

G06F 9/50 → (51) *G05B 19/042*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/455*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/54*

G06F 9/50 → (51) *G06N 3/063*

G06F 9/50 → (51) *H04L 67/1008*

G06F 9/50 → (51) *H04L 67/12*

G06F 9/52 → (51) *G06F 12/0815*

---

(51) *G06F 9/54* (11) **3 571 591 B1**
(52) **G06F 9/54**
(25) En (26) En
(21) 17791514.7 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2017/055863 10.10.2017
(87) WO 2018/160227 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201715444924
(54) • *NAVIGATIONSANWENDUNGPROGRAMMIERUNGSSCHNITTSTELLE*
• *NAVIGATION APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE*
• *INTERFACE DE PROGRAMMATION D'APPLICATION DE NAVIGATION*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCARR, Joseph Laurence, Sydney, NSW 2009, AU
MACPHERSON, Luke David, Sydney, NSW 2009, AU
SIMIONATO, Jacob Alexander, Sydney, NSW 2009, AU
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06F 9/54* *G06F 9/50* (11) **4 154 478 B1** *H04L 47/263*
(52) **H04L 47/263; G06F 9/5072; G06F 9/546**
(25) En (26) En
(21) 21730778.4 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/032919 18.05.2021
(87) WO 2021/236605 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 US 202063027008 P
(54) • *OPTIMIERUNG DER KOMMUNIKATION IN EINEM VERTEILTEN RECHNERNETZWERK*
• *OPTIMIZING COMMUNICATION IN DISTRIBUTED COMPUTING NETWORK*
• *OPTIMISATION DE COMMUNICATION DANS UN RÉSEAU INFORMATIQUE DISTRIBUÉ*
(73) Ab Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, MA 02421, US
(72) STANFILL, Craig, W., Lincoln, MA 01773, US
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/54 → (51) *G06F 15/17*

G06F 9/54 → (51) *G06F 21/54*

G06F 9/54 → (51) *G06F 3/01*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/455*

G06F 9/54 → (51) *H04L 67/12*

G06F 11/07 → (51) *G06F 9/455*

G06F 11/07 → (51) *G06F 9/50*

---

(51) *G06F 11/14* *G06F 11/20* (11) **3 718 011 B1**
(52) **G06F 11/1464; G06F 11/1471; G06F 11/2094; G06F 11/2097;** G06F 2201/815; G06F 2201/84

(25) En (26) En
(21) 18830034.7 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/062744 28.11.2018
(87) WO 2019/108587 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 US 201715826835
(54) • *DURCHFÜHREN VON SICHERUNGSOPERATIONEN UNTER VERWENDUNG VON REPLIKATEN*
• *PERFORMING BACKUP OPERATIONS USING REPLICAS*
• *EXÉCUTION D'OPÉRATIONS DE SAUVEGARDE À L'AIDE DE RÉPLIQUES*
(73) Veritas Technologies, LLC, 2625 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SRIDHARAN, Srineet, Pune, Maharastra 411007, IN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 11/14*** (11) **4 363 979 B1**
G06F 11/30 ***G06N 3/08***
G06N 3/02
(52) **G06F 11/1458; G06F 11/301;** G06F 2201/815; G06F 2201/82; G06N 3/0464; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 21854721.4 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2021/065438 29.12.2021
(87) WO 2023/277951 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 US 202117366568
(54) • *AUTOSCREENSHOT-VERFAHREN UND SYSTEM FÜR VIRTUELLE BETRIEBSSYSTEMZUSTÄNDE*
• *AUTOSCREENSHOT METHOD AND SYSTEM FOR VIRTUAL OPERATING SYSTEM STATES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CAPTURE D'ÉCRAN AUTOMATIQUE POUR ÉTATS DE SYSTÈME D'EXPLOITATION VIRTUE*
(73) Kaseya US LLC, 701 Brickell Avenue, 400, Miami, Florida 33131, US
(72) MITCHELL, Collin, Norwalk, CT 06851, US
(74) Foster, Mark Charles, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

G06F 11/14 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 11/14 → (51) ***G06F 9/455***

G06F 11/20 → (51) ***G06F 11/14***

G06F 11/20 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 1/32***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 11/14***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 11/36***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 3/0482***

G06F 11/30 → (51) ***G06F 9/455***

G06F 11/30 → (51) ***H04L 41/149***

G06F 11/34 → (51) ***G06F 11/36***

G06F 11/34 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 11/34 → (51) ***H04L 41/149***

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **3 704 587 B1**
(52) **G06F 11/3698;** G06F 30/30; G06F 30/33
(25) En (26) En
(21) 18795636.2 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079835 31.10.2018
(87) WO 2019/086519 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 EP 17199622
02.11.2017 US 201762580830 P
(54) • *SOFTWARE-UMGEBUNG ZUR FEHLERBESEITIGUNG, PRÜFUNG, KALIBRIERUNG UND ABSTIMMUNG IN STEUERGERÄT*
• *SOFTWARE ENVIRONMENT FOR CONTROL ENGINE DEBUG, TEST, CALIBRATION AND TUNING*
• *ENVIRONNEMENT LOGICIEL DESTINÉ AU DÉBOGAGE, TEST, ÉTALONNAGE ET RÉGLAGE D'UN MOTEUR DE COMMANDE*
(73) Silicon Mobility SAS, Les Aqueducs Batiment 2 535 Route des Lucioles, 06560 Valbonne, FR
(72) VEZIER, Loïc, 06550 La roquette sur Siagne, FR
RODHAIN, Sylvain, 94700 Maison-Alfort, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **3 953 822 B1**
G06F 9/455 ***A63F 13/70***
G06F 11/30 ***G06F 11/34***
(52) **G06F 11/3684; A63F 13/70; G06F 11/302; G06F 11/3089; G06F 11/3414; G06F 11/3466; G06F 11/3688; G06F 11/3696; G06F 11/3698;** A63F 13/67; A63F 13/77
(25) En (26) En
(21) 20787182.3 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027730 10.04.2020
(87) WO 2020/210675 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 US 201962833325 P
(54) • *TEST- UND AUTOMATISIERUNGSRAHMEN VON VIDEOSPIELEN*
• *VIDEO GAME TESTING AND AUTOMATION FRAMEWORK*
• *ENVIRONNEMENT D'APPLICATION DE TEST ET D'AUTOMATISATION DE JEU VIDÉO*
(73) Gamedriver, Inc., 109 Windhover Way, Martinez, California 94553, US
(72) MAYHEW, Phillip Todd, Martinez, California 94553, US
EVANS, Shane Christopher, Martinez, California 94553, US
GUTIERREZ, Robert John, Martinez, California 94553, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G06F 12/0813 → (51) ***G06F 12/1027***

---

(51) ***G06F 12/0815*** (11) **4 209 914 B1**
G06F 12/0893
(52) **G06F 12/0815; G06F 12/0893;** G06F 2212/1032; G06F 2212/601
(25) En (26) En
(21) 23158068.9 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 03.08.2017 US 201762540854 P
(54) • *REKONFIGURIERBARE CACHE-ARCHITEKTUR UND VERFAHREN ZUR CACHE-KOHÄRENZ*
• *RECONFIGURABLE CACHE ARCHITECTURE AND METHODS FOR CACHE COHERENCY*
• *ARCHITECTURE DE MÉMOIRE CACHE RECONFIGURABLE ET PROCÉDÉS DE COHÉRENCE DE MÉMOIRE CACHE*
(73) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) RAZ, Elad, 5251505 Ramat Gan, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18840560.9 / 3 662 376

---

(51) ***G06F 12/0815*** (11) **4 276 625 B1**
G06F 12/0875 ***G06F 9/30***
G06F 9/52 ***G06F 13/16***
G06F 9/38
(52) **G06F 9/3004; G06F 9/30076; G06F 9/3851; G06F 9/526; G06F 12/0815; G06F 12/0875; G06F 13/1668;** G06F 2212/1008; G06F 2212/1024; G06F 2212/452
(25) En (26) En
(21) 23199323.9 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 29.01.2018 US 201862623331 P
(54) • *SPEICHERSTEUERGERÄT*
• *MEMORY CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83716, US
(72) BREWER, Tony M., Plano TX, 75093, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(62) 19705276.4 / 3 746 902

---

(51) ***G06F 12/0831*** (11) **4 055 486 B1**
G06F 12/0837
(52) **G06F 12/0833; G06F 12/0837**
(25) En (26) En
(21) 20807626.5 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/057435 27.10.2020
(87) WO 2021/091719 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201916678765
(54) • *ERMÖGLICHUNG VON ATOMAREN SPEICHERZUGRIFFEN ÜBER KOHÄRENZGRANULATIONSGRENZEN BEI PROZESSORBASIERTEN VORRICHTUNGEN*
• *ENABLING ATOMIC MEMORY ACCESSES ACROSS COHERENCE GRANULE BOUNDARIES IN PROCESSOR-BASED DEVICES*
• *ACTIVATION D'ACCÈS MÉMOIRE ATOMIQUE À TRAVERS DES LIMITES DE GRANULES DE COHÉRENCE DANS DES DISPOSITIFS À PROCESSEURS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ROBINSON, Eric Francis, Redmond, Washington 98052-6399, US
BACHAND, Derek, Redmond, Washington 98052-6399, US
PANAVICH, Jason, Redmond, Washington

98052-6399, US
MAGILL, Kevin Neal, Redmond, Washington 98052-6399, US
MITCHELL, Michael B., Redmond, Washington 98052-6399, US
WILSON, Michael P., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 12/0837 → (51) *G06F 12/0831*

(51) *G06F 12/084* *G06F 12/0846* (11) **4 352 620 B1**
(52) **G06F 12/084; G06F 12/0848;** G06F 2212/601; G06F 2212/6042
(25) En (26) En
(21) 22736432.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/032697 08.06.2022
(87) WO 2022/261226 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 US 202163208730 P
07.06.2022 US 202217834682
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION KOMBINIERTER PRIVATER UND GEMEINSAMER CACHE-EBENEN IN EINEM PROZESSORBASIERTEN SYSTEM*
• *APPARATUSES, SYSTEMS, AND METHODS FOR CONFIGURING COMBINED PRIVATE AND SHARED CACHE LEVELS IN A PROCESSOR-BASED SYSTEM*
• *APPAREILS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE NIVEAUX DE CACHE PRIVÉS ET PARTAGÉS COMBINÉS DANS UN SYSTÈME À BASE DE PROCESSEUR*
(73) Ampere Computing LLC, 4655 Great America Parkway Suite 601, Santa Clara, California 95054, US
(72) SHANNON, Richard James, Santa Clara, California 95054, US
JOURDAN, Stephan Jean, Santa Clara, California 95054, US
ERLER, Matthew Robert, Santa Clara, California 95054, US
BENDT, Jared Eric, Santa Clara, California 95054, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06F 12/0846 → (51) *G06F 12/084*

G06F 12/0875 → (51) *G06F 12/0815*

G06F 12/0893 → (51) *G06F 12/0815*

(51) *G06F 12/1027* *G06F 12/1081* *G06F 12/14* *G06F 13/40* *G06F 12/0813* (11) **3 923 145 B1** *G06F 12/109* *G06F 13/38* *G06F 12/1036*
(52) **G06F 12/1036; G06F 12/1081; G06F 12/109; G06F 13/4022;** G06F 12/0813; G06F 12/1425; G06F 2212/1016; G06F 2212/1044; G06F 2212/1048; G06F 2212/657; G06F 2212/682; G06F 2212/683
(25) En (26) En
(21) 21188542.1 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 27.07.2015 US 201514810062
(54) • *ADRESSENZWISCHENSPEICHERUNG IN SCHALTERN*
• *ADDRESS CACHING IN SWITCHES*
• *MISE EN CACHE D'ADRESSES DANS DES COMMUTATEURS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SEREBRIN, Benjamin C., Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 22190860.1 / 4 131 013
(62) 16736686.3 / 3 329 378

G06F 12/1036 → (51) *G06F 12/1027*

G06F 12/1036 → (51) *G06F 13/10*

G06F 12/1081 → (51) *G06F 12/1027*

G06F 12/109 → (51) *G06F 12/1027*

G06F 12/14 → (51) *G06F 12/1027*

G06F 13/00 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *G06F 13/10* *G06F 13/40* *G06F 12/1036* (11) **4 085 337 B1** *G06F 13/42*
(52) **G06F 12/1036; G06F 13/105; G06F 13/404; G06F 13/4295;** G06F 2212/1028; G06F 2212/1056; G06F 2212/154; G06F 2212/303; G06F 2212/657; G06F 2213/0026; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20910882.8 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067114 28.12.2020
(87) WO 2021/138236 2021/27 08.07.2021
(30) 02.01.2020 US 202062956374 P
19.10.2020 US 202017073925
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG VON PCIE-PERIPHERIEGERÄTEN*
• *PCIE PERIPHERAL SHARING*
• *PARTAGE PÉRIPHÉRIQUE PCIE*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) GOVINDARAJAN, Sriramakrishnan, Bengaluru 560093, IN
ISRAEL VIJAYPONRAJ, Kishon Vijay Abraham, Bengaluru 560102, IN
MODY, Mihir Narendra, Bengaluru 560037, IN
JONES, Jason A.T., Richmond, TX 77469, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G06F 13/16 → (51) *G06F 12/0815*

G06F 13/364 → (51) *G06F 13/372*

(51) *G06F 13/372* *G06F 13/364* *H04L 67/62* (11) **4 264 442 B1** *G06F 13/42*
(52) **G06F 13/4291; G06F 13/364; G06F 13/372; H04L 67/62**
(25) En (26) En
(21) 21820422.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/072110 29.10.2021
(87) WO 2022/133371 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202017127709
(54) • *ZÄHLUNG VARIABLER SCHRITTBEREICHE FÜR ZEITGESTEUERTE AUSLÖSER IN EINEM HOCHFREQUENZ-FRONTEND (RFFE)-BUS*
• *VARIABLE STRIDE COUNTING FOR TIMED-TRIGGERS IN A RADIO FREQUENCY FRONT END (RFFE) BUS*
• *COMPTAGE DE PAS VARIABLE POUR DÉCLENCHEURS SYNCHRONISÉS DANS UN BUS D'ÉQUIPEMENT FRONTAL À RADIOFRÉQUENCE (RFFE)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MISHRA, Lalan Jee, San Diego, California 92121, US
WIETFELDT, Richard Dominic, San Diego, California 92121, US
SRIKANTIAH, Umesh, San Diego, California 92121, US
MANIVANNAN, Karthik, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06F 13/38* (11) **4 332 784 B1**
(52) **G06F 13/385**
(25) En (26) En
(21) 23194326.7 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 02.09.2022 KR 20220111280
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN IN DEM HALBLEITERBAUELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND COMMUNICATION METHOD IN THE SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DANS LE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) Bae, Jung Yang, Daejeon 34027, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G06F 13/38 → (51) *G06F 12/1027*

G06F 13/40 → (51) *G06F 12/1027*

G06F 13/40 → (51) *G06F 13/10*

G06F 13/40 → (51) *G06F 9/4401*

(51) *G06F 13/42* *H03K 17/78* *H04B 10/00* (11) **3 876 486 B1** *H04L 25/49*
(52) **G06F 13/4282; H04B 10/00; H04L 25/49**
(25) Ja (26) En
(21) 19880765.3 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2019/036842 19.09.2019
(87) WO 2020/090275 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018205823
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUM UMSCHREIBEN VON INFORMATIONEN*

- *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION REWRITE DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION ET DISPOSITIF DE RÉÉCRITURE DE L'INFORMATION*

(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) KATAOKA, Nobuo, Kizugawadai, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
MIZUTANI, Seiji, Kizugawadai, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
(74) Emde, Eric, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) *G06F 13/42* (11) **4 137 955 B1**
G06F 1/3234
(52) **G06F 13/4291; G06F 1/3253;** G06F 1/3287; Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 22199484.1 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 28.08.2018 US 201816115388
(54)
- *SLAVE-TO-SLAVE-DIREKTKOMMUNIKATION*
- *SLAVE-TO-SLAVE DIRECT COMMUNICATION*
- *COMMUNICATION DIRECTE ESCLAVE-ESCLAVE*

(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GRAIF, Sharon, San Diego, 92121-1714, US
AMARILIO, Lior, San Diego, 92121-1714, US
GAKMAN, Mark, San Diego, 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE
(62) 19750008.5 / 3 844 628

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/10*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/372*

---

(51) *G06F 15/17* (11) **3 814 921 B1**
G06F 9/54 *H04L 49/90*
H04L 69/321 *H04L 69/00*
(52) **G06F 9/54; H04L 69/22; H04L 69/321;** H04L 49/9042
(25) En (26) En
(21) 19734943.4 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/029040 25.04.2019
(87) WO 2020/005377 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 US 201816022498
(54)
- *NETZWERKPAKET-TEMPLATING FÜR GPU-INITIIERTE KOMMUNIKATION*
- *NETWORK PACKET TEMPLATING FOR GPU-INITIATED COMMUNICATION*
- *UTILISATION DE MODÈLE DE PAQUET RÉSEAU POUR COMMUNICATION À L'INITIATIVE D'UNE GPU*

(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) HAMIDOUCHE, Khaled, Austin, Texas 78749, US
LEBEANE, Michael Wayne, Austin, Texas 78735, US
BENTON, Walter B., Austin, Texas 78703, US
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 15/173 → (51) *H04L 45/00*

G06F 16/00 → (51) *G06V 20/40*

G06F 16/22 → (51) *G06F 21/62*

G06F 16/23 → (51) *G06F 21/57*

---

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 172 800 B1**
G06N 20/00
(52) **G06F 16/24545; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21729697.9 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/031469 10.05.2021
(87) WO 2022/005613 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917857
(54)
- *EFFIZIENTE KONSTRUKTION VON REGRESSIONSMODELLEN ZUR SELEKTIVITÄTSSCHÄTZUNG*
- *EFFICIENTLY CONSTRUCTING REGRESSION MODELS FOR SELECTIVITY ESTIMATION*
- *CONSTRUCTION EFFICACE DE MODÈLES DE RÉGRESSION POUR UNE ESTIMATION DE SÉLECTIVITÉ*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DUTT, Anshuman, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Chi, Redmond, Washington 98052-6399, US
NARASAYYA, Vivek Ravindranath, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAUDHURI, Surajit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 16/2455* (11) **3 729 293 B1**
G06F 16/901
(52) **G06F 16/24568; G06F 12/00; G06F 16/901**
(25) De (26) De
(21) 18830797.9 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085803 19.12.2018
(87) WO 2019/121890 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 DE 102017131142
24.10.2018 DE 102018126546
(54)
- *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER RECHENZEIT EINER DATENVERARBEITUNGSEINRICHTUNG*
- *METHOD FOR REDUCING THE COMPUTING TIME OF A DATA PROCESSING UNIT*
- *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU TEMPS DE CALCUL D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES DONNÉES*

(73) Odass Gbr, Deichstrasse 1, 20459 Hamburg, DE
(72) JANSEN, Daniel, 26188 Friedrichsfehn, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

---

(51) *G06F 16/2455* (11) **4 418 139 B1**
G06F 16/27
(52) **G06F 16/24552; G06F 16/275**
(25) En (26) En
(21) 24186264.8 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 06.12.2021 US 202117543064
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZIELUNG VON CACHEKOHÄRENZ ÜBER VERTEILTE SPEICHERCLUSTER HINWEG*
- *TECHNIQUES TO ACHIEVE CACHE COHERENCY ACROSS DISTRIBUTED STORAGE CLUSTERS*
- *TECHNIQUES POUR OBTENIR UNE COHÉRENCE DE CACHE À TRAVERS DES GRAPPES DE STOCKAGE DISTRIBUÉES*

(73) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) MUSTAFA, Tariq, San Jose, 95125, US
QADER, Mohiuddin Abdul, San Jose, 95125, US
YU, Jiankun, San Jose, 95125, US
BEN-ROMDHANE, Sami, San Jose, 95125, US
AKELLA, Ravi Nagarjin, San Jose, 95125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22211078.5 / 4 191 429

G06F 16/2455 → (51) *G06F 21/62*

G06F 16/27 → (51) *G06F 16/2455*

G06F 16/43 → (51) *G06N 3/0464*

---

(51) *G06F 16/56* (11) **4 097 604 B1**
(52) **G06F 16/56**
(25) En (26) En
(21) 20771951.9 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2020/048309 28.08.2020
(87) WO 2021/178000 2021/36 10.09.2021
(30) 04.03.2020 US 202062984888 P
(54)
- *TRAINING EINES DIFFERENZIERBAREN RENDERERS UND EINES NEURONALEN NETZES FÜR DIE ABFRAGE EINER 3D-MODELL-DATENBANK*
- *TRAINING OF DIFFERENTIABLE RENDERER AND NEURAL NETWORK FOR QUERY OF 3D MODEL DATABASE*
- *ENTRAÎNEMENT D'UN MOTEUR DE RENDU DIFFÉRENTIABLE ET RÉSEAU NEURONAL POUR L'INTERROGATION D'UNE BASE DE DONNÉES DE MODÈLES 3D*

(73) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) PLANCHE, Benjamin, New Brunswick, New Jersey 08901, US
SINGH, Rajat Vikram, Santa Clara, California 95051, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) *G06F 16/583* (11) **3 867 775 B1**
G06F 18/20 *G06V 10/75*
G06V 10/764 *G06V 10/84*
(52) **G06F 16/583; G06F 18/29; G06V 10/751; G06V 10/764; G06V 10/84**
(25) En (26) En
(21) 19886753.3 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CA 2019/051432 07.10.2019

(87) WO 2020/102881 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201862770159 P
03.10.2019 US 201916592006
(54) • *AUTOMATISCHER BILDABRUF MIT BILDGRAPH*
• *AUTOMATED IMAGE RETRIEVAL WITH IMAGE GRAPH*
• *RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉE D'IMAGES AVEC GRAPHE D'IMAGES*
(73) The Toronto-Dominion Bank, 66 Wellington Street West TD Tower 15th Floor, Ontario M5K 1A2, CA
(72) VOLKOVS, Maksims, Toronto, Ontario M5K 1A2, CA
CHANG, Cheng, Toronto, Ontario M5K 1A2, CA
YU, Guangwei, Toronto, Ontario M5K 1A2, CA
LIU, Chundi, Toronto, Ontario M5K 1A2, CA
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 16/583 → (51) *G06V 20/40*

G06F 16/783 → (51) *G06V 20/40*

G06F 16/901 → (51) *G06F 16/2455*

(51) *G06F 16/957* (11) **4 052 141 B1**
H04L 65/61 *H04L 65/75*
(52) **G06F 16/957; H04L 65/61; H04L 65/764;** H04N 21/4782; H04N 21/8547
(25) En (26) En
(21) 20819816.8 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) GB 2020/052749 30.10.2020
(87) WO 2021/084269 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201962929600 P
03.12.2019 US 201962943058 P
29.10.2020 US 202017084112
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUFBAUEN VON FILTERGRAPHEN-BASIERTEN MEDIENVERARBEITUNGSPIPELINES IN EINEM BROWSER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONSTRUCTING FILTER GRAPH-BASED MEDIA PROCESSING PIPELINES IN A BROWSER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE PIPELINES DE TRAITEMENT MULTIMÉDIA BASÉS SUR DES GRAPHES DE FILTRES DANS UN NAVIGATEUR*
(73) Grass Valley Limited, 31 Turnpike Road Newbury, Berkshire RG14 2NX, GB
(72) PEARCE, James Edward, Newbury Berkshire RG14 2NX, GB
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 17/14 → (51) *A61B 5/0245*

G06F 17/15 → (51) *G01C 21/32*

G06F 18/20 → (51) *G06F 16/583*

(51) *G06F 18/2413* (11) **3 796 211 B1**
G06T 7/11 *G06V 10/28*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 20/00 *G06T 7/194*
G06T 11/00
(52) **G06T 11/00; G06F 18/2413; G06T 7/11; G06T 7/194; G06V 10/28; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/00;** G06T 2207/20084; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 19198420.2 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES SEGMENTIERUNGSMODELLS*
• *DEVICE AND METHOD FOR TRAINING A SEGMENTATION MODEL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE DE SEGMENTATION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Noroozi, Mehdi, 70839 Gerlingen, DE

G06F 18/2433 → (51) *A61B 5/16*

G06F 18/25 → (51) *A61B 5/16*

G06F 21/10 → (51) *G05B 19/4097*

G06F 21/30 → (51) *H04M 1/72412*

(51) *G06F 21/31* (11) **3 842 967 B1**
G06F 21/32
(52) **G06F 21/32; G06F 21/316;** G06F 2221/2111
(25) En (26) En
(21) 19383198.9 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMME ZUM VALIDIEREN EINES BENUTZERS*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAMS FOR VALIDATING A USER*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMMES INFORMATIQUES DE VALIDATION D'UN UTILISATEUR*
(73) Koa Health Digital Solutions S.L.U., Calle Ciutat de Granada, 121 - P.4, 08018 Barcelona, ES
(72) Garriga Calleja, Roger, 28013 Madrid, ES
Matic, Aleksandar, 28013 Madrid, ES
Lantz, Johan, 28013 Madrid, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

G06F 21/31 → (51) *H04M 1/72412*

(51) *G06F 21/32* (11) **3 937 038 B1**
G06F 21/34 *G06T 7/00*
H04W 12/00
(52) **G06F 21/32; G06F 21/34; G06V 40/16; G06V 40/45; H04L 63/0853; H04L 63/0861;** G06F 2221/2133
(25) Ko (26) En
(21) 20868822.6 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) KR 2020/007933 18.06.2020
(87) WO 2021/060670 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 KR 20190118786
07.04.2020 KR 20200042142
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG EINER SICHERHEITSKARTE*
• *DEVICE AND METHOD FOR USER AUTHENTICATION USING SECURITY CARD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR AU MOYEN D'UNE CARTE DE SÉCURITÉ*
(73) Andopen Co., Ltd., No. 309, 3rd Floor, 10, Seongnam-daero 43 beon-gil Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13636, KR
(72) LEE, Jun Gu, Yongin-si Gyeonggi-do 16879, KR
OH, Dong Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16865, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 21/32 → (51) *G06F 21/31*

G06F 21/32 → (51) *H04M 1/72412*

(51) *G06F 21/33* (11) **3 968 194 B1**
H04W 12/06 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/33; H04L 63/0807; H04L 63/0823; H04L 63/0838; H04L 63/0861; H04L 63/102; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 21203787.3 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 13.02.2015 US 201514622527
13.02.2015 US 201514622709
13.02.2015 US 201514622549
13.02.2015 US 201514622737
13.02.2015 US 201514622740
05.06.2015 GB 201509808
(54) • *DIGITALE IDENTITÄT*
• *DIGITAL IDENTITY*
• *IDENTITÉ NUMÉRIQUE*
(73) Yoti Holding Limited, 130 Fenchurch Street, London EC3M 5DJ, GB
(72) LOUGHLIN-MCHUGH, Eleanor Simone Frederika, London, GB
SZCZESNIAK, Romek Edward, London, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25155185.9 / 4 525 372
(62) 16705750.4 / 3 257 221

(51) *G06F 21/34* (11) **3 132 342 B1**
G06F 21/44 *H04L 9/30*
H04L 9/32 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0853; G06F 21/34; G06F 21/44; H04L 9/321; H04L 9/3228; H04L 9/3234; H04L 63/083**
(25) En (26) En
(21) 15780259.6 (22) 13.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) US 2015/025586 13.04.2015
(87) WO 2015/160711 2015/42 22.10.2015
(30) 15.04.2014 CN 201410150396
(54) • *DIENSTAUTORISIERUNG MIT HILFSVORRICHTUNG*
• *SERVICE AUTHORIZATION USING AUXILIARY DEVICE*
• *AUTORISATION DE SERVICE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF AUXILIAIRE*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) CAO, Kai, Hangzhou 311121, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 21/34 → (51) *G06F 21/32*

(51) *G06F 21/35* (11) **4 143 709 B1**
H04L 9/32 *G06F 21/62*
G06F 21/60 *G06F 21/44*
H04W 12/08 *H04W 12/06*
H04W 12/033 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/35; G06F 21/44; G06F 21/602; G06F 21/6245; H04L 9/3213; H04L 9/3226; H04L 9/3234; H04L 63/0807; H04W 12/033; H04W 12/06; H04W 12/08;** H04L 2209/805
(25) En (26) En
(21) 21726485.2 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029277 27.04.2021
(87) WO 2021/222158 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202016863750
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DATENZUGRIFFSSTEUERUNG VON PERSÖNLICHEN BENUTZERDATEN UNTER VERWENDUNG EINES KURZSTRECKENSENDERS/EMPFÄNGERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA ACCESS CONTROL OF PERSONAL USER DATA USING A SHORT-RANGE TRANSCEIVER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONTRÔLE D'ACCÈS À DES DONNÉES DE DONNÉES D'UTILISATEUR PERSONNELLES À L'AIDE D'UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À COURTE PORTÉE*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) ILINCIC, Rajko, McLean, Virginia 22102, US
RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06F 21/36* (11) **3 717 992 B1**
G06F 3/04815 *G06F 3/04847*
G06V 20/20 *G06F 1/16*
G06F 3/01 *G06F 3/0482*
G06F 3/0488
(52) **G06F 21/36; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/04847; G06V 20/20;** G06F 3/0488
(25) En (26) En
(21) 19743228.9 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) KR 2019/000979 23.01.2019
(87) WO 2019/147021 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 KR 20180008413
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES DIENSTES FÜR ERWEITERTE REALITÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *DEVICE FOR PROVIDING AUGMENTED REALITY SERVICE, AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE DE SERVICE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Soyoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOH, Nayoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yukyoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 21/44 → (51) *G06F 21/34*

G06F 21/44 → (51) *G06F 21/35*

G06F 21/44 → (51) *G06F 21/56*

G06F 21/51 → (51) *G06F 21/54*

G06F 21/53 → (51) *G06F 9/455*

(51) *G06F 21/54* (11) **3 591 555 B1**
G06F 9/445 *G06F 9/54*
G06F 21/51
(52) **G06F 21/51; G06F 9/44526; G06F 9/54; G06F 9/541;** G06F 21/54
(25) En (26) En
(21) 19184638.5 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 05.07.2018 US 201862694276 P
03.07.2019 US 201916502537
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON ERWEITERTEN AUSFÜHRBAREN ANWENDUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING ENHANCED EXECUTABLE APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FOURNIR DES APPLICATIONS EXÉCUTABLES AMÉLIORÉES*
(73) SECUDE Solutions AG, Landenbergstrasse 34, 6005 Luzern, CH
(72) Palka, Robert Tadeusz, 6343 Rotkreuz, CH
Meier, Philipp, 6023 Rothenburg, CH
Ratnam, Senthil, 600088 Chennai, IN
Sundar, Rajagopalan, 600053 Chennai, IN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *G06F 21/55* (11) **3 535 943 B1**
H04W 4/00 *H04L 9/40*
H04W 4/70
(52) **G06F 21/55; H04L 63/1425; H04L 63/20; H04W 4/70;** H04W 12/65
(25) En (26) En
(21) 17798049.7 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/058926 30.10.2017
(87) WO 2018/085166 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 US 201615344461
(54) • *IOT-SICHERHEITSDIENST*
• *IOT SECURITY SERVICE*
• *SERVICE DE SÉCURITÉ IOT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SAMUEL, Arjmand, Redmond Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/56*

G06F 21/55 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/56* (11) **4 137 976 B1**
G06F 21/55 *G06F 21/44*
G06F 21/57 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/56; G06F 21/562; H04L 63/1483;** G06F 2221/2119
(25) Ja (26) En
(21) 20935194.9 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2020/019390 15.05.2020
(87) WO 2021/229786 2021/46 18.11.2021
(54) • *LERNVORRICHTUNG, DETEKTIONSVORRICHTUNG, LERNVERFAHREN, DETEKTIONSVERFAHREN, LERNPROGRAMM UND DETEKTIONSPROGRAMM*
• *LEARNING DEVICE, DETECTION DEVICE, LEARNING METHOD, DETECTION METHOD, LEARNING PROGRAM, AND DETECTION PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF DE DÉTECTION, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION, PROGRAMME D'APPRENTISSAGE ET PROGRAMME DE DÉTECTION*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KOIDE, Takashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIBA, Daiki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 21/57* (11) **3 654 220 B1**
(52) **G06F 21/577;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 19208368.1 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 19.11.2018 US 201816194735
(54) • *PRIORISIERTE BEHEBUNG VON INFORMATIONSSICHERHEITSSCHWACHSTELLEN AUF DER BASIS VON DIENSTMODELLBEWUSSTER MEHRDIMENSIONALER SICHERHEITSRISIKOEINSTUFUNG*
• *PRIORITIZED REMEDIATION OF INFORMATION SECURITY VULNERABILITIES BASED ON SERVICE MODEL AWARE MULTI-DIMENSIONAL SECURITY RISK SCORING*
• *RÉPARATION PRIORISÉE DE VULNÉRABILITÉS DE LA SÉCURITÉ D'INFORMATIONS BASÉE SUR LA NOTATION DE RISQUES DE SÉCURITÉ MULTIDIMENSIONNELS SENSIBLE AU MODÈLE DE SERVICE*
(73) BMC Software, Inc., 2103 CityWest Boulevard, Houston, Texas 77042, US
(72) IYER, G S Narayan, Houston, TX Texas 77042, US
KUMAR, Ajoy, Houston, TX Texas 77042, US
GUPTA, Amit, Houston, TX Texas 77042, US
(74) Zahn, Matthias, et al, Peter Bittner und Partner, Herrenwiesenweg 2 69207 Sandhausen, DE

(51) *G06F 21/57* (11) **3 674 949 B1**
(52) **G06F 21/572**
(25) En (26) En
(21) 19182027.3 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201816234379
(54) • *SICHERES ENTFERNTES BOOTSTRAPPING EINER NETZWERKVORRICHTUNG*

- *SECURE REMOTE BOOTSTRAPPING OF NETWORK DEVICE*
- *AMORÇAGE SÉCURISÉ À DISTANCE D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) WATSEN, Kent A., Leesburg, VA Virginia 20175, US
FEDORKOW, Guy, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G06F 21/57* (11) **3 746 927 B1**
G06F 21/64 *G06F 16/23*
(52) **G06F 21/57;** G06F 16/2358; G06F 21/64
(25) En (26) En
(21) 19704941.4 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/015045 25.01.2019
(87) WO 2019/152259 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 GB 201801679
17.04.2018 US 201815955681
(54)
- *SCHREIBEN EINES DATENBANKTRANSAKTIONSPROTOKOLLS UND INTEGRITÄTSPRÜFUNG*
- *DATABASE TRANSACTION LOG WRITING AND INTEGRITY CHECKING*
- *ÉCRITURE DANS UN JOURNAL DE TRANSACTIONS DE BASE DE DONNÉES ET VÉRIFICATION D'INTÉGRITÉ*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRIEBE, Christian, Redmond, Washington 98052-6399, US
VASWANI, Kapil, Redmond, Washington 98052-6399, US
COSTA, Manuel Silverio da Silva, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 21/57* (11) **3 876 124 B1**
H04W 12/043
(52) **G06F 21/575;** H04W 12/043; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21171663.4 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 28.05.2015 GB 201509181
(54)
- *VORRICHTUNGSSCHLÜSSELSICHERHEIT*
- *DEVICE KEY SECURITY*
- *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DE CLÉ*

(73) Vodafone Global Enterprise Limited, Vodafone House The Connection, Newbury Berkshire RG14 2FN, GB
DABCO Limited, Vodafone House The Connection, Newbury Berkshire RG14 2FN, GB
(72) BOURNE, Sophie Nicole, London, W2 6BY, GB
SNAPE, Tim, London, W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 16171815.0 / 3 098 745

---

(51) *G06F 21/57* (11) **4 105 776 B1**
G06F 11/14
(52) **G06F 21/572;** G06F 8/654; G06F 11/1433
(25) En (26) En
(21) 22173293.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 15.06.2021 IN 202141026547
11.11.2021 US 202117454564
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FIRMWARE-PATCHEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR FIRMWARE PATCHING*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION DE MICROLOGICIEL*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) AGGARWAL, Nivedita, Portland, 97124, US
DEWAN, Prashant, Portland, 97229, US
BANIK, Subrata, 560103 IND Bangalore KA, IN
SHWARTZ, Ofir, 3456202 Haifa, IL
PATEL, Baiju V., Portland, 97229, US
SIAM, Yazan, Beaverton, 97078, US
DWARAKANATH, Kumar, Folsom, 95630, US
ZIMMER, Vincent, Issaquah, 98029, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/56*

---

(51) *G06F 21/60* (11) **3 612 970 B1**
(52) **G06F 21/604**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18720334.4 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) FR 2018/050942 13.04.2018
(87) WO 2018/193191 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 FR 1753493
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES CLOUD-RECHNERSYSTEMS*
- *METHOD FOR MANAGING A CLOUD COMPUTING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN SYSTÈME INFORMATIQUE EN NUAGE*

(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) HE, Ruan, 92326 Châtillon cedex, FR
HAN, Xiao, 92326 Châtillon cedex, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *G06F 21/60* (11) **4 134 851 B1**
G06F 21/62 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/604;** G06F 21/6263; H04L 63/102
(25) En (26) En
(21) 22200118.2 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54)
- *GETEILTE RECHTE ZUR STEUERUNG VON ASPEKTEN EINER ELEKTRONISCHEN NACHRICHT*
- *SHARING RIGHTS TO CONTROL ASPECTS OF AN ELECTRONIC MESSAGE*
- *PARTAGE DE DROITS POUR COMMANDER DES ASPECTS D'UN MESSAGE ÉLECTRONIQUE*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CARTER, Bernadette Alexia, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 18737462.4 / 3 759 637

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/35*

G06F 21/60 → (51) *G06F 3/12*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/62* (11) **3 809 302 B1**
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 20199299.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 17.10.2019 FR 1911573
(54)
- *PERIODISCHE ERZEUGUNG EINER ZUFALLSFUNKTION IN DER CLOUD*
- *PERIODIC GENERATION OF RANDOM FUNCTION IN THE CLOUD*
- *GÉNÉRATION PÉRIODIQUE DE FONCTION ALÉATOIRE DANS LE CLOUD*

(73) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) BAYON, Roman, 06410 BIOT - Sophia Antipolis, FR
MINELLI, Michele, 06410 BIOT - Sophia Antipolis, FR
PALMIER, Sylvain Florent Frederic, 06410 BIOT - Sophia Antipolis, FR
TRAN, Dinh Cuong, 06410 BIOT - Sophia Antipolis, FR
TURELLI, Giuseppe, 25032 Chiari (BS), IT
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 010 835 B1**
G06F 16/22 *G06F 16/2455*
(52) **G06F 16/2455;** G06F 21/6245; G06F 21/6254
(25) En (26) En
(21) 21850075.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2021/039775 30.06.2021
(87) WO 2022/026107 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202016944929
(54)
- *DATENREINRAUM*
- *DATA CLEAN ROOM*
- *SALLE BLANCHE DE DONNÉES*

(73) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, Montana 59715, US
(72) BLUM, Rachel Frances, Bozeman, Montana 59715, US
CHACONA, Joshua James, Bozeman, Montana 59715, US
KLEINERMAN, Christian, Bozeman, Montana 59715, US
LANGSETH, Justin, Bozeman, Montana 59715, US
STRATTON JR., William L., Bozeman, Montana 59715, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 035 046 B1**
H04L 9/40 *H04W 12/02*
(52) **G06F 21/6254;** H04L 63/0421; H04W 12/02; G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 20774969.8 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022

(86) EP 2020/075975 17.09.2020
(87) WO 2021/058368 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201916580871
(54) • *ANONYMISIEREN EINES NETZWERKES UNTER VERWENDUNG VON NETZWERKATTRIBUTEN UND ENTITÄTSBASIERTEN ZUGRIFFSRECHTEN*
• *ANONYMIZING A NETWORK USING NETWORK ATTRIBUTES AND ENTITY BASED ACCESS RIGHTS*
• *ANONYMISATION D'UN RÉSEAU À L'AIDE D'ATTRIBUTS DE RÉSEAU ET DE DROITS D'ACCÈS REPOSANT SUR LES ENTITÉS*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Place, Armonk, NY 10504, US
(72) CHOUDHURY, Olivia, YORKTOWN HEIGHTS, New York 10598, US
KARAMPOURNIOTIS, Panagiotis, YORKTOWN HEIGHTS, New York 10598, US
PARK, Yoonyoung, CAMBRIDGE, Massachusetts 02142-1123, US
SYLLA, Issa, CAMBRIDGE, Massachusetts 02142-1123, US
DAS, Amarendra, YORKTOWN HEIGHTS, New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 172 834 B1**
(52) **G06F 21/6227**
(25) En (26) En
(21) 21737088.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067881 29.06.2021
(87) WO 2022/002959 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183234
02.11.2020 EP 20205230
(54) • *DATENBANKSERVERSYSTEM*
• *A DATABASE SERVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SERVEUR DE BASE DE DONNÉES*
(73) PII Guard ApS, Korskildelund 6, 2670 Greve, DK
(72) BOESGAARD, Martin, Staal, 2680 Solrød Strand, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

G06F 21/62 → (51) *G05B 19/4097*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/35*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/64 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/32*

---

(51) *G06F 30/10* (11) **3 921 771 B1**
G06F 30/27 *G06Q 10/0875*
G06Q 10/10 *G06Q 50/08*
G06V 10/82 *G06V 30/19*
G06V 30/422 *G06F 30/13*
G06N 3/02 *G06Q 10/06*
(52) **G06Q 50/08; G06F 30/10; G06F 30/27; G06Q 10/0875; G06Q 10/10; G06V 10/82; G06V 30/19173; G06V 30/422;** G06F 2111/12
(25) En (26) En
(21) 20753202.9 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) AU 2020/050064 31.01.2020
(87) WO 2020/160595 2020/33 13.08.2020
(30) 07.02.2019 AU 2019900387
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN MATERIALABNAHME*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED MATERIAL TAKE-OFF*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR RELEVÉ DU MATÉRIEL AUTOMATISÉ*
(73) Matrak Shield Pty Ltd, 28 King Street, Prahran, VIC 3181, AU
(72) HODGKINS, Shane, Fitzroy, Victoria 3065, AU
HODGKINS, Brett, Carlton, Victoria 3053, AU
(74) Tuluca, F. Doina, Cabinet Doina Tuluca Bd. Lacul Tei 56 Bl.19, sc.B, ap 52, sector 2, 020392 Bucuresti, RO

G06F 30/13 → (51) *G06F 30/10*

G06F 30/15 → (51) *G06T 19/20*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/28*

G06F 30/23 → (51) *G06F 30/28*

G06F 30/27 → (51) *G06F 30/10*

---

(51) *G06F 30/28* (11) **3 262 539 B1**
A61B 6/50 *A61B 5/026*
G06F 30/20 *G16H 50/50*
G06F 30/23 *A61B 6/00*
G06F 111/10 *G06F 113/08*
(52) **A61B 6/507; A61B 5/026; A61B 6/486; A61B 6/503; A61B 6/504; A61B 6/5217; G06F 30/20; G06F 30/23; G06F 30/28; G16H 50/50;** A61B 2576/023; G06F 2111/10; G06F 2113/08
(25) En (26) En
(21) 16706863.4 (22) 26.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) EP 2016/054158 26.02.2016
(87) WO 2016/135330 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 EP 15157039
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR QUANTITATIVEN DURCHFLUSSANALYSE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR QUANTITATIVE FLOW ANALYSIS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE FLUX QUANTITATIVE*
(73) Pie Medical Imaging BV, Philipsweg 1, 6227 AJ Maastricht, NL
(72) ABEN, Jean-Paul, 6141 AB Limbricht, NL
BOUWMAN, Chris Johannes Catharina, 6438HN Oirsbeek, NL
PRIETO, Eduardo Soudah, 47003 Valladolid, ES
(74) Bessi, Lorenzo, Esaote S.p.A. Via di Caciolle, 15, 50127 Firenze, IT

---

(51) *G06F 40/40* (11) **3 739 570 B1**
G10L 13/02 *G10L 15/26*
(52) **G06F 40/40;** G10L 13/02; G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 19175238.5 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(54) • *ATTENTION-BASIERTES NEURALES NETZWERK ZUR VERARBEITUNG VON SEQUENZENMAPPING, ANGEWANDT AUF SPRACHSYNTHESE UND ÜBERSTETZUNG*
• *ATTENTION-BASED NEURAL SEQUENCE TO SEQUENCE MAPPING APPLIED TO SPEECH SYNTHESIS AND VOCAL TRANSLATION*
• *TRAITEMENT DE SÉQUENCE À SÉQUENCE AVEC UN MODÈLE NEURONAL BASÉ SUR L'ATTENTION, APPLIQUÉ À LA SYNTHÈSE DE LA PAROLE ET À LA TRADUCTION VOCALE*
(73) Papercup Technologies Limited, 28 Brunswick Place 2nd Floor, London N1 6DZ, GB
(72) GAO, Jiameng, London, EC1V 1AZ, GB
STAIB, Marlene Vera Stefanie, London, EC1V 1AZ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06K 7/10* (11) **3 732 610 B1**
(52) **G06K 7/10445; G06K 7/10435**
(25) En (26) En
(21) 18830102.2 (22) 09.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/064640 09.12.2018
(87) WO 2019/133227 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 US 201762611677 P
(54) • *RFID-LESER FÜR KLEIDUNGSSTÜCKE AUF KLEIDERBÜGELN*
• *RFID READER FOR GARMENTS ON HANGERS*
• *LECTEUR RFID POUR VÊTEMENTS SUR CINTRES*
(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) ROTH, Mark, Miami, Florida 33181, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06K 7/10* (11) **4 283 514 B1**
G06K 7/14
(52) **G06K 7/1413; G06F 3/016; G06F 3/04817; G06F 3/0484; G06F 3/04883; G06K 7/10544; G06K 7/10722; G06K 7/10881; G06K 7/1443**
(25) En (26) En
(21) 23175496.1 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 26.05.2022 US 202217825403
(54) • *STEUERUNG DER ERFASSUNG UND DECODIERUNG VON CODIERTEN DATENMARKIERUNGEN ÜBER EINEN BERÜHRUNGSBILDSCHIRM UND HAPTISCHE RÜCKKOPPLUNG*
• *CONTROL OF CAPTURE AND DECODING OF ENCODED DATA MARKINGS VIA TOUCHSCREEN AND HAPTIC FEEDBACK*
• *COMMANDE DE CAPTURE ET DE DÉCODAGE DE MARQUAGES DE DONNÉES CODÉS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ÉCRAN TACTILE ET D'UNE RÉTROACTION HAPTIQUE*
(73) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) FORTINO, Dario, I-40128 Bologna (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

G06K 7/14 → (51) *G06K 7/10*

---

(51) *G06K 11/00* (11) **3 288 830 B1**
(52) **H04N 7/181; B60P 3/025; B60P 3/32; B64U 70/30; B64U 70/50; B64U 80/25;**

B64U 80/86; E04H 1/1238; F41H 7/005; F41H 11/00; G06V 20/52; G08B 13/19632; H04N 7/18; B64U 2101/31; B64U 2201/20; E04H 2001/1283
(25) En (26) En
(21) 16728069.2 (22) 29.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) GB 2016/051243 29.04.2016
(87) WO 2016/174466 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 GB 201507392
(54) • *ÜBERWACHUNGSEINHEIT*
• *SURVEILLANCE UNIT*
• *UNITÉ DE SURVEILLANCE*
(73) EXSIS LIMITED, 260-270 Butterfield, Great Marlings Luton, Bedfordshire LU2 8DL, GB
(72) YEARWOOD, Clebert O'Bryan Ricardo, Luton, Bedfordshire LU2 8DL, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06K 19/07 → (51) *F16L 37/088*

(51) *G06K 19/077* (11) **4 085 381 B1**
H01Q 1/22 *H01Q 9/26*
H01Q 9/28
(52) **G06K 19/07758; G06K 19/07786; H01Q 1/2225; H01Q 9/26; H01Q 9/285**
(25) En (26) En
(21) 20848743.9 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067115 28.12.2020
(87) WO 2021/138237 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954909 P
(54) • *METALLDETEKTORRESISTENTE RFID-ETIKETTEN*
• *METAL DETECTOR RESISTANT RFID TAGS*
• *ÉTIQUETTES RFID RÉSISTANTES AUX DÉTECTEURS DE MÉTAUX*
(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) FORSTER, Ian, J., Mentor, OH 44060, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06K 19/077* (11) **4 281 904 B1**
(52) **G06K 19/07747; G06K 19/07705; G06K 19/07711**
(25) En (26) En
(21) 22704309.8 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051385 21.01.2022
(87) WO 2022/157330 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 EP 21305078
(54) • *ELEKTRONISCHES MODUL MIT ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC MODULE WITH INDICATION DEVICE*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE AVEC DISPOSITIF D'INDICATION*
(73) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) OTTOBON, Stéphane, 13600 La Ciotat, FR
DOSSETTO, Lucile, 13600 La Ciotat, FR
LELOUP, Laurent, 13600 La Ciotat, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06K 19/077 → (51) *F16L 37/088*

G06N 3/02 → (51) *G01V 1/48*

G06N 3/02 → (51) *G06F 30/10*

G06N 3/04 → (51) *G01S 7/41*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/04 → (51) *G06T 7/11*

G06N 3/042 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/044 → (51) *G02B 27/00*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/044 → (51) *G11C 7/10*

G06N 3/0442 → (51) *G11C 7/10*

(51) *G06N 3/045* (11) **4 235 512 B1**
G06N 3/048 *G06N 3/065*
G11C 5/02 *G11C 7/10*
G11C 16/04 *G11C 16/24*
H10B 41/30
(52) **G11C 16/0425; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 5/02; G11C 7/1006; G11C 16/24; H10B 41/30**
(25) En (26) En
(21) 23179955.2 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 15.09.2017 US 201762558984 P
21.08.2018 US 201816107282
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG KONFIGURIERBARER GEFALTETER NEURONALER NETZE MIT FLASH-SPEICHERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPLEMENTING CONFIGURABLE CONVOLUTED NEURAL NETWORKS WITH FLASH MEMORIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTÉS CONFIGURABLES AVEC DES MÉMOIRES FLASH*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TIWARI, Vipin, Dublin, 94568, US
DO, Nhan, Saratoga, 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 18856570.9 / 3 665 722

(51) *G06N 3/045* (11) **4 235 513 B1**
G06N 3/048 *G06N 3/065*
H10B 41/30 *G11C 16/04*
G11C 5/02 *G11C 7/10*
G06N 3/04 *G06N 3/063*
G11C 16/24
(52) **G11C 16/0425; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 5/02; G11C 7/1006; G11C 16/24; H10B 41/30**
(25) En (26) En
(21) 23180121.8 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 15.09.2017 US 201762558984 P
21.08.2018 US 201816107282
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG KONFIGURIERBARER GEFALTETER NEURONALER NETZE MIT FLASH-SPEICHERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPLEMENTING CONFIGURABLE CONVOLUTED NEURAL NETWORKS WITH FLASH MEMORIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTÉS CONFIGURABLES AVEC DES MÉMOIRES FLASH*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TIWARI, Vipin, Dublin, CA 94568, US
DO, Nhan, Saratoga, CA 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 18856570.9 / 3 665 722

G06N 3/045 → (51) *A61B 6/03*

G06N 3/045 → (51) *G01V 1/48*

G06N 3/045 → (51) *G06F 9/30*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/086*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/045 → (51) *G06T 7/11*

G06N 3/045 → (51) *G06V 10/77*

G06N 3/045 → (51) *G10L 15/20*

G06N 3/045 → (51) *H01G 7/06*

G06N 3/0455 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06N 3/0464* (11) **4 053 751 B1**
G06N 3/09 *G06N 3/042*
G06N 3/045 *G06F 16/43*
(52) **G06F 16/43; G06N 3/042; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 10/761; G06V 10/82; G06V 20/46**
(25) En (26) En
(21) 21201915.2 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 05.03.2021 CN 202110244645
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES MODENÜBERGREIFENDEN ABRUFMODELLS, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRAINING CROSS-MODAL RETRIEVAL MODEL, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE DE RÉCUPÉRATION TRANSMODALE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HE, Feng, Beijing, 100085, CN
WANG, Qi, Beijing, 100085, CN
FENG, Zhifan, Beijing, 100085, CN
YANG, Hu, Beijing, 100085, CN

CHAI, Chunguang, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06N 3/0464 → (51) *G06V 10/82*

G06N 3/048 → (51) *G06F 9/30*

G06N 3/048 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/048 → (51) *G11C 7/10*

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/084* *G06N 3/044* *G06F 9/50* (11) **3 506 095 B1** *G06N 3/088* *G06N 3/045*
(52) **G06F 9/5061; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/084; G06N 3/088;** G06N 3/048; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 18209320.3 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 29.12.2017 US 201715859180
(54) • *KOMMUNIKATIONSOPTIMIERUNGEN FÜR VERTEILTES MASCHINELLES LERNEN*
• *COMMUNICATION OPTIMIZATIONS FOR DISTRIBUTED MACHINE LEARNING*
• *OPTIMISATIONS DE COMMUNICATION POUR L'APPRENTISSAGE MACHINE DISTRIBUÉ*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SRIDHARAN, Srinivas, 560008 Bangalore, IN
VAIDYANATHAN, Karthikeyan, 560034 Bangalore, IN
DAS, Dipankar, 411003 Pune, IN
SAKTHIVEL, Chandrasekaran, Sunnyvale, CA California 94087, US
SMORKALOV, Mikhail E., 60312 Nizhniy Novgorod, RU
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/088* (11) **3 895 074 B1**
(52) **G06N 3/063; G06N 3/088**
(25) En (26) En
(21) 19816735.5 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084724 11.12.2019
(87) WO 2020/120610 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 EP 18306671
(54) • *VERTEILTES ZELLULARES RECHENSYSTEM UND VERFAHREN FÜR NEURONAL BASIERTE, SELBSTORGANISIERTE KARTEN*
• *DISTRIBUTED CELLULAR COMPUTING SYSTEM AND METHOD FOR NEURAL-BASED SELF-ORGANIZING MAPS*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE CELLULAIRE DISTRIBUÉ ET PROCÉDÉ POUR DES CARTES AUTO-ORGANISÉES À BASE NEURONALE*
(73) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Universite Cote D'Azur (UCA), 28 Avenue Valrose, 06100 Nice, FR
Ecole Nationale Superieure de L'Electronique et de ses Applications (Ensea), 6 Avenue du Ponceau, 95014 Cergy Pontoise Cedex, FR
CY Cergy Paris Université, 33 Boulevard du Port, 95011 Cergy-Pontoise Cedex, FR
(72) MIRAMOND, Benoît, 06600 ANTIBES, FR
RODRIGUEZ, Laurent, 06110 Le Cannet, FR
KHACEF, Lyes, 06000 Nice, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/04* (11) **4 024 291 B1**
(52) **G06N 3/063; G06N 3/045;** G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 22150120.8 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 04.01.2021 GB 202100044
04.01.2021 GB 202100046
29.06.2021 GB 202109340
(54) • *NEURONALES NETZWERK MIT MATRIX-MULTIPLIKATION*
• *NEURAL NETWORK COMPRISING MATRIX MULTIPLICATION*
• *RÉSEAU NEURONAL COMPRENANT UNE MULTIPLICATION DE MATRICES*
(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) CHOUDHURY, Biswarup, Hemel Hempstead, GB
AHMADI, Aria, London, GB
IMBER, James, St Albans, GB
DIKICI, Cagatay, London, GB
ATHERTON, Timothy, Chorleywood, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(60) 25150473.4 / 4 510 038

G06N 3/063 → (51) *G06F 9/30*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/063 → (51) *G11C 7/10*

G06N 3/063 → (51) *H01G 7/06*

G06N 3/065 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/065 → (51) *G11C 7/10*

G06N 3/08 → (51) *G01M 3/02*

G06N 3/08 → (51) *G01S 7/41*

G06N 3/08 → (51) *G06T 7/11*

G06N 3/08 → (51) *G11C 7/10*

G06N 3/082 → (51) *G01V 1/48*

(51) *G06N 3/084* *G06N 3/063* (11) **3 745 314 B1** *G06N 3/048*
(52) **G06N 3/063; G06N 3/084;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 19202059.2 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 27.05.2019 EP 19176815
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUM TRAINIEREN VON TIEFEN NETZWERKEN*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR TRAINING DEEP NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR L'APPRENTISSAGE DE RÉSEAUX PROFONDS*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) LOROCH, Dominik Marek, 67663 Kaiserslautern, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06N 3/084 → (51) *A61B 6/03*

G06N 3/084 → (51) *G02B 27/00*

G06N 3/084 → (51) *G06F 9/30*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/084 → (51) *G06V 10/77*

G06N 3/084 → (51) *G10L 15/20*

(51) *G06N 3/086* *G06N 3/045* *G06N 3/0464* (11) **3 545 472 B1** *G06N 3/044*
(52) **G06N 3/086; G06N 3/045;** G06N 3/044; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 18705269.1 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) US 2018/016024 30.01.2018
(87) WO 2018/140969 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 US 201762452276 P
(54) • *NEURONALE MULTI-TASK-NETZE MIT AUFGABENSPEZIFISCHEN PFADEN*
• *MULTI-TASK NEURAL NETWORKS WITH TASK-SPECIFIC PATHS*
• *RÉSEAUX NEURONAUX MULTI-TÂCHES À TRAJETS SPÉCIFIQUES À DES TÂCHES*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) WIERSTRA, Daniel Pieter, London N1C 4AG, GB
FERNANDO, Chrisantha, Thomas, London N1C 4AG, GB
PRITZEL, Alexander, London N1C 4AG, GB
BANARSE, Dylan, Sunil, London N1C 4AG, GB
BLUNDELL, Charles, London N1C 4AG, GB
RUSU, Andrei-Alexandru, London N1C 4AG, GB
ZWOLS, Yori, London N1C 4AG, GB
HA, David, Mountain View California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/088 → (51) *G01V 1/48*

G06N 3/088 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/0464*

(51) *G06N 3/092* *G06N 3/094* *G06N 3/008* (11) **4 000 009 B1** *G06N 3/045* *G06N 3/084*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/092; G06N 3/094;** G06N 3/008; G06N 3/044; G06N 3/084
(25) En (26) En

(21) 20743112.3 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/070164 16.07.2020
(87) WO 2021/009293 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 US 201962875459 P
(54) • *TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES ZUR STEUERUNG EINES AGENTEN UNTER VERWENDUNG VON AUFGABENRELEVANTEM GEGNERISCHEM IMITATIONSLERNEN*
• *TRAINING A NEURAL NETWORK TO CONTROL AN AGENT USING TASK-RELEVANT ADVERSARIAL IMITATION LEARNING*
• *FORMATION D'UN RÉSEAU NEURONAL POUR COMMANDER UN AGENT À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE D'IMITATION PUBLICITAIRE APPROPRIÉ POUR UNE TÂCHE*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) ZOLNA, Konrad, London N1C 4AG, GB
REED, Scott Ellison, Mountain View, California 94043, US
WANG, Ziyu, London N1C 4AG, GB
NOVIKOV, Alexander, London N1C 4AG, GB
COLMENAREJO, Sergio Gomez, London N1C 4AG, GB
GOMES DE FREITAS, Joao Ferdinando, London N1C 4AG, GB
BUDDEN, David, London N1C 4AG, GB
CABI, Serkan, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/094 → (51) *G06N 3/092*

G06N 20/00 → (51) *G01M 13/025*

G06N 20/00 → (51) *G06F 16/2453*

G06N 99/00 → (51) *B22F 3/105*

(51) *G06Q 10/00* (11) **3 832 558 B1**
(52) **G06Q 10/00**
(25) En (26) En
(21) 19214209.9 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *KARTONIERUNGSVERFAHREN*
• *METHOD OF CARTONING*
• *PROCÉDÉ D'ENCARTONNAGE*
(73) Manyfolds GmbH, Krüner Str. 71 a, 81373 München, DE
(72) Thomsen, Frank, 81373 München, DE
Gutmann, Sebastian, 81373 München, DE
(74) Mzb PartmbB, Schloßerg 10, 71032 Böblingen, DE

G06Q 10/04 → (51) *B61L 15/00*

G06Q 10/06 → (51) *G06F 30/10*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 10/10*

(51) *G06Q 10/063* (11) **4 080 303 B1**
G05B 23/02
(52) **G05B 23/0286; G05B 23/0275; G06Q 10/063;** G05B 2219/32408
(25) En (26) En
(21) 21218027.7 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 22.04.2021 EP 21169991
(54) • *ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG IN INDUSTRIELLEN ANLAGEN*
• *DECISION SUPPORT IN INDUSTRIAL PLANTS*
• *SUPPORT DE DÉCISION DANS DES USINES INDUSTRIELLES*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SHARMA, Divyasheel, 560048 Bangalore, IN
KLOEPPER, Benjamin, 68199 Mannheim, DE
GAERTLER, Marco, 69221 Dossenheim, DE
ZIOBRO, Dawid, 72462 Västerås, SE
HALLSTADIUS LINGE, Simon, 72476 Västerås, SE
RODRIGUEZ, Pablo, 69488 Birkenau, DE
BERNING, Matthias, 67549 Worms, DE
BORRISON, Reuben, 68782 Brühl, DE
DIX, Marcel, 78476 Allensbach, DE
SCHMIDT, Benedikt, 69117 Heidelberg, DE
ABUKWAIK, Hadil, 69469 Weinheim, DE
KOTRIWALA, Arzam Muzaffar, 68526 Ladenburg, DE
MACZEY, Sylvia, 69493 Hirschberg, DE
DOPPELHAMER, Jens, 68526 Ladenburg, DE
K R, Chandrika, 560078 Bangalore, IN
GOPALAKRISHNAN, Gayathri, LE169DL Market Harborough, GB
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06Q 10/063 → (51) *B64F 1/305*

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 488 409 B1**
G06Q 10/0832
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/0832**
(25) De (26) De
(21) 17752004.6 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2017/066513 03.07.2017
(87) WO 2018/015135 2018/04 25.01.2018
(30) 20.07.2016 DE 102016113411
(54) • *DURCH BESTRAHLUNG STERILISIERBARE EINWEGSONDE*
• *DISPOSABLE PROBE THAT CAN BE STERILIZED BY IRRADIATION*
• *SONDE À USAGE UNIQUE STÉRILISABLE PAR IRRADIATION*
(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) GRIMM, Christian, 37308 Heilbad Heiligenstadt, DE
GAO, Wei, 37079 Göttingen, DE
LEUPOLD, Marco, 37079 Göttingen, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 173 996 B1**
B65G 1/00 *B65G 1/137*
(52) **B65G 1/1378; G06Q 10/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21829985.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/023815 23.06.2021
(87) WO 2021/261527 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109819
(54) • *KOMMISSIONIERASSISTENZSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *PICKING ASSISTANCE SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME D'AIDE À LA COLLECTE*
(73) Fujisawa, Kazunori, 3-1, Shinjuku 5-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8486, JP
(72) Fujisawa, Kazunori, Tokyo 160-8486, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *H04W 4/029*

G06Q 10/0832 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/0875 → (51) *G06F 30/10*

(51) *G06Q 10/10* (11) **3 686 826 B1**
G06Q 10/06 *H04M 1/725*
(52) **G06Q 10/10; G06F 3/0482; H04M 1/724; H04M 1/72451; H04M 19/04;** G06Q 10/107; H04M 1/72457
(25) Ko (26) En
(21) 18871483.6 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) KR 2018/008868 06.08.2018
(87) WO 2019/083137 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 KR 20170138301
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BENACHRICHTIGUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR CONTROLLING NOTIFICATION AND ELECTRONIC DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE NOTIFICATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Yuni, Seoul 03424, KR
LEE, Min-Kyung, Seoul 06624, KR
OH, Unjoo, Seoul 05728, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06Q 10/10 → (51) *G06F 3/01*

G06Q 10/10 → (51) *G06F 30/10*

G06Q 10/10 → (51) *G16H 10/60*

G06Q 10/20 → (51) *B64F 1/305*

G06Q 20/04 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/06 → (51) *A61M 1/02*

G06Q 20/18 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *G06Q 20/32* (11) **3 357 020 B1**
G06Q 20/38 *G06Q 20/04*
G06Q 20/18
(52) **G07F 9/002; G06Q 20/0457; G06Q 20/047; G06Q 20/18; G06Q 20/3224; G06Q 20/327; G06Q 20/3821; G07F 9/001; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 16728523.8 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/034766 27.05.2016
(87) WO 2017/058297 2017/14 06.04.2017
(30) 29.09.2015 US 201514869131
(54) • *CLOUD-BASIERTER VERKAUF*
• *CLOUD-BASED VENDING*
• *VENTE EN NUAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway,

Mountain View, CA 94043, US
(72) WANT, Roy, Mountain View, California 94043, US
JENSON, Scott Arthur, Mountain View, California 94043, US
SCHILIT, William Noah, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06Q 20/32 →(51) *G06Q 20/34*

(51) *G06Q 20/34* (11) **3 520 059 B1**
G06Q 20/32 *G06Q 20/40*
H04M 1/725
(52) **G06Q 20/4012; G06Q 20/326; G06Q 20/40145;** G06Q 20/321
(25) En (26) En
(21) 17860853.5 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) KR 2017/011325 13.10.2017
(87) WO 2018/070832 2018/16 19.04.2018
(30) 13.10.2016 KR 20160132791
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINER ELEKTRONISCHEN KARTE IN DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD REGISTERING AN ELECTRONIC CARD IN THE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET MODE DE FONCTIONNEMENT D'ENREGISTREMENT D'UNE CARTE ÉLECTRONIQUE DANS LE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Wooseok, Yongin-si, Gyeonggi-do 16938, KR
KIM, Kyungduk, Seoul 06730, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06Q 20/38 →(51) *G06Q 20/32*

(51) *G06Q 20/40* (11) **3 818 486 B1**
(52) **G06Q 20/3827; G06Q 20/385; G06Q 20/4018**
(25) En (26) En
(21) 19735228.9 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2019/066274 19.06.2019
(87) WO 2020/007618 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 SE 1850858
(54) • *WIEDERGEWINNEN EINES URSPRÜNGLICHEN KARTENSICHERUNGSCODES, DER IN EINER KARTENBASIERTEN TRANSAKTION VERWENDET WIRD*
• *REGAINING AN ORIGINAL CARD SECURITY CODE USED IN A CARD BASED TRANSACTION*
• *RÉCUPÉRATION D'UN CODE DE SÉCURITÉ DE CARTE D'ORIGINE UTILISÉ DANS UNE TRANSACTION BASÉE SUR UNE CARTE*
(73) No Common Payment AB, Box 1345, 111 83 Stockholm, SE
(72) CARLEMALM, Fredrik, 114 32 Stockholm, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

G06Q 20/40 →(51) *G06Q 20/34*

G06Q 30/00 →(51) *H04W 4/029*

(51) *G06Q 30/02* (11) **4 386 651 B1**
(52) **G06Q 30/0613; G06Q 30/0276; G06Q 30/0623; G06Q 30/0641**
(25) En (26) En
(21) 24166369.9 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 30.07.2021 US 202117389543
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PRODUKTIDENTIFIKATION IN EINER ELEKTRONISCHEN MARKTPLATZANWENDUNG*
• *PRODUCT IDENTIFICATION ASSISTANCE TECHNIQUES IN AN ELECTRONIC MARKETPLACE APPLICATION*
• *TECHNIQUES D'AIDE À L'IDENTIFICATION DE PRODUITS DANS UNE APPLICATION DE MARCHÉ ÉLECTRONIQUE*
(73) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) CONN, Jeremy B, San Jose, 95125, US
HINDERER, Darren Lee, San Jose, 95125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22185839.2 / 4 125 026

G06Q 30/02 →(51) *G06Q 30/0251*

(51) *G06Q 30/0251* (11) **4 296 620 B1**
G01C 21/26 *G06Q 30/02*
(52) **G06Q 30/02; B60L 53/64; B60L 53/65; B60L 53/665; B60L 53/68; G06Q 10/02; G06Q 30/0207; G06Q 30/0251; G06Q 30/0259; G06Q 30/0261; G06Q 30/0264; G06Q 50/40;** B60L 2240/622; B60L 2240/72; B60L 2250/16
(25) Ja (26) En
(21) 21926059.3 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) JP 2021/006131 18.02.2021
(87) WO 2022/176108 2022/34 25.08.2022
(54) • *INFORMATIONSDARSTELLUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSDARSTELLUNGSENDGERÄT, INFORMATIONSDARSTELLUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSDARSTELLUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PRESENTATION DEVICE, VEHICLE CONTROL DEVICE, INFORMATION PRESENTATION TERMINAL, INFORMATION PRESENTATION SYSTEM, AND INFORMATION PRESENTATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, TERMINAL DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) ANDO, Yoshito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) *G06Q 30/06* (11) **3 540 678 B1**
G07F 17/00 *G06Q 50/04*
(52) **G06Q 20/145; G05B 19/418; G06Q 10/00; G06Q 30/06; G06Q 30/0645; G06Q 50/04; G07F 17/0042;** Y02P 90/02
(25) Ja (26) En
(21) 17871643.7 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) JP 2017/037471 17.10.2017
(87) WO 2018/092485 2018/21 24.05.2018
(30) 15.11.2016 JP 2016222093
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM FÜR MASCHINENWERKZEUGE*
• *MACHINE TOOL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE MACHINE-OUTIL*
(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) KANAMOTO, Masao, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G06Q 40/08 →(51) *G08G 1/01*

(51) *G06Q 50/02* (11) **3 779 850 B1**
B60R 25/31 *B60R 25/33*
B64C 13/18 *B64C 39/02*
(52) **G06Q 50/02;** B60R 25/1012; B60R 25/102; B60R 25/33; B60R 2025/1016; B60R 2300/8073; B60R 2325/207; B60R 2325/308; B64U 10/13; B64U 2101/20; B64U 2101/31; G01S 19/16; G08B 13/1965
(25) Ja (26) En
(21) 19784920.1 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/011457 19.03.2019
(87) WO 2019/198440 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 JP 2018075638
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR ARBEITSMASCHINE*
• *MONITORING SYSTEM FOR WORK MACHINE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(73) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) KAECHI, Shuya, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06Q 50/04 →(51) *G06Q 30/06*

G06Q 50/08 →(51) *G06F 30/10*

G06Q 50/26 →(51) *G16H 50/30*

(51) *G06Q 50/40* (11) **3 915 068 B1**
G01C 21/34
(52) **G06Q 10/06311; G01C 21/3438; G06Q 20/10; G06Q 20/3224; G06Q 20/387; G06Q 50/40; G08G 1/143; G08G 1/148; G08G 1/202**
(25) En (26) En
(21) 20708769.3 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021

(86) US 2020/015046 24.01.2020
(87) WO 2020/154659 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201962796897 P
04.04.2019 US 201962829343 P
17.07.2019 US 201916514937
(54) • *ÜBERGABE IN EINER ABHOL- UND ZUSTELLUNGSZONE*
• *PICK-UP/DROP-OFF ZONE HANDOFF*
• *TRANSFERT DE ZONE DE PRISE/REMISE*
(73) Uber Technologies, Inc., 1515 3rd Street, San Francisco, CA 94158, US
(72) GAO, Shenglong, San Francisco, California 94158, US
GOLDMAN, Brent, San Francisco, California 94158, US
NIEMIEC, Konrad Julian, San Francisco, California 94158, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 50/40 → (51) *B64F 1/305*

(51) *G06T 1/00* *H04N 23/88* *H04N 23/60* (11) **3 672 228 B1** *H04N 23/72*
(52) **G06T 1/00; H04N 23/665; H04N 23/72; H04N 23/88**
(25) En (26) En
(21) 18214749.6 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANPASSUNG EINER BILDPIPELINE-EINSTELLUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING AN IMAGE PIPELINE SETTING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AJUSTER UN RÉGLAGE DE PIPELINE D'IMAGE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Evehammar, Michael, 223 69 Lund, SE
Johansson, Andreas, 223 69 Lund, SE
Starvik, Mikael, 223 69 Lund, SE
Ekenberg, Stefan, 223 69 Lund, SE
Schill Collberg, Adam, 223 69 Lund, SE
Fasth, Henrik, 223 69 Lund, SE
Mårtensson, Magnus, 223 69 Lund, SE
Santesson, Martin, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *G06T 1/00* *G07D 7/206* (11) **4 224 405 B1**
(52) **G06V 20/80; G06V 10/60; G06V 20/95; G06V 30/00; G07D 7/206**
(25) Ja (26) En
(21) 20956329.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2020/037523 02.10.2020
(87) WO 2022/070401 2022/14 07.04.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) MORISHITA, Yusuke, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06T 3/40* *G06T 5/00* (11) **3 667 608 B1**
(52) **G06T 3/4069; G06F 3/01; G06F 9/451; G06T 7/90**
(25) Zh (26) En
(21) 18814480.2 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2018/082294 09.04.2018
(87) WO 2019/029177 2019/07 14.02.2019
(30) 09.08.2017 CN 201710674693
(54) • *BILDANZEIGEVERFAHREN, ANZEIGESYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE DISPLAY METHOD, DISPLAY SYSTEM, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE, SYSTÈME D'AFFICHAGE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 8 Xihuanzhonglu, BDA, Beijing 100176, CN
(72) SHI, Tiankuo, Beijing 100176, CN
ZHANG, Xiaomang, Beijing 100176, CN
DAI, Bin, Beijing 100176, CN
SHI, Lingyun, Beijing 100176, CN
SUN, Wei, Beijing 100176, CN
GAO, Bo, Beijing 100176, CN
LI, Yue, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G06T 3/40 → (51) *G06T 5/50*

(51) *G06T 3/4038* *H04N 23/698* (11) **3 373 241 B1**
(52) **G06T 3/4038; H04N 23/698**
(25) Zh (26) En
(21) 16861375.0 (22) 22.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) CN 2016/096182 22.08.2016
(87) WO 2017/076106 2017/19 11.05.2017
(30) 06.11.2015 CN 201510752156
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BILDSPLEISSEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR IMAGE SPLICING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE D'IMAGES*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) QIN, Cheng, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
MAO, Hui, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
SHEN, Linjie, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
YU, Hai, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
PU, Shiliang, Hangzhou Zhejiang 310051, CN
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

(51) *G06T 3/4038* *G06V 30/142* (11) **3 703 001 B1** *H04N 23/63*
(52) **G06T 3/4038; G06V 30/142; H04N 23/632;** G06V 10/16
(25) En (26) En
(21) 20169941.0 (22) 29.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 31.08.2013 US 201361872688 P
(54) • *BENUTZERFEEDBACK ZUR ECHTZEITÜBERWACHUNG UND VERBESSERUNG DER QUALITÄT EINES ABGETASTETEN BILDES*
• *USER FEEDBACK FOR REAL-TIME CHECKING AND IMPROVING QUALITY OF SCANNED IMAGE*
• *RÉACTION ENVOYÉE À UN UTILISATEUR POUR UN CONTRÔLE ET UNE AMÉLIORATION EN TEMPS RÉEL DE LA QUALITÉ D'UNE IMAGE NUMÉRISÉE*
(73) ML Netherlands C.V., Prins Hendriklaan 26, 1075 BD Amsterdam, NL
(72) ILIC, Alexander, 8057 Zurich, CH
WEIGAND, Peter, 8003 Zurich, CH
FONSEKA, Erik, Mountain View, California 94041, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU
(62) 14766921.2 / 3 039 617

G06T 3/4038 → (51) *G06T 5/50*

G06T 5/00 → (51) *A61B 6/03*

G06T 5/00 → (51) *G06T 3/40*

G06T 5/00 → (51) *H04N 17/00*

G06T 5/10 → (51) *A61B 6/00*

(51) *G06T 5/50* *G06T 3/40* (11) **3 929 867 B1** *G06T 3/4038*
(52) **G06T 3/4038; G06T 5/50;** G06T 2200/32; G06T 2207/20221
(25) Zh (26) En
(21) 20768934.0 (22) 09.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/089299 09.05.2020
(87) WO 2020/182230 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 CN 201910178581
(54) • *BILDFUSIONSVERFAHREN UND TRAGBARES ENDGERÄT*
• *IMAGE FUSION METHOD AND PORTABLE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE FUSION D'IMAGE ET TERMINAL PORTATIF*
(73) Arashi Vision Inc., Room 601, 6/F, Building A, Logan Century Centre No. 23 Haixu Road, Xin'an Street, Bao'an District Shenzhen Guangdong 518000, CN
(72) XIE, Liang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIE, Chaoyi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *G06T 5/50* *G06T 5/60* (11) **4 248 397 B1** *G06T 5/77*
(52) **G06T 5/77; G06T 5/50; G06T 5/60;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 22702113.6 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2022/012222 13.01.2022
(87) WO 2023/136822 2023/29 20.07.2023

(54) • *MODELLE DES MASCHINELLEN LERNENS FÜR BEISPIELGELEITETE BILD-INPAINTING*
• *MACHINE LEARNING MODELS FOR EXAMPLE-GUIDED IMAGE INPAINTING*
• *MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR L'INPAINTING D'IMAGES GUIDÉ PAR L'EXEMPLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIBA, Orly, Mountain View, CA 94043, US
ABERMAN, Kfir, Mountain View, CA 94043, US
XIONG, Wei, Mountain View, CA 94043, US
FUTSCHIK, David, Mountain View, CA 94043, US
KNAAN, Yael, Pritch, Mountain View, CA 94043, US
SYKORA, Daniel, Mountain View, CA 94043, US
XUE, Tianfan, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G06T 5/60* (11) **4 040 378 B1**
(52) **G06T 5/60;** G06N 3/045; G06T 2207/10016; G06T 2207/10141; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 21207598.0 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 08.02.2021 KR 20210017439
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDWIEDERHERSTELLUNG BASIEREND AUF BURST-BILDERN*
• *BURST IMAGE-BASED IMAGE RESTORATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RESTAURATION D'IMAGES BASÉE SUR DES IMAGES EN RAFALE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jaeseok, Suwon-si, KR
KANG, Nahyup, Suwon-si, KR
LEE, Hyongeuk, Suwon-si, KR
YOO, Byungin, Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 5/60 → (51) *G06T 5/50*

G06T 5/77 → (51) *G06T 5/50*

---

(51) *G06T 5/80* (11) **4 314 787 B1**
G01N 23/20058 *G01N 23/2055*
(52) **G01N 23/20058; G01N 23/2055; G06T 5/80;** G01N 2223/0565; G01N 2223/401; G01N 2223/604
(25) En (26) En
(21) 22715188.3 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052963 30.03.2022
(87) WO 2022/208396 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202117220628
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR VON LINSENVERZERRUNGEN IN EINEM ELEKTRONENDIFFRAKTIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR THE DETECTION AND CORRECTION OF LENS DISTORTIONS IN AN ELECTRON DIFFRACTION SYSTEM*
• *PROCEDE DE DETECTION ET DE CORRECTION DE DISTORSIONS DUES AUX LENTILLES DANS UN SYSTEME DE DIFFRACTION D'ELECTRONS*
(73) Bruker AXS, LLC, 5465 East Cheryl Parkway, Madison, WI 53711-5373, US
(72) KAERCHER, Joerg, Madison, Wisconsin 53719-4008, US
OLLINGER, Christoph, 76137 Karlsruhe, DE
LAZAREV, Sergey, 76133 Karlsruhe, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **3 888 050 B1**
(52) **G06T 7/0014;** G06T 2207/10081; G06T 2207/30016
(25) En (26) En
(21) 19801043.1 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/081253 14.11.2019
(87) WO 2020/109006 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 EP 18208216
(54) • *VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON REGIONEN IN EINEM GEHIRNBILD*
• *APPARATUS FOR IDENTIFYING REGIONS IN A BRAIN IMAGE*
• *APPAREIL PERMETTANT D'IDENTIFIER DES RÉGIONS DANS UNE IMAGE DU CERVEAU*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ORASANU, Eliza, Teodora, 5656 AE Eindhoven, NL
WENZEL, Fabian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* (11) **3 942 521 B1**
G02B 27/01 *G06F 3/01*
H04N 13/128 *A61B 34/10*
A61B 90/00 *A61B 17/00*
A61B 90/50 *G06T 7/70*
G06T 7/80 *H04N 13/239*
H04N 13/271 *H04N 13/344*
(52) **A61B 90/36; A61B 90/361; G02B 27/017; G06F 3/011; G06T 7/70; G06T 7/80; H04N 13/239; H04N 13/271; H04N 13/344;** A61B 2017/00216; A61B 2034/105; A61B 2090/061; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/3941; A61B 2090/395; A61B 2090/502; A61M 2205/507; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 20800623.9 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/080578 30.10.2020
(87) WO 2021/089440 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 GB 201916068
(54) • *HEADSET FÜR ERWEITERTE REALITÄT FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *AUGMENTED REALITY HEADSET FOR MEDICAL IMAGING*
• *CASQUE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Arspectra Sarl, 23 Rue des Bateliers, 6713 Grevenmacher, LU
(72) SPAAS, Cedric, 9051 Gent, BE
POLAR, Ricardo, 4039 Esch-sur-Alzette, LU
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06T 7/00* (11) **3 977 400 B1**
A61B 8/08 *G06T 7/11*
G06T 7/60 *G06T 7/12*
(52) **G06T 7/0012; A61B 8/085; A61B 8/5223; G06T 7/11; G06T 7/12; G06T 7/60;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20742901.0 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) IB 2020/055058 28.05.2020
(87) WO 2020/240455 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 IT 201900007806
(54) • *COMPUTERBASIERTES VERFAHREN ZUM KLASSIFIZIEREN EINER ORGANMASSE ALS ZYSTE*
• *A COMPUTER BASED METHOD FOR CLASSIFYING A MASS OF AN ORGAN AS A CYST*
• *PROCÉDÉ DE BASE INFORMATIQUE PERMETTANT DE CLASSIFIER LA MASSE D'UN ORGANE EN TANT QUE KYSTE*
(73) Politecnico Di Torino, C.so Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino, IT
(72) VEZZETTI, Enrico, 10129 Torino, IT
MARCOLIN, Federica, 10129 Torino, IT
FROIO, Antonio, 10129 Torino, IT
GERACE, Federica, 10129 Torino, IT
BONACINA, Luca, 10129 Torino, IT
CONTI, Daniele, 10129 Torino, IT
CESARI, Andrea, 10129 Torino, IT
BELLACOSA MAROTTI, Rosilari, 10129 Torino, IT
(74) Mola, Edoardo, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 065 290 B1**
G06T 7/254 *B22F 10/85*
B22F 12/90 *B29C 64/129*
B29C 64/223 *B29C 64/393*
B33Y 10/00 *B33Y 50/02*
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/85; B22F 12/90; B29C 64/129; B29C 64/223; B29C 64/393; B33Y 50/02; G06T 7/001; G06T 7/254;** B22F 10/28; G06T 2207/30144; G06T 2207/30164; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20891503.3 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/061411 20.11.2020
(87) WO 2021/108233 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 US 201962941183 P
18.11.2020 US 202016951543
(54) • *HARZHAFTUNGS-FEHLERDETEKTION*
• *RESIN ADHESION FAILURE DETECTION*
• *DÉTECTION DE DÉFAUT D'ADHÉRENCE DE RÉSINE*
(73) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) KITCHEN, Ryan Scott, Charlotte, North Carolina 28277, US
FISHER, Benjamin D., Charlotte, North Carolina 28277, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 25157388.7

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 334 895 B1**

G06T 7/60 *G06T 7/62*
(52) **G06T 7/0006; G06T 7/60; G06T 7/62;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30124
(25) De (26) De
(21) 22718698.8 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/058145 28.03.2022
(87) WO 2022/233499 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 AT 503472021
(54) • *VERFAHREN ZUR UEBERWACHUNG DER QUALITAETSEIGENSCHAFTEN EINES ZELLSTOFFBALLENS IN EINER BALLENLINIE*
• *METHOD FOR MONITORING THE QUALITY PROPERTIES OF A CELLULOSE BALE IN A BALE LINE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DES PROPRIÉTÉS DE QUALITÉ D'UNE BALLE DE CELLULOSE DANS UNE LIGNE DE PRODUCTION DE BALLES*
(73) Andritz AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, AT
(72) BERGMANN, Michael, 9173 St. Margareten im Rosental, AT
GRATZER, Gernot, 8046 Stattegg, AT
KONJEVOD, Armin, 8010 Graz, AT
(74) Anzel, Andreas, Andritz AG Statteggerstraße 18, 8045 Graz, AT

G06T 7/00 → (51) *A61B 6/00*

G06T 7/00 → (51) *A61B 6/03*

G06T 7/00 → (51) *D03J 1/00*

G06T 7/00 → (51) *G01B 11/00*

G06T 7/00 → (51) *G01M 3/02*

G06T 7/00 → (51) *G01N 23/046*

G06T 7/00 → (51) *G02B 21/36*

G06T 7/00 → (51) *G06F 21/32*

G06T 7/00 → (51) *G06T 7/10*

G06T 7/00 → (51) *G06T 7/38*

G06T 7/00 → (51) *G06V 10/24*

G06T 7/00 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06T 7/10* *G06T 7/00* *A61B 5/055* *A61B 5/361* *A61B 5/367* (11) **3 724 847 B1** *A61B 5/00* *A61B 5/318* *A61B 5/363*
(52) **G06T 7/0012; A61B 5/0035; A61B 5/0036; A61B 5/055; A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/367; A61B 5/7275; G06T 7/10;** A61B 5/7267; A61B 2505/05; G06T 2207/10081; G06T 2207/10084; G06T 2207/10088; G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/10132; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20104; G06T 2207/20128; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 18887472.1 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/065278 12.12.2018
(87) WO 2019/118640 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201762598162 P
18.12.2017 US 201762607084 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SEGMENTEN ZUR ABLATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING SEGMENTS FOR ABLATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SEGMENTS EN VUE D'UNE ABLATION*
(73) Washington University, One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, US
(72) ROBINSON, Clifford, St. Louis, Missouri 63130, US
CUCULICH, Phillip, St. Louis, Missouri 63130, US
HUGO, Geoffrey, St. Louis, Missouri 63130, US
(74) Maidment, Marc, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

(51) *G06T 7/11* *G06N 3/04* *G06V 10/26* *G06V 30/19* *G06V 10/44* (11) **3 467 772 B1** *G06N 3/08* *G06V 10/82* *G06T 7/174* *G06N 3/045*
(52) **G06T 7/11; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 7/174; G06V 10/26; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 30/19173;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 18192807.8 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 05.10.2017 US 201715725374
(54) • *VERFAHREN ZUR SEGMENTIERUNG EINES BILDES UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR SEGMENTING AN IMAGE AND DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION D'UNE IMAGE ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(73) StradVision, Inc., 4427, Complex 4, 67 Cheongam-ro, Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) Kim, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
Nam, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, 37656, KR
Boo, Sukhoon, Gyeonggi-do, 14034, KR
Sung, myungchul, Gyeongsangbuk-do, 37593, KR
Yeo, Donghun, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
Ryu, Wooju, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
Jang, Taewoong, Seoul, 06108, KR
Jeong, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, 37671, KR
Je, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, 37665, KR
Cho, Hojin, Gyeongsangbuk-do, 37673, KR
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *G06T 7/11* (11) **3 961 485 B1**
(52) **G06T 7/11; G06F 18/253; G06N 3/045; G06T 7/136; G06V 10/44; G06V 10/462; G06V 10/806; G06V 10/82; G06V 20/56;** G06N 3/08; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; Y02T 10/40
(25) Zh (26) En
(21) 20795422.3 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/082109 30.03.2020
(87) WO 2020/216008 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 CN 201910338835
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, -EINRICHTUNG UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) QI, Lu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Shu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHEN, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIA, Jiaya, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TAI, Yuwing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G06T 7/11 → (51) *A61B 6/00*

G06T 7/11 → (51) *G06F 18/2413*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/12*

(51) *G06T 7/12* *G06T 7/136* *G06T 7/194* (11) **3 214 603 B1** *G06T 7/11*
(52) **G06T 7/136; G06T 7/11;** G06T 2207/20012; G06T 2207/20021
(25) En (26) En
(21) 17150444.2 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(30) 02.03.2016 CN 201610118800
(54) • *BILDVERARBEITUNG*
• *IMAGE PROCESSING*
• *TRAITEMENT D'IMAGES*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd, 1-11/F South Tower, Building 10 88 Jiangling Road Xixing Tower Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang, CN
(72) WANG, Yaonong, Hangzhou City, Zhejiang, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06T 7/12 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/12*

G06T 7/174 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/194 → (51) *G06F 18/2413*

G06T 7/194 → (51) *G06T 7/12*

(51) *G06T 7/20* *A61B 5/0205* *A61B 5/08* *G08B 21/04* *A61B 5/11* (11) **3 405 905 B1** *A61B 5/024* *A61B 5/00* *G06V 20/52*
(52) **G06V 20/52; A61B 5/0205; A61B 5/1128; A61B 5/746; G06T 7/20; G08B 21/0476;** A61B 5/02416;

A61B 5/0816; A61B 5/1116; A61B 5/4094; A61B 5/7264; G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/30196; G06T 2207/30232; G06V 40/15; G08B 21/0415
(25) En (26) En
(21) 17701571.6 (22) 19.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) GB 2017/050127 19.01.2017
(87) WO 2017/125743 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 GB 201601143
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSÜBERWACHUNG EINES SUBJEKTS IN EINEM RAUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HEALTH AND SAFETY MONITORING OF A SUBJECT IN A ROOM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE SURVEILLER LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ D'UN SUJET DANS UNE PIÈCE*
(73) Oxehealth Limited, Magdalen Centre North, The Oxford Science Park Oxford OX4 4GA, GB
(72) FRAZ, Muhammad, Oxford, Oxfordshire OX4 4GE, GB
JONES, Simon Mark Chave, Oxford, Oxfordshire OX4 4GE, GB
TESTA, Luke Marcus Biagio, Oxford, Oxfordshire OX4 4GE, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G06T 7/20*** (11) **4 160 530 B1**
G06F 3/01 ***G06F 3/0346***
G06F 3/03 ***G06V 40/20***
(52) **G06F 3/017; G06F 3/0304; G06V 40/28**
(25) Ja (26) En
(21) 21817106.4 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/016697 27.04.2021
(87) WO 2021/246089 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 JP 2020095436
(54) • *GESTENERKENNUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND PROGRAMM DAFÜR*
• *GESTURE RECOGNITION DEVICE, SYSTEM, AND PROGRAM FOR SAME*
• *DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE DE GESTE, SYSTÈME ET PROGRAMME CORRESPONDANT*
(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
(72) YODA Ikushi, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8560, JP
(74) Acorn IP LLP, Colin Sanders Business Innovation Centre Mewburn Road Banbury, Oxfordshire OX16 9PA, GB

G06T 7/246 → (51) ***G02B 21/36***

G06T 7/246 → (51) ***G06T 7/38***

G06T 7/254 → (51) ***G06T 7/00***

G06T 7/30 → (51) ***H04N 13/111***

---

(51) ***G06T 7/33*** (11) **4 055 562 B1**
(52) **G06T 7/337**
(25) En (26) En
(21) 19797725.9 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2019/080028 04.11.2019
(87) WO 2021/089107 2021/19 14.05.2021
(54) • *BILDREGISTRIERUNG AUF DER GRUNDLAGE VON SCHLÜSSELPUNKTABGLEICH*
• *IMAGE REGISTRATION BASED ON KEY-POINT MATCHING*
• *ENREGISTREMENT D'IMAGE BASÉ SUR LA MISE EN CORRESPONDANCE DE POINTS CLÉS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GRANCHAROV, Volodya, 17167 Solna, SE
SONAL, Manish, Helsingörsgatan Kista, SE
FANGHELLA, Alfredo, 112 33 Stockholm, SE
SVERRISSON, Sigurdur, 19632 Kungsängen, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06T 7/33 → (51) ***H04N 13/111***

---

(51) ***G06T 7/38*** (11) **3 270 207 B1**
G01S 17/42 ***G01S 17/89***
G01S 7/481 ***G01C 15/00***
G03B 37/04 ***G02B 26/10***
G01S 17/86 ***H04N 13/271***
G06T 7/00 ***G06T 7/246***
H04N 23/698
(52) **G01S 17/89; G01C 15/002; G01S 7/4817; G01S 17/42; G01S 17/86; G02B 26/10; G03B 37/04; G06T 7/0002; G06T 7/246; H04N 13/271; H04N 23/698;** G06T 2207/10021; G06T 2207/10028; G06T 2207/30168; G06T 2207/30244; H04N 13/243
(25) En (26) En
(21) 16206370.5 (22) 20.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(30) 27.08.2014 US 201414470088
(54) • *MEHRFACHKAMERALASERSCANNER*
• *MULTI-CAMERA LASER SCANNER*
• *SCANNER À LASER À CAMÉRAS MULTIPLES*
(73) Leica Geosystems AG, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) WALSH, Gregory Charles, Walnut Creek, CA 94595, US
PARYS, Roman, 51-669 Wroclaw, PL
VELIZHEV, Alexander, 8810 Horgen, CH
METZLER, Bernhard, 6850 Dornbirn, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI
(62) 15181882.0 / 2 998 778

G06T 7/40 → (51) ***D03J 1/00***

G06T 7/41 → (51) ***D03J 1/00***

G06T 7/49 → (51) ***D03J 1/00***

---

(51) ***G06T 7/50*** (11) **3 571 666 B1**
(52) **G06T 7/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18702767.7 (22) 17.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) FR 2018/050114 17.01.2018
(87) WO 2018/134521 2018/30 26.07.2018
(30) 17.01.2017 FR 1750342
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINER VIRTUELLEN DREIDIMENSIONALEN DARSTELLUNG EINER PERSON*
• *METHOD FOR CREATING A VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL REPRESENTATION OF A PERSON*
• *PROCEDE DE CREATION D'UNE REPRESENTATION TRIDIMENSIONNELLE VIRTUELLE D'UNE PERSONNE*
(73) TOOiin, 11 bis, rue Bernard Palissy, 92310 Sèvres, FR
(72) TOUBAL, Karim, 75015 Paris, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) ***G06T 7/50*** (11) **4 078 518 B1**
A61B 3/117
(52) **G06T 7/50; A61B 3/1173;** G06T 2207/10088; G06T 2207/10101; G06T 2207/10132; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 20743306.1 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IB 2020/055757 18.06.2020
(87) WO 2021/123926 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201962950412 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG DES PROFILS EINER AUGENLINSENKAPSEL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBTAINING PROFILE OF EYE LENS CAPSULE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN PROFIL DE CAPSULE DE LENTILLE OCULAIRE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) MISSEL, Paul, Fort Worth, Texas 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06T 7/521*** (11) **3 485 460 B1**
(52) **G06T 7/521; G06T 7/10; G06T 7/50**
(25) En (26) En
(21) 17727459.4 (22) 22.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/033827 22.05.2017
(87) WO 2018/013226 2018/03 18.01.2018
(30) 15.07.2016 US 201615211877
(54) • *OBJEKTREKONSTRUKTION IN DISPARITÄTSKARTEN MIT VERSETZTEN SCHATTENKONTUREN*
• *OBJECT RECONSTRUCTION IN DISPARITY MAPS USING DISPLACED SHADOW OUTLINES*
• *RECONSTRUCTION D'OBJET DANS DES CARTES DE DISPARITÉ UTILISANT DES CONTOURS D'OMBRE DÉPLACÉS*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LINDNER, Albrecht Johannes, San Diego, California 92121-1714, US
SIDDIQUI, Hasib Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
ATANASSOV, Kalin Mitkov, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 7/60 → (51) ***G06F 3/01***

G06T 7/60 → (51) ***G06T 7/00***

G06T 7/62 → (51) ***G06T 7/00***

G06T 7/70 → (51) *G06V 10/24*

G06T 7/73 → (51) *B66F 9/075*

G06T 7/73 → (51) *G02B 21/36*

G06T 7/73 → (51) *H04N 23/60*

G06T 7/80 → (51) *G01S 7/486*

(51) *G06T 9/00* (11) **3 905 200 B1**
(52) **H04N 19/597; G06T 9/40; G06V 20/653**
(25) Ja (26) En
(21) 19903003.2 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/051537 27.12.2019
(87) WO 2020/138464 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 US 201862785966 P
(54) • *VERFAHREN ZUR CODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN, VERFAHREN ZUR DECODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN, VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN*
• *THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING DEVICE, AND THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE DONNÉES EN TROIS DIMENSIONS, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE DONNÉES EN TROIS DIMENSIONS, DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES EN TROIS DIMENSIONS ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE DONNÉES EN TROIS DIMENSIONS*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SUGIO, Toshiyasu, Osaka, JP
IGUCHI, Noritaka, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25156603.0

G06T 9/20 → (51) *D03J 1/00*

G06T 11/00 → (51) *A61B 6/00*

G06T 11/00 → (51) *B60R 1/00*

G06T 11/00 → (51) *G06F 18/2413*

G06T 11/60 → (51) *B60R 1/00*

G06T 15/20 → (51) *H04N 21/218*

G06T 17/00 → (51) *H04N 21/218*

G06T 19/00 → (51) *G01C 15/00*

G06T 19/00 → (51) *G02B 27/01*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/0481*

G06T 19/00 → (51) *H04N 21/218*

(51) *G06T 19/20* (11) **3 353 753 B1**
(52) **G06T 19/20; G16H 50/50;** A61B 5/25; A61B 5/339; A61B 5/6852; A61B 5/6858; A61B 5/6869; A61B 2576/023; G06T 2207/30048; G06T 2210/41; G06T 2219/2021; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 16781237.9 (22) 25.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/053633 25.09.2016
(87) WO 2017/053927 2017/13 30.03.2017
(30) 26.09.2015 US 201562233347 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANATOMISCHEN SCHALENBEARBEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ANATOMICAL SHELL EDITING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ÉDITER UNE ENVELOPPE ANATOMIQUE*
(73) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) PERLMAN, Mordechai, Cambridge, Massachusetts 02138, US
KLEBANOV, Daniel, Arlington, Massachusetts 02474, US
HRISTOV, Ruslan R., Lexington, Massachusetts 02420, US
FAY, Leon, Lexington, Massachusetts 02420, US
ALLEN, Jonathan, Medford, Massachusetts 02155, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *G06T 19/20* *G06F 3/01* (11) **3 767 595 B1** *G06F 30/15*
(52) **G06F 3/011; G06F 30/15; G06T 19/20;** G06T 2215/16; G06T 2219/2016
(25) En (26) En
(21) 20194332.1 (22) 01.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 16.09.2015 US 201514855656
(54) • *IMMERSIVES OBJEKTTESTSYSTEM*
• *IMMERSIVE OBJECT TESTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST D'OBJECT IMMERSIVE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Gabrys, Jonathan Wayne, Chicago, IL 60606-1596, US
Bowen, David William, Chicago, IL 60606-1596, US
Montalbano, Anthony Mathew, Chicago, IL 60606-1596, US
Choi, Chong, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 16177460.9 / 3 144 901

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06V 10/143* *G06V 20/00* (11) **3 555 805 B1**
(52) **G06V 20/00; G06V 10/143;** G06V 20/68
(25) En (26) En
(21) 17822793.0 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) JP 2017/044631 12.12.2017
(87) WO 2018/110575 2018/25 21.06.2018
(30) 13.12.2016 JP 2016241355
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING DEVICE, DATA PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OTSUKI Seichi, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G06V 10/24* *G06V 40/10* *A61B 8/00* (11) **3 786 886 B1** *G06T 7/00* *G06T 7/70*
(52) **G06T 7/70; A61B 8/4245; G06T 7/0012; G06V 10/24; G06V 40/10;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20081
(25) En (26) En
(21) 20191398.5 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 26.08.2019 JP 2019154070
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INSPECTION SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'INSPECTION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) ODAGIRI, Jun, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06V 10/26 → (51) *G06T 7/11*

G06V 10/28 → (51) *G06F 18/2413*

(51) *G06V 10/44* *G06V 20/69* (11) **3 867 868 B1** *G06T 7/00*
(52) **G06T 7/0012; G06V 10/457; G06V 20/695;** G06T 2207/10056; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 19797436.3 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/055529 10.10.2019
(87) WO 2020/081340 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 US 201862745730 P
(54) • *BILDVERBESSERUNG ZUR ERMÖGLICHUNG VON VERBESSERTER DETEKTION VON ZELLKERNEN UND SEGMENTIERUNG*

- *IMAGE ENHANCEMENT TO ENABLE IMPROVED NUCLEI DETECTION AND SEGMENTATION*
- *AMÉLIORATION D'IMAGE POUR PERMETTRE UNE DÉTECTION ET UNE SEGMENTATION AMÉLIORÉES DE NOYAUX*

(73) Ventana Medical Systems, Inc., 1910 E. Innovation Park Drive, Tucson, Arizona 85755, US
(72) NIE, Yao, Tucson, Arizona 85755, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06V 10/44 → (51) *A61B 5/08*

G06V 10/44 → (51) *G06T 7/11*

G06V 10/44 → (51) *G06V 10/77*

G06V 10/72 → (51) *G06V 10/77*

G06V 10/75 → (51) *G06F 16/583*

(51) *G06V 10/764* (11) **3 862 239 B1**
G06V 20/56 *B60W 30/14*
(52) **B60W 30/14; G06V 10/764; G06V 20/56;** B60W 2420/403
(25) En (26) En
(21) 21154037.2 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 05.02.2020 JP 2020017988
(54)
- *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
- *VEHICLE CONTROL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*

(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Hojin, Eiichi, Hiroshima, 730-8670, JP
Tsuchiyama, Kiyoyuki, Hiroshima, 730-8670, JP
Ishibashi, Masato, Hiroshima, 730-8670, JP
Hamano, Daisuke, Hiroshima, 730-8670, JP
Futa, Tomotsugu, Hiroshima, 730-8670, JP
Horigome, Daisuke, Hiroshima, 730-8670, JP
Tasaki, Atsushi, Hiroshima, 730-8670, JP
Hashimoto, Yosuke, Hiroshima, 730-8670, JP
Kihara, Yusuke, Hiroshima, 730-8670, JP
Van den Bossche, Arnaud, 5656 AG Eindhoven, NL
Marshal, Ray, 5656 AG Eindhoven, NL
Surico, Leonardo, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G06V 10/764 → (51) *G06F 16/583*

G06V 10/764 → (51) *G06F 18/2413*

(51) *G06V 10/77* (11) **3 475 879 B1**
G06V 10/72 *G06V 10/44*
G06N 3/084 *G06N 3/045*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06V 10/451; G06V 10/72; G06V 10/7715**
(25) En (26) En
(21) 16757929.1 (22) 28.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) GR 2016/000035 28.07.2016
(87) WO 2018/020277 2018/05 01.02.2018
(54)
- *DOMAIN-TRENNUNG IN NEURONALEN NETZWERKEN*
- *DOMAIN SEPARATION NEURAL NETWORKS*
- *SÉPARATION DE DOMAINES POUR RÉSEAUX NEURONAUX*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BOUSMALIS, Konstantinos, Mountain View, California 94043, US
SILBERMAN, Nathan, Mountain View, California 94043, US
KRISHNAN, Dilip, Mountain View, California 94043, US
TRIGEORGIS, George, Mountain View, California 94043, US
ERHAN, Dumitru, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06V 10/82* (11) **4 099 263 B1**
G06V 20/52 *G06V 20/70*
G06N 3/0455 *G06N 3/0464*
G06N 3/088 *G06N 3/09*
(52) **G06V 20/70; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/096; G06N 3/0985; G06V 10/82; G06V 20/52;** G06N 3/088; G06N 3/09
(25) Ja (26) En
(21) 20922860.0 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) JP 2020/009092 04.03.2020
(87) WO 2021/176584 2021/36 10.09.2021
(54)
- *ETIKETTIERVORRICHTUNG UND LERNVORRICHTUNG*
- *LABELING DEVICE AND LEARNING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ÉTIQUETAGE ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE*

(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SAWADA, Tomoya, Tokyo 100-8310, JP
FUKUCHI, Ken, Tokyo 100-8310, JP
MORIYA, Yoshimi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06V 10/82 → (51) *A61B 5/08*

G06V 10/82 → (51) *G06F 18/2413*

G06V 10/82 → (51) *G06F 30/10*

G06V 10/82 → (51) *G06T 7/11*

G06V 10/84 → (51) *G06F 16/583*

(51) *G06V 20/00* (11) **3 933 686 B1**
(52) **G06V 20/46; G06V 10/806; G06V 20/48; G06V 20/49**
(25) En (26) En
(21) 21201637.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 27.11.2020 CN 202011358245
(54)
- *VIDEOVERARBEITUNGSMETHODE, GERÄTE, ELEKTRONISCHES GERÄT, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
- *VIDEO PROCESSING METHOD, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE TRAÎTEMENT VIDÉO, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*

(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Qi, BEIJING, 100085, CN
FENG, Zhifan, BEIJING, 100085, CN
YANG, Hu, BEIJING, 100085, CN
CHAI, Chunguang, BEIJING, 100085, CN
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

G06V 20/00 → (51) *G06F 18/2413*

G06V 20/00 → (51) *G06V 10/143*

G06V 20/20 → (51) *G06F 21/36*

G06V 20/20 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 20/40* (11) **3 761 187 B1**
G06F 16/00 *G06F 16/783*
G06F 16/583
(52) **G06F 16/583; G06F 16/783; G06V 20/46; G06V 20/48;** G06V 10/462
(25) Zh (26) En
(21) 19785786.5 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) CN 2019/079988 28.03.2019
(87) WO 2019/196659 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 CN 201810333805
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ABGLEICH VON MULTIMEDIA-RESSOURCEN SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR MATCHING MULTIMEDIA RESOURCE, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN CORRESPONDANCE DE RESSOURCES MULTIMÉDIA, SUPPORT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) XU, Xuyuan, Shenzhen city, Guangdong 518057, CN
GONG, Guoping, Shenzhen city, Guangdong 518000, CN
WU, Tao, Shenzhen city, Guangdong 518000, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06V 20/52 → (51) *G06T 7/20*

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/764*

G06V 20/58 → (51) *B60R 1/00*

G06V 20/58 → (51) *G01S 7/41*

G06V 20/58 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06V 20/69* (11) **4 086 860 B1**

G16B 40/00
(52) **G06V 20/695; G06T 7/0012; G06V 20/698;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/30024; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 22171106.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.05.2021 US 202117306170
(54) • *TIEFENLERNMODELL ZUR VORHERSAGE VON DATEN AUS EINEM BILD*
• *DEEP LEARNING MODEL TO PREDICT DATA FROM AN IMAGE*
• *MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND POUR PRÉDIRE LES DONNÉES D'UNE IMAGE*
(73) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) Sharma, Shreya, Solani puram, Roorkee, District Haridwar, IN
Vahadane, Abhishek, Kopargaon, Ahmednagar city, IN
Ragothaman, Srikanth, Keelkattalai, Chennai, IN
Majumdar, Shantanu, Salt Lake, Kolkata, IN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 20/69 → (51) *G02B 21/36*

G06V 20/69 → (51) *G06V 10/44*

G06V 20/70 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/142 → (51) *G06T 3/4038*

G06V 30/19 → (51) *G06F 30/10*

G06V 30/19 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06V 30/422* (11) **3 770 800 B1**
(52) **G06V 30/422**
(25) En (26) En
(21) 19188378.4 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM LESEN EINES DIGITALEN GRAFISCHEN DIAGRAMMS, DAS EINE ELEKTRISCHE SCHALTUNG DARSTELLT*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR READING A DIGITAL GRAPHICAL DIAGRAM REPRESENTING AN ELECTRIC CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE LIRE UN DIAGRAMME GRAPHIQUE NUMÉRIQUE REPRÉSENTANT UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(73) ABB S.p.A., Via Vittor Pisani 16, 20124 Milano, IT
Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
(72) Antoniazzi, Antonello, 20125 Milano, IT
Perrone, Gabriele, I-20131 Milano (MI), IT
Matteucci, Matteo, I-21047 Saronno (VA), IT
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

G06V 30/422 → (51) *G06F 30/10*

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/24*

G06V 40/13 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 40/20* (11) **2 746 988 B1**
(52) **G06F 21/32; G06V 40/28**
(25) En (26) En
(21) 12199334.9 (22) 24.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.06.2014
(54) • *Verfahren zur Identifizierung eines eine Berührungsbildschirmvorrichtung handhabenden Benutzers*
• *Method for identifying a user manipulating a touchscreen device*
• *Procédé pour identifier un utilisateur manipulant un dispositif à écran tactile*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) Jonczyk, Maciej, 01-923 Warszawa, PL
Karpinski, Michal, 06-521 Wisniewo, PL
Staroszczyk, Tomasz, 03-717 Warszawa, PL
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06V 40/20 → (51) *G06T 7/20*

G07B 1/00 → (51) *B65H 20/02*

G07C 5/00 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G07C 5/08* (11) **3 745 362 B1**
(52) **G07C 5/0866; G07C 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 19905103.8 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2019/023078 11.06.2019
(87) WO 2020/136942 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 JP 2018243051
(54) • *FAHRZEUGAUFZEICHNUNGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGAUFZEICHNUNGSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *VEHICLE RECORDING CONTROL DEVICE, VEHICLE RECORDING DEVICE, VEHICLE RECORDING CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT DE VÉHICULE, DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENREGISTREMENT DE VÉHICULE, ET PROGRAMME*
(73) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) TABATA, Kiyofumi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G07C 5/08 → (51) *E02F 9/26*

G07C 5/08 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G07C 9/00* (11) **3 477 601 B1**
B60R 25/24
(52) **G07C 9/00309; B60R 25/24;** G07C 2009/00555
(25) En (26) En
(21) 17199292.8 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG, BASISSTRUKTUR, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON 3D-PARAMETERN VON VEKTOREN EINES NIEDERFREQUENTEN MAGNETFELDES*
• *MOBILE DEVICE, BASE STRUCTURE, SYSTEM AND METHOD FOR RECOVERY OF 3D PARAMETERS OF LOW FREQUENCY MAGNETIC FIELD VECTORS*
• *DISPOSITIF MOBILE, STRUCTURE DE BASE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE PARAMÈTRES 3D DE VECTEURS DE CHAMP MAGNÉTIQUE BASSE FRÉQUENCE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Gustin, Matjaz, 5656 AG Eindhoven, NL
Spiess, Bernhard, 5656 AG Eindhoven, NL
Eber, Wolfgang, 5656 AG Eindhoven, NL
Bawolski, Marcin, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *G07C 9/00* (11) **3 770 868 B1**
G07C 9/25
(52) **G07C 9/257**
(25) Zh (26) En
(21) 19799856.0 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) CN 2019/073094 25.01.2019
(87) WO 2019/214295 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 CN 201810437289
(54) • *VORBEUGUNG ILLEGALER ANGRIFFE*
• *ILLEGAL ATTACK PREVENTION*
• *PRÉVENTION D'ATTAQUES ILLÉGALES*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) WEI, Fan, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
DING, Shaojie, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
HUA, Congyi, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
KANG, Weichang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SHEN, Chuan, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G07C 9/00* (11) **3 916 685 B1**
H01Q 1/22 *H04B 1/00*
(52) **G07C 9/00309; H01Q 1/2216; H01Q 7/00;** G07C 2009/00793; G07C 2209/63; H01Q 1/38
(25) De (26) De
(21) 21174763.9 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 26.05.2020 DE 102020206524
(54) • *STEUERSCHALTUNG EINES ELEKTRONISCHEN ZUTRITTKONTROLLSYSTEMS MIT EINEM TRANSPONDERDETEKTOR UND VERFAHREN ZUM AUSLESEN EINES TRANSPONDERS*
• *CONTROL CIRCUIT OF AN ELECTRONIC ACCESS CONTROL SYSTEM WITH A TRANSPONDER DETECTOR AND METHOD FOR READING A TRANSPONDER*

- *CIRCUIT DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE CONTROLE D´ACCÈS ÉLECTRONIQUE AVEC UN DÉTECTEUR DE TRANSPONDEUR ET PROCÉDÉ DE LECTURE D´UN TRANSPONDEUR*

(73) Aug. Winkhaus SE & Co. KG, August-Winkhaus-Str. 31, 48291 Telgte, DE
(72) Aswegen, Helmut, 48291 Telgte, DE
Riddermann, Tim, 48143 Münster, DE

G07C 9/25 → (51) *G07C 9/00*

G07D 1/00 → (51) *G07D 9/00*

G07D 3/12 → (51) *G07D 9/00*

G07D 3/14 → (51) *G07D 9/00*

(51) *G07D 7/00* *G07D 7/004* *G07D 7/12* (11) 3 843 053 B1 *G07D 7/005* *G07D 7/20*
(52) G07D 7/0034; G07D 7/005; G07D 7/12; G07D 7/2008; G07D 7/2016; G07D 7/2075
(25) Es (26) En
(21) 18934980.6 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) ES 2018/070620 26.09.2018
(87) WO 2020/065101 2020/14 02.04.2020
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN IDENTIFIZIERUNG VON FOTOKOPIERTEN DOKUMENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC IDENTIFICATION OF PHOTOCOPIED DOCUMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE DE DOCUMENTS PHOTOCOPIÉS*
(73) Management Sales & Consultancy, S.L., Avenida de Brasil 17, 8°, 28020 Madrid, ES
(72) MUÑOZ UTIEL, Armando, 28020 Madrid, ES
GONZÁLEZ GARCÍA, David, 28020 Madrid, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

G07D 7/004 → (51) *G07D 7/00*

G07D 7/005 → (51) *G07D 7/00*

G07D 7/12 → (51) *G07D 7/00*

G07D 7/20 → (51) *G07D 7/00*

G07D 7/206 → (51) *G06T 1/00*

(51) *G07D 9/00* *G07D 1/00* *G07D 3/14* (11) 3 882 875 B1 *G07D 3/12*
(52) G07D 9/008; G07D 3/128; G07D 3/14
(25) Ja (26) En
(21) 19892202.3 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/034961 05.09.2019
(87) WO 2020/115976 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 JP 2018226414
(54) • *RUNDPLATTENZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *CIRCULAR-PLATE DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PLAQUES CIRCULAIRES*
(73) Asahi Seiko Co., Ltd., Aoyama Tower Bldg. 2F 2-24-15 Minami Aoyama Minato-ku, Tokyo 107-0062, JP
(72) KORENAGA, Tomokazu, Saitama-shi, Saitama 339-0072, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

G07F 11/10 → (51) *G07F 11/36*

G07F 11/24 → (51) *G07F 11/36*

G07F 11/24 → (51) *G07F 13/06*

(51) *G07F 11/36* *B65D 83/02* *G07F 11/42* *G07F 11/62* *G07F 17/00* *G07F 11/24* (11) 4 058 998 B1 *G07F 11/10* *G07F 11/44* *G07F 11/52* *G07F 11/54*
(52) G07F 11/24; G07F 11/36; G07F 11/42; G07F 11/54; G07F 17/0092
(25) En (26) En
(21) 20886286.2 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/055909 16.10.2020
(87) WO 2021/096636 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 US 201916681227
(54) • *AUSGABESYSTEME UND VERFAHREN FÜR VORGEFÜLLTE SPRITZEN*
• *DISPENSING SYSTEMS AND METHODS FOR PREFILLED SYRINGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION DE SERINGUES PRÉREMPLIES*
(73) Omnicell, Inc., 590 E. Middlefield Road, Mountain View, CA 94043, US
(72) TREJO, Guillermo, Mountain View, CA 94043, US
ZHANG, Jing, Mountain View, CA 94043, US
MEHTA, Vikram, Mountain View, CA 94043, US
MORENO, Gerardo, Mountain View, CA 94043, US
MAKAY, Michael, Mountain View, CA 94043, US
TURGEL, Ariel David, Mountain View, CA 94043, US
HEARN, Mark, Mountain View, CA 94043, US
PAYER, Elisa, Mountain View, CA 94043, US
(74) Bird & Bird LLP, Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE

G07F 11/42 → (51) *G07F 11/36*

G07F 11/44 → (51) *G07F 11/36*

G07F 11/52 → (51) *G07F 11/36*

G07F 11/54 → (51) *G07F 11/36*

G07F 11/54 → (51) *G07F 13/06*

G07F 11/62 → (51) *G07F 11/36*

(51) *G07F 13/06* *G07F 13/10* *G07F 11/24* (11) 4 300 451 B1 *G07F 11/54*
(52) G07F 11/24; G07F 11/54; G07F 13/065; G07F 13/10
(25) En (26) En
(21) 22181699.4 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *GETRÄNKEVERKAUFSAUTOMAT UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *BEVERAGE VENDING MACHINE AND RELATED METHODS*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT
(72) McCoy, Tony, Devon, TQ9 7RP, GB
(74) Archer, Graham John, Archer-IP Ltd Northern Design Centre Abbott's Hill Gateshead, Newcastle upon Tyne NE8 3DF, GB

(51) *G07F 13/10* (11) 4 058 999 B1
(52) G07F 11/72; G07F 13/10
(25) It (26) En
(21) 20823926.9 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) IB 2020/060662 12.11.2020
(87) WO 2021/094977 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 IT 201900020940
(54) • *BECHERSPENDER FÜR EINEN GETRÄNKEAUTOMATEN*
• *CUP DISPENSER FOR A BEVERAGE VENDING MACHINE*
• *DISTRIBUTEUR DE GOBELETS POUR DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BOISSONS*
(73) EVOCA S.p.A., Via Roma 24, 24030 Valbrembo (BG), IT
(72) SIRBU VILLA, Dan Alexie, 20121 Milano, IT
SERENELLI, Andrea, 20121 Milano, IT
CRIPPA, Alberto, 20121 Milano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G07F 13/10 → (51) *G07F 13/06*

G07F 17/00 → (51) *G06Q 30/06*

G07F 17/00 → (51) *G07F 11/36*

(51) *G08B 3/10* *G08B 21/02* *G08B 25/10* *A61N 1/372* (11) 2 638 530 B1 *G08B 25/01* *A61N 1/39*
(52) A61N 1/3993; G08B 3/10; G08B 21/02; G08B 21/0277; G08B 25/016; G08B 25/10
(25) En (26) En
(21) 11782349.2 (22) 04.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2013
(86) US 2011/059345 04.11.2011
(87) WO 2012/064604 2012/20 18.05.2012
(30) 08.11.2010 US 411189 P
01.11.2011 US 201113286533
(54) • *ALAMR EINER FERNGESTEUERTEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *REMOTE MEDICAL DEVICE ALARM*
• *ALARME DE DISPOSITIF MÉDICAL À DISTANCE*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US
(72) KAIB, Thomas, E., North Huntingdon PA 15642, US
VOLPE, Shane, S., Saltsburg PA 15681, US
RATTANNI, Richard, A., Verona PA 15147, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25156343.3

G08B 21/02 → (51) *G08B 3/10*

G08B 21/04 → (51) *G06T 7/20*

(51) *G08B 21/22* *B60N 2/00* (11) **3 704 681 B1** *G08B 21/24*
(52) **G08B 21/22; B60N 2/267; B60N 2/274; B60N 2/28; B60N 2/2816; G08B 21/24;** B60N 2/0022; B60N 2/003; B60N 2/272; B60N 2210/24; B60N 2210/30; B60N 2210/40; B60N 2230/20
(25) De (26) De
(21) 18799481.9 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079993 02.11.2018
(87) WO 2019/086599 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 DE 202017106647 U
(54) • *KINDERSITZÜBERPRÜFUNGSSYSTEM UND KINDERSITZÜBERPRÜFUNGSVERFAHREN*
• *CHILD SAFETY SEAT CHECKING SYSTEM, AND CHILD SAFETY SEAT CHECKING METHOD*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE SIÈGE ENFANT ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE SIÈGE ENFANT*
(73) CYBEX GmbH, Riedinger Strasse 18, 95448 Bayreuth, DE
(72) KLAMT, Solveig, 95448 Bayreuth, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G08B 21/24 → (51) *G08B 21/22*

G08B 25/01 → (51) *G08B 3/10*

G08B 25/10 → (51) *G08B 3/10*

(51) *G08C 17/02* (11) **4 020 420 B1**
(52) **G08C 17/02;** G08C 2201/31; G08C 2201/70; G08C 2201/91; G08C 2201/93
(25) En (26) En
(21) 20217276.3 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(54) • *DRAHTLOSE STEUERUNG MIT ORTUNG EINER STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *WIRELESS CONTROL WITH LOCATION OF CONTROL DEVICE*
• *COMMANDE SANS FIL AVEC EMPLACEMENT D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) WENGER, Joel, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) *G08G 1/01* *G08G 1/0967* (11) **2 795 602 B1**
(52) **G08G 1/0133; G08G 1/096716**
(25) En (26) En
(21) 12795378.4 (22) 20.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.10.2014
(86) EP 2012/073020 20.11.2012
(87) WO 2013/092057 2013/26 27.06.2013
(30) 21.12.2011 US 201113332781
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES VERKEHRSMUSTERS ZUR VERWENDUNG DURCH EIN NAVIGATIONSSYSTEM*
• *METHOD OF SELECTING A TRAFFIC PATTERN FOR USE BY A NAVIGATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN CIRCUIT DE CIRCULATION POUR UNE UTILISATION PAR UN SYSTÈME DE NAVIGATION*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) SAUNDERS, Mark, Naperville, Il 60564, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G08G 1/01* *G06Q 40/08* (11) **3 475 933 B1**
(52) **G06Q 40/08; G06Q 10/047; G06Q 50/40; G08G 1/0112**
(25) En (26) En
(21) 16735601.3 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2016/064758 24.06.2016
(87) WO 2017/220169 2017/52 28.12.2017
(54) • *AUTONOME ODER TEILWEISE AUTONOME KRAFTFAHRZEUGE MIT AUTOMATISCHEN RISIKOGESTEUERTEN SYSTEMEN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN DAFÜR*
• *AUTONOMOUS OR PARTIALLY AUTONOMOUS MOTOR VEHICLES WITH AUTOMATED RISK-CONTROLLED SYSTEMS AND CORRESPONDING METHOD THEREOF*
• *VÉHICULES AUTOMOBILES AUTONOMES OU PARTIELLEMENT AUTONOMES À SYSTÈMES À RISQUE CONTRÔLÉ AUTOMATISÉS, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Swiss Reinsurance Company Ltd., Mythenquai 50/60, 8022 Zürich, CH
(72) PERL, Andri, 8156 Oberhasli, CH
BONGERS, Sebastiaan, 8804 Au, CH
GENOVESE, Donato, 8050 Zürich, CH
KELLER, Andrea, 8004 Zürich, CH
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/0968*

G08G 1/01 → (51) *H04W 4/44*

G08G 1/015 → (51) *G08G 1/0968*

G08G 1/015 → (51) *G08G 1/16*

G08G 1/017 → (51) *H04W 4/44*

(51) *G08G 1/08* (11) **3 822 944 B1**
(52) **G08G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 20207205.4 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 13.11.2019 CN 201911111863
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES VERKEHRSSCHEMAS*
• *TRAFFIC SCHEME CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE SYSTÈME DE TRAFIC*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) XU, Qiqi, Beijing 100085, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

G08G 1/0962 → (51) *B60R 1/00*

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G08G 1/0968* *G08G 1/0969* *G08G 1/015* (11) **3 648 077 B1** *G08G 1/01*
(52) **G08G 1/096827; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/015; G08G 1/096833; G08G 1/0969**
(25) En (26) En
(21) 19205978.0 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201816177895
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERZEUGUNG VON VERKEHRSINFORMATIONEN FÜR SPEZIALISIERTE FAHRZEUGTYPEN*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR CREATING TRAFFIC INFORMATION FOR SPECIALIZED VEHICLE TYPES*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR PERMETTANT DE CRÉER DES INFORMATIONS SUR LA CIRCULATION POUR DES TYPES DE VÉHICULES SPÉCIALISÉS*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Krysiuk,, Marek, 10405 Berlin, DE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G08G 1/0968 → (51) *H04W 4/44*

G08G 1/0969 → (51) *G08G 1/0968*

(51) *G08G 1/133* *B61L 15/00* (11) **3 243 197 B1**
(52) **G08G 1/133; B61L 15/0045; B61L 15/0072; B61L 15/0081; B61L 15/009**
(25) De (26) De
(21) 16700182.5 (22) 08.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) EP 2016/050248 08.01.2016
(87) WO 2016/110558 2016/28 14.07.2016
(30) 08.01.2015 DE 102015200160
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER INFORMATION FÜR FAHRGÄSTE IM BODENBEREICH EINES FAHRZEUGES ZUM ZWECK DER PERSONENFÖRDERUNG*
• *METHOD FOR DISPLAYING INFORMATION FOR PASSENGERS IN THE FLOOR REGION OF A VEHICLE FOR TRANSPORTING PEOPLE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE INFORMATION POUR DES PASSAGERS AU NIVEAU DU PLANCHER D'UN VÉHICULE AUX FINS DE TRANSPORT DE PERSONNES*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) NITSCHE, Gerhart Lukas, 1230 Wien, AT
MONARTH, Andreas, 1090 Wien, AT
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(51) *G08G 1/16* (11) **3 598 414 B1**

B60W 30/095 *B60W 30/18*
(52) **G08G 1/163;** B60W 30/0956; B60W 30/18154; G08G 1/166
(25) En (26) En
(21) 18184743.5 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG EINES KOLLISIONSKURSES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AVOIDING A COLLISION COURSE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ÉVITER UNE TRAJECTOIRE DE COLLISION*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
Zenuity AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Göteborg, SE
(72) ÖDBLOM, Anders, 430 94 BOHUS-BJÖRKÖ, SE
HARDÅ, Peter, 423 49 TORSLANDA, SE
MOHAMMADIHA, Nasser, 405 31 GÖTEBORG, SE
BACKHOUSE, Andrew, 417 58 GÖTEBORG, SE
MOVERT, Anders, 414 62 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) *G08G 1/16* *G08G 1/015* *A42B 3/04* *G06F 3/16* *G06F 3/01* (11) **3 947 092 B1** *H04S 7/00* *B60Q 9/00* *H04W 4/029*
(52) **H04W 4/38; B60Q 9/008; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/165; G06F 3/167; G08G 1/166; H04S 7/30; H04W 4/029;** A42B 3/046; H04R 2499/13; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 20784354.1 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/012425 06.01.2020
(87) WO 2020/205029 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826540 P
29.07.2019 US 201962879971 P
30.07.2019 US 201962880557 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG DER VISUELLEN BEWEGUNGSWAHRNEHMUNG IN DER FERNEN PERIPHERIE ODER EXTREMEN PERIPHERIE*
• *ASSISTING VISUAL MOTION PERCEPTION IN THE FAR PERIPHERY OR EXTREME PERIPHERY*
• *AIDE À LA PERCEPTION VISUELLE DE MOUVEMENT DANS LA PÉRIPHÉRIE ÉLOIGNÉE OU DANS LA PÉRIPHÉRIE EXTRÊME*
(73) California Institute of Technology, 1200 E. California Blvd., MC 6-32, Pasadena, CA 91125, US
Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
Changizi, Mark, 1200 E California Blvd., M/C 6-32, Pasadena, CA 91125, US
(72) SUEGAMI, Takashi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
SHIMOJO, Shinsuke, Pasadena, CA 91125, US
BERGER, Christopher C., Pasadena, CA 91125, US
WU, Daw-An, Pasadena, CA 91125, US
MOCHIZUKI, Hirofumi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
CHANGIZI, Mark, Pasadena, CA 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G08G 1/16 → (51) *B60R 1/00*

G08G 1/16 → (51) *B60W 30/14*

G08G 1/16 → (51) *B62D 15/02*

---

(51) *G08G 5/00* *G01S 13/95* (11) **3 594 924 B1** *G01W 1/00*
(52) **G08G 5/76; G08G 5/20;** G01W 2001/003
(25) En (26) En
(21) 19185203.7 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 09.07.2018 US 201816030225
(54) • *FLUGZEUGPOSITIONSBASIERTE LUFTTURBULENZERFASSUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *AIRCRAFT POSITION-BASED AIR TURBULENCE DETECTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE LA TURBULENCE DE L'AIR EN FONCTION DE LA POSITION DE L'AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) REID, Katie M., Chicago, Illinois 60606-1596, US
WESTPHAL, Jendrick, Chicago, Illinois 60606-1596, US
RYDZEWSKI, Karol, Chicago, Illinois 60606-1596, US
(74) Bartelds, Erik, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G08G 5/00 → (51) *H04W 24/04*

G09B 9/54 → (51) *G01S 13/10*

G09B 21/02 → (51) *B31F 1/07*

G09F 3/00 → (51) *G09F 9/30*

G09F 3/02 → (51) *G09F 3/10*

---

(51) *G09F 3/10* *G09F 3/02* (11) **3 748 613 B1**
(52) **G09F 3/02; G09F 3/10;** G09F 2003/0242; G09F 2003/0244; G09F 2003/0255; G09F 2003/0257; G09F 2003/0258
(25) De (26) De
(21) 20178789.2 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 07.06.2019 DE 102019115574
(54) • *KLEBEETIKETT*
• *ADHESIVE LABEL*
• *ÉTIQUETTE ADHÉSIVE*
(73) Herma GmbH, Fabrikstrasse 16, 70794 Filderstadt, DE
(72) Gablowski, Marcus, 72116 Mössingen, DE
Nägele, Ulli, 72072 Tübingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *G09F 3/20* *A61M 5/31* (11) **3 888 724 B1** *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/315; A61M 5/3129; G09F 3/208;** A61M 2205/33; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/35; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 21175866.9 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 25.05.2017 US 201762511086 P
(54) • *DETEKTION UND KOMMUNIKATION DER KOLBENPOSITION MITTELS INDUKTION*
• *DETECTION AND COMMUNICATION OF PLUNGER POSITION USING INDUCTION*
• *DETECTION ET COMMUNICATION DE POSITION DE PISTON PAR INDUCTION*
(73) West Pharmaceutical Services, Inc., 530 Herman O. West Drive, Exton, PA 19341, US
(72) Faught, Stacy, Scottsdale, 85255, US
Santos, Jorge, Scottsdale, 85259, US
Crow, Doug Owen, Brownsboro, 75756, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(62) 18731674.0 / 3 630 234

G09F 3/20 → (51) *G09F 9/30*

---

(51) *G09F 9/30* *G09F 9/33* *G09F 3/20* (11) **3 189 515 B1** *G09F 3/00*
(52) **G09F 3/0297; G09F 3/208; G09F 9/33;** G09F 9/30
(25) De (26) De
(21) 15757167.0 (22) 13.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(86) EP 2015/068652 13.08.2015
(87) WO 2016/034385 2016/10 10.03.2016
(30) 04.09.2014 DE 102014217692
(54) • *LEUCHTMITTELANORDNUNG ZUR DYNAMISCHEN ANZEIGE EINES MASCHINENLESBAREN CODES*
• *LUMINOUS ELEMENT ARRANGEMENT FOR THE DYNAMIC DISPLAY OF A MACHINE-READABLE CODE*
• *ENSEMBLE DE MOYENS LUMINESCENTS POUR L'AFFICHAGE DYNAMIQUE D'UN CODE LISIBLE PAR MACHINE*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) HERTER, Jens, 88131 Lindau, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G09F 9/30* *G09F 9/33* *H10K 59/131* (11) **3 828 871 B1** *H10K 59/18* *H10K 77/10*
(52) **G09F 9/301; G09F 9/33; H10K 59/18;** H10K 59/131; H10K 77/10; H10K 77/111; Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 19841514.3 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2019/088723 28.05.2019
(87) WO 2020/019859 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 CN 201810817798
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND FABRICATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) XUE, Jinxiang, Beijing 100176, CN
SUN, Zhongyuan, Beijing 100176, CN

SUI, Kai, Beijing 100176, CN
ZHOU, Xiang, Beijing 100176, CN
NI, Jingkai, Beijing 100176, CN
LIU, Wenqi, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaofen, Beijing 100176, CN
DONG, Chao, Beijing 100176, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

G09F 9/30 → (51) *G09F 9/33*

(51) *G09F 9/33* *H05K 7/20* *G09F 19/22* (11) **4 020 437 B1** *G09F 9/30* *H05K 5/02*
(52) **G09F 9/30; G09F 19/22; H05K 5/0214**
(25) Zh (26) En
(21) 19933226.3 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2019/102320 23.08.2019
(87) WO 2021/035422 2021/09 04.03.2021
(54) • *MASCHINENBOX UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MACHINE BOX AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BOÎTIER POUR MACHINE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
K-Tronics (Suzhou) Technology Co., Ltd., No. 1088 Dajing Rd. Economic and Technological Development Zone Wujiang District Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(72) XIAO, Jun, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G09F 9/33 → (51) *G09F 9/30*

G09F 13/04 → (51) *F21S 43/14*

G09F 19/18 → (51) *G02B 27/02*

G09F 19/22 → (51) *G09F 9/33*

G09F 21/04 → (51) *F21S 43/14*

G09G 3/00 → (51) *G09G 3/22*

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/34* (11) **4 202 897 B1**
(52) **G09G 3/2014; G01J 1/4204; G09G 3/3406;** G09G 2310/0237; G09G 2320/064; G09G 2360/144; G09G 2360/145; H04N 5/58; H05B 47/11; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 22212446.3 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 27.12.2021 CN 202111618420
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON UMGEBUNGSLICHT UNTER EINEM ANZEIGEBILDSCHIRM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING AMBIENT LIGHT UNDER DISPLAY SCREEN, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE LUMIÈRE AMBIANTE SOUS UN ÉCRAN D'AFFICHAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) WEI, Mingsong, Shenzhen, 518045, CN
YANG, Xiangyu, Shenzhen, 518045, CN
ZHOU, Luming, Shenzhen, 518045, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G09G 3/20 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G09G 3/22* *G09G 3/00* (11) **3 539 121 B1**
(52) **G09G 3/3648; G09G 3/006;** G09G 2300/0439; G09G 2300/0452; G09G 2320/0295; G09G 2330/021; G09G 2330/08; G09G 2330/10; G09G 2330/12
(25) En (26) En
(21) 17870564.6 (22) 05.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) IL 2017/051205 05.11.2017
(87) WO 2018/087750 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 IL 24884516
(54) • *FEHLERTOLERANTE ANZEIGE*
• *FAULT TOLERANT DISPLAY*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE INSENSIBLE AUX DÉFAILLANCES*
(73) Elbit Systems Ltd., Advanced Technology Center P.O.B. 539, 3100401 Haifa, IS
(72) AMARILIO, Errikos, 3100401 Haifa, IL
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G09G 3/32* *H05B 45/20* (11) **3 467 579 B1** *H05B 47/00*
(52) **G09G 3/32; H05B 45/20; H05B 47/00;** G09G 2300/026; G09G 2310/0232; G09G 2320/0233
(25) En (26) En
(21) 18198660.5 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 05.10.2017 US 201715725716
(54) • *LED-MODUL-NAHTBELEUCHTUNG*
• *LED MODULE SEAM ILLUMINATION*
• *ÉCLAIRAGE DE JOINT DE MODULE À DEL*
(73) Christie Digital Systems USA, Inc., 10550 Camden Drive, Cypress, CA 90630, US
(72) Adema, Daniel Robert, Kitchener, Ontario N2P 1T5, CA
Hemphill, Bryan Russell, Waterloo, Ontario N2V 2N6, CA
Lemieux, Marc, Guelph, Ontario N1G 5B5, CA
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *G09G 3/32* *G11C 19/28* *G09G 3/3266* (11) **4 145 433 B1** *G09G 3/36*
(52) **G11C 19/28;** G09G 3/3266; G09G 3/3674; G09G 2300/0408; G09G 2310/0286
(25) Zh (26) En
(21) 20926355.7 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2020/087988 30.04.2020
(87) WO 2021/217548 2021/44 04.11.2021
(54) • *SCHIEBEREGISTER, TREIBERSCHALTUNG FÜR GATE-ELEKTRODEN UND ANSTEUERVERFAHREN FÜR GATE-ELEKTRODEN*
• *SHIFT REGISTER, GATE ELECTRODE DRIVING CIRCUIT, AND GATE ELECTRODE DRIVING METHOD*
• *REGISTRE À DÉCALAGE, CIRCUIT D'ATTAQUE D'ÉLECTRODE DE GRILLE ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE D'ÉLECTRODE DE GRILLE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Boe Joint Technology Co., Ltd., Block 15 Group-A Zone-E Of Industrial Park In Hefei New Station, Xinzhan District Hefei Anhui 230012, CN
(72) YUAN, Can, Beijing 100176, CN
LI, Yongqian, Beijing 100176, CN
YUAN, Zhidong, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G09G 3/3233 → (51) *H01L 27/12*

(51) *G09G 3/3266* *G11C 19/28* (11) **4 210 040 B1**
(52) **G11C 19/28;** G09G 3/3266; G09G 2310/0286
(25) Zh (26) En
(21) 20966378.0 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2020/138615 23.12.2020
(87) WO 2022/133800 2022/26 30.06.2022
(54) • *SCHIEBEREGISTER UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, GATE-TREIBER UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREFOR, GATE DRIVER, AND DISPLAY APPARATUS*
• *REGISTRE À DÉCALAGE ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE ASSOCIÉ, DISPOSITIF D'ATTAQUE DE GRILLE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) HAN, Seungwoo, Beijing 100176, CN
ZHENG, Haoliang, Beijing 100176, CN
XUAN, Minghua, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G09G 3/3266 → (51) *G09G 3/32*

G09G 3/36 → (51) *G09G 3/32*

G09G 5/00 → (51) *G02B 27/01*

G09G 5/00 → (51) *G06F 3/14*

G09G 5/02 → (51) *H04N 1/60*

G09G 5/06 → (51) *G06F 3/14*

G09G 5/14 → (51) *G06F 3/01*

G09G 5/18 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G09G 5/393* *H04N 19/156* *H04N 19/174* (11) **3 734 589 B1** *G06F 3/14* *H04N 19/124*
(52) **G06F 3/1415; G06F 3/1462; G09G 5/14; G09G 5/393;**

H04N 19/124; H04N 19/156; H04N 19/174; G09G 2340/02; G09G 2360/122; G09G 2360/128; G09G 2360/18; G09G 2370/022; G09G 2370/025; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 20176796.9 (22) 13.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 21.12.2012 GB 201223329
(54) • *VERWALTUNG EINES SPEICHERS ZUR SPEICHERUNG VON ANZEIGEDATEN*
• *MANAGEMENT OF MEMORY FOR STORING DISPLAY DATA*
• *GESTION D'UNE MÉMOIRE DESTINÉE À CONTENIR DES DONNÉES D'AFFICHAGE*
(73) Displaylink (UK) Limited, 22 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0GH, GB
(72) SKINNER, Colin, Cambridge, CB4 0GH, GB
EDMONDS, Timothy Mark, Cambridge, CB4 0GH, GB
TURNOCK, Martin Andrew, Cambridge, CB4 0GH, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24207893.9
(62) 13808191.4 / 2 936 298

G10K 9/13 → (51) *B06B 1/04*

G10K 11/00 → (51) *G01S 15/89*

G10K 11/00 → (51) *H04R 1/28*

G10K 11/16 → (51) *F01N 1/00*

G10K 11/16 → (51) *F02M 35/12*

G10K 11/162 → (51) *F02M 35/12*

G10K 11/172 → (51) *F01N 1/00*

G10L 13/02 → (51) *G06F 40/40*

G10L 13/027 → (51) *G10L 21/003*

G10L 15/08 → (51) *G10L 15/20*

(51) *G10L 15/16* *G10L 15/32* *G10L 15/08* *G06F 40/295* (11) **4 068 280 B1** *G10L 15/18* *G10L 15/22*
(52) **G10L 15/1815; G10L 15/16; G10L 15/32;** G06F 40/279; G10L 2015/088; G10L 2015/228
(25) Zh (26) En
(21) 20894295.3 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/129314 17.11.2020
(87) WO 2021/104102 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 CN 201911167009
(54) • *SPRACHERKENNUNGSFEHLERKORREKTURVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SPEECH RECOGNITION ERROR CORRECTION METHOD, RELATED DEVICES, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION D'ERREUR DE RECONNAISSANCE VOCALE, DISPOSITIFS ASSOCIÉS ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE*
(73) IFLYTEK CO., LTD., No. 666 Wangjiang West Road Hefei Hi-Tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) XU, Li, Hefei, Anhui 230088, CN
PAN, Jia, Hefei, Anhui 230088, CN
WANG, Zhiguo, Hefei, Anhui 230088, CN
HU, Guoping, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G10L 15/16 → (51) *G10L 15/20*

G10L 15/18 → (51) *G10L 15/16*

(51) *G10L 15/20* *G10L 15/08* *G06N 3/045* *G06F 3/16* (11) **4 102 500 B1** *G10L 15/16* *G06N 3/084*
(52) **G10L 15/08; G06N 3/045; G06N 3/084; G10L 15/16; G10L 15/20;** G06F 3/167; G10L 2015/088
(25) En (26) En
(21) 22172649.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 11.06.2021 IN 202141026114
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ROBUSTEN AUFWECKWORTERKENNUNG BEI VORHANDENSEIN VON RAUSCHEN IN NEUEN UNGESEHENEN UMGEBUNGEN OHNE ZUSÄTZLICHE DATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ROBUST WAKEWORD DETECTION IN PRESENCE OF NOISE IN NEW UNSEEN ENVIRONMENTS WITHOUT ADDITIONAL DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ROBUSTE DE MOTS D'ÉVEIL EN PRÉSENCE DE BRUIT DANS DE NOUVEAUX ENVIRONNEMENTS NON VUS SANS DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) JOSE, George, 560103 Bengaluru, IN
MISTRY, Jigar, 382424 Ahmedabad, IN
KUMAR, Aashish, 560092 Bangalore, IN
KRUTHIVENTI SUBRAHMANYESWARA SAI, Srinivas, 560037 Bangalore, IN
BISWAL, Rajesh, 560035 Bangalore, IN
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *G10L 13/00* *G10L 15/07* *G10L 15/06* (11) **3 888 084 B1** *G10L 15/08* *G10L 15/16* *G10L 17/18*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G10L 13/00; G10L 15/063; G10L 15/07; G10L 15/16; G10L 17/18; G10L 2015/088
(25) En (26) En
(21) 20806657.1 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) KR 2020/006300 13.05.2020
(87) WO 2020/231181 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 US 201962848698 P
22.11.2019 KR 20190151626
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES SPRACHERKENNUNGSDIENSTES*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING VOICE RECOGNITION SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FOURNIR UN SERVICE DE RECONNAISSANCE VOCALE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jeongsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Keunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/01* *H04N 5/222* (11) **4 097 719 B1** *G10L 17/22*
(52) **G10L 15/22;** G10L 17/22; H04N 5/2222
(25) De (26) De
(21) 20830128.3 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2020/085973 14.12.2020
(87) WO 2021/151574 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 DE 102020102468
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES TELEPROMPTERS UND TELEPROMPTER ZUR DYNAMISCHEN ANZEIGE EINES VORDEFINIERTEN TEXTES*
• *METHOD FOR CONTROLLING A TELEPROMPTER AND TELEPROMPTER FOR THE DYNAMIC DISPLAY OF A PREDEFINED TEXT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TÉLÉPROMPTEUR ET TÉLÉPROMPTEUR POUR L'AFFICHAGE DYNAMIQUE D'UN TEXTE PRÉDÉFINI*
(73) Robidia GmbH, Gottfried-Hagen-Str. 60-62, 51105 Köln, DE
(72) JAKUBI, Masih, 51105 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G10L 15/22* (11) **4 182 919 B1**
(52) **G10L 15/22**
(25) En (26) En
(21) 20771654.9 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2020/045909 12.08.2020
(87) WO 2022/035428 2022/07 17.02.2022
(54) • *INTERAKTIVE SPRACHNAVIGATION*
• *INTERACTIVE VOICE NAVIGATION*
• *NAVIGATION VOCALE INTERACTIVE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CARBUNE, Victor, 8002 Zürich, CH
SHARIFI, Matthew, 8002 Zürich, CH
AGUERA-ARCAS, Blaise, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G10L 15/26 → (51) *G06F 40/40*

G10L 15/32 → (51) *G10L 15/16*

G10L 17/22 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 19/008* *H04R 5/00* (11) **3 465 679 B1** *H04S 7/00*
(52) **G10L 19/008; H04S 7/304; H04S 7/306;** H04S 2400/11;

H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 17803593.7 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/034502 25.05.2017
(87) WO 2017/205637 2017/48 30.11.2017
(30) 25.05.2016 US 201615163819
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON PRÄSENTATIONEN DER VIRTUELLEN ODER ERWEITERTEN REALITÄT MIT 3D-AUDIOPOSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING VIRTUAL OR AUGMENTED REALITY PRESENTATIONS WITH 3D AUDIO POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE PRÉSENTATIONS DE RÉALITÉ VIRTUELLE OU AUGMENTÉE AVEC POSITIONNEMENT AUDIO 3D*
(73) Warner Bros. Entertainment Inc., 4000 Warner Blvd., Building 156 Room 5158, Burbank, CA 91522, US
(72) OSTROVER, Lewis, S., Los Angeles Ca 90027, US
COLLAR, Bradley, Thomas, Valencia CA 91355, US
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G10L 19/02 → (51) ***G10L 21/04***

G10L 19/022 → (51) ***G10L 21/04***

G10L 19/26 → (51) ***G10L 21/038***

---

(51) ***G10L 21/003*** (11) **3 928 316 B1**
G10L 13/027
(52) **G10L 21/003; G10L 13/027**
(25) En (26) En
(21) 19824092.1 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2019/063334 26.11.2019
(87) WO 2020/171868 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 US 201962808627 P
(54) • *ENDE-ZU-ENDE-SPRACHUMWANDLUNG*
• *END-TO-END SPEECH CONVERSION*
• *CONVERSION DE PAROLE DE BOUT EN BOUT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BIADSY, Fadi, Mountain View, California 94043, US
WEISS, Ron J., Mountain View, California 94043, US
KRACUN, Aleksandar, Mountain View, California 94043, US
MORENO MENGIBAR, Pedro J., Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25157481.0

---

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **4 220 637 B1**
H04R 3/00 ***H04S 3/00***
G10L 21/0216 *G10L 21/0356*
(52) **H04R 3/005; G10L 21/0208; H04S 3/00;** G10L 21/0216; G10L 21/0356; G10L 2021/02166; H04R 2420/01; H04S 2400/15
(25) Zh (26) En
(21) 21870910.3 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/103110 29.06.2021
(87) WO 2022/062531 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 CN 202011027264
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRKANAL-AUDIOSIGNALERFASSUNG UND SYSTEM*
• *MULTI-CHANNEL AUDIO SIGNAL ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE SIGNAL AUDIO MULTICANAL, ET SYSTÈME*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Wendong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***G10L 21/038*** (11) **3 559 821 B1**
G10L 19/26 *G10L 19/22*
G10L 19/24
(52) **G10L 21/038; G10L 19/26;** G10L 19/22; G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 18770254.3 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 30.10.2019
(86) US 2018/023183 19.03.2018
(87) WO 2018/175347 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 US 201762475619 P
(54) • *RÜCKWÄRTSKOMPATIBLE INTEGRATION EINES HARMONISCHEN TRANSPOSERS ZUR HOCHFREQUENZREKONSTRUKTION VON AUDIOSIGNALEN*
• *BACKWARD-COMPATIBLE INTEGRATION OF HARMONIC TRANSPOSER FOR HIGH FREQUENCY RECONSTRUCTION OF AUDIO SIGNALS*
• *INTÉGRATION RÉTROCOMPATIBLE D'UN TRANSPOSEUR HARMONIQUE POUR UNE RECONSTRUCTION HAUTE FRÉQUENCE DE SIGNAUX AUDIO*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, San Francisco, California 94103, US
PURNHAGEN, Heiko, San Francisco, California 94103, US
EKSTRAND, Per, San Francisco, California 94103, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(60) 25156638.6
25156639.4
25156641.0

G10L 21/038 → (51) ***G10L 21/04***

---

(51) ***G10L 21/04*** (11) **4 435 778 B1**
G10L 19/022 ***G10L 25/18***
G10L 21/038 ***G10L 19/02***
(52) **G10L 21/038; G10L 19/0204; G10L 19/022; G10L 21/04; G10L 25/18**
(25) En (26) En
(21) 24193623.6 (22) 05.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 19.01.2010 US 29624110 P
05.05.2010 US 33154510 P
(54) • *VERBESSERTE BLOCKBASIERTE HARMONISCHE TEILBANDTRANSPOSITION*
• *IMPROVED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMÉLIORÉE BASÉE SUR UN BLOC DE SOUS-BANDE*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(60) 25157475.2
(62) 23190357.6 / 4 250 290
22189432.2 / 4 120 263
20206463.0 / 3 806 096
19175682.4 / 3 564 955
11700033.1 / 2 526 550

G10L 25/18 → (51) ***G10L 21/04***

G10L 25/48 → (51) ***G06F 3/04886***

G10L 25/66 → (51) ***A61B 5/08***

G11B 27/00 → (51) ***H04N 21/433***

G11B 27/031 → (51) ***H04N 21/433***

G11B 27/034 → (51) ***H04N 21/8549***

G11C 5/02 → (51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***G11C 7/06*** (11) **4 338 158 B1**
G11C 7/08 *G11C 7/10*
H03K 5/24 *H03M 9/00*
(52) **G11C 7/065; G11C 7/08;** G11C 7/062; G11C 7/1084; G11C 2207/002; G11C 2207/005; G11C 2207/063; H03K 5/2481; H03K 5/249; H03M 9/00
(25) En (26) En
(21) 22723917.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/026719 28.04.2022
(87) WO 2022/240591 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 US 202117321005
(54) • *DYNAMISCHE KREUZGEKOPPELTE REGENERATION FÜR EINEN SCHNELLEN LESEVERSTÄRKER*
• *DYNAMIC CROSS-COUPLED REGENERATION FOR HIGH-SPEED SENSE AMPLIFIER*
• *RÉGÉNÉRATION À COUPLAGE TRANSVERSAL DYNAMIQUE POUR AMPLIFICATEUR DE DÉTECTION À GRANDE VITESSE*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RASMUS, Todd Morgan, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G11C 7/08 → (51) ***G11C 7/06***

---

(51) ***G11C 7/10*** (11) **4 341 933 B1**
G11C 11/54 ***G11C 16/26***
G11C 16/04 ***G06N 3/063***

G06N 3/044 *G06N 3/0442*
G06N 3/048 *G06N 3/065*
G06N 3/08 *G11C 7/16*
G11C 27/02

(52) **G06N 3/0442; G06N 3/044; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 7/1006; G11C 7/16; G11C 11/54; G11C 16/0425; G11C 16/26; G11C 27/026;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 21786301.8 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2021/049075 03.09.2021
(87) WO 2022/245384 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 US 202163190240 P
31.08.2021 US 202117463063
(54) • *AUSGANGSSCHALTUNG FÜR ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN TIEFENLERNNETZ*
• *OUTPUT CIRCUIT FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN A DEEP LEARNING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *CIRCUIT DE SORTIE POUR UNE MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL À APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
REITEN, Mark, Alamo, California 94507, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25157440.6

G11C 7/10 →(51) *G06N 3/045*

G11C 7/10 →(51) *G11C 19/18*

G11C 7/16 →(51) *G11C 7/10*

(51) *G11C 7/20* (11) **4 138 082 B1**
G11C 29/44 *G11C 29/48*
G11C 29/08 *G11C 29/56*
(52) **G11C 7/20; G11C 29/44; G11C 29/48;** G11C 29/08; G11C 29/56016; G11C 2029/4402; G11C 2029/5602
(25) En (26) En
(21) 22181361.1 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 17.08.2021 KR 20210107788
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN DER SPEICHERVORRICHTUNG, TESTVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MEMORY STORAGE DEVICE, AN OPERATION METHOD OF THE MEMORY STORAGE DEVICE, TEST METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE MÉMOIRE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE STOCKAGE DE MÉMOIRE, PROCÉDÉ DE TEST ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HUH, Sung Oh, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Young San, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Soo-Hyeong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dong Hee, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Jong Kyu, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 11/22 →(51) *H01G 7/06*

G11C 11/24 →(51) *H01G 7/06*

G11C 11/405 →(51) *H10B 12/00*

G11C 11/4097 →(51) *H10B 12/00*

G11C 11/54 →(51) *G11C 7/10*

(51) *G11C 11/56* (11) **3 772 062 B1**
G11C 16/04 *G11C 16/08*
G11C 16/10 *G11C 13/00*
H10B 63/00 *H10N 70/20*
H10N 70/00 *G11C 11/54*
(52) **G11C 13/0028; G11C 13/003; G11C 13/0069; H10B 63/34; H10B 63/84; H10N 70/24; H10N 70/25; H10N 70/8265; H10N 70/883; H10N 70/8833;** G11C 11/54; G11C 11/5614; G11C 13/0007; G11C 2013/0078; G11C 2213/71; G11C 2213/75
(25) En (26) En
(21) 20160169.7 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 30.07.2019 KR 20190092660
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-VOLATILE MEMORY DEVICE AND OPERATING METHOD OF THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Jungho, Gyeonggi-do, 16678, KR
KIM, Seyun, Gyeonggi-do, 16678, KR
KIM, Jinhong, Gyeonggi-do, 16678, KR
MIZUSAKI, Soichiro, Gyeonggi-do, 16678, KR
CHO, Youngjin, Gyeonggi-do, 16678, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G11C 11/56 →(51) *H01G 7/06*

G11C 13/00 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/04 →(51) *G06N 3/045*

G11C 16/04 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/04 →(51) *G11C 7/10*

G11C 16/08 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/10 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/24 →(51) *G06N 3/045*

G11C 16/26 →(51) *G11C 7/10*

(51) *G11C 19/18* (11) **3 826 018 B1**
G11C 7/10 *G06F 9/30*
(52) **G11C 19/184; G06F 9/30134; G11C 7/10; G11C 19/188**
(25) En (26) En
(21) 21151792.5 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 23.01.2018 US 201862620666 P
(54) • *WANDERSPEICHER UND COMPUTERSYSTEM*
• *MARCHING MEMORY AND COMPUTER SYSTEM*
• *MÉMOIRE À DÉFILEMENT ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(73) Nakamura, Tadao, 4-30-202 Kadan Aoba-ku Sendai-shi, Miyagi 980-0815, JP
Flynn, Michael J., 2020 Newell Rd., Palo Alto, California 94303, US
(72) Nakamura, Tadao, Miyagi 980-0815, JP
Flynn, Michael J., Palo Alto, California 94303, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19743845.0 / 3 622 518

G11C 19/28 →(51) *G09G 3/32*

G11C 19/28 →(51) *G09G 3/3266*

G11C 27/02 →(51) *G11C 7/10*

G11C 29/26 →(51) *G11C 29/50*

G11C 29/44 →(51) *G11C 7/20*

G11C 29/48 →(51) *G11C 7/20*

(51) *G11C 29/50* (11) **4 000 069 B1**
G11C 29/26
(52) **G11C 16/3459; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 11/54; G11C 16/0425; G11C 16/10; G11C 16/26; G11C 16/3436; G11C 16/3445; G11C 29/50;** G11C 16/14; G11C 29/006; G11C 2029/1204; G11C 2029/2602; G11C 2029/4402; G11C 2029/5006
(25) En (26) En
(21) 19842521.7 (22) 21.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2019/068201 21.12.2019
(87) WO 2021/015812 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 US 201962876515 P
12.09.2019 US 201916569611
(54) • *TESTSCHALTUNG UND VERFAHREN FÜR EINEN ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERK*
• *TESTING CIRCUITRY AND METHODS FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *ENSEMBLE DE CIRCUITS ET PROCÉDÉS DE TEST DESTINÉS À UNE MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
LY, Anh, San Jose, California 95121, US
LEMKE, Steven, Boulder Creek, California 95006, US
NGUYEN, Nha, San Jose, California 95135,

US
TIWARI, Vipin, Dublin, California 94568, US
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25157536.1

G12B 9/02 → (51) *G01G 19/18*

(51) *G16B 15/30* *G16B 40/20* (11) **3 841 585 B1**
(52) **G16B 40/20; G16B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 19855454.5 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/046582 14.08.2019
(87) WO 2020/046587 2020/10 05.03.2020
(30) 20.08.2018 US 201862720081 P
09.11.2018 US 201862758297 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERTEN VORHERSAGE DER HAUPTHISTOKOMPATIBILITÄTSKOMPLEX(MHC)-PEPTIDBINDUNG VON NEOEPITOPEN UNTER VERWENDUNG EINES REKURRENTEN NEURONALEN NETZWERKCODIERERS UND AUFMERKSAMKEITSGEWICHTUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IMPROVED MAJOR HISTOCOMPATIBILITY COMPLEX (MHC)-PEPTIDE BINDING PREDICTION OF NEOEPITOPES USING A RECURRENT NEURAL NETWORK ENCODER AND ATTENTION WEIGHTING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR UNE PRÉDICTION AMÉLIORÉE DE LIAISON DE COMPLEXE MAJEUR D'HISTOCOMPATIBILITÉ DE LIAISON DE CMH-PEPTIDE DE NÉO-ÉPITOPES À L'AIDE D'UN CODEUR DE RÉSEAU NEURONAL BOUCLÉ ET D'UNE PONDÉRATION D'ATTENTION*
(73) NantOmics, LLC, 9920 Jefferson Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) SUDOL, Jeremi, Culver City, CA 90232, US
WNUK, Kamil, Culver City, CA 90232, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G16B 20/00* (11) **3 698 366 B1**
(52) **G16B 40/00; G16B 20/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18785973.1 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/078517 18.10.2018
(87) WO 2019/077025 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 FR 1759779
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES EINDEUTIGEN IDENTIFIKATORS EINES PROBANDEN AUS DER DNA DES PROBANDEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A UNIQUE IDENTIFIER OF A SUBJECT FROM THE DNA OF SAID SUBJECT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'UN IDENTIFIANT UNIQUE D'UN SUJET À PARTIR DE SON ADN*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paul Sabatier Toulouse III, 118 route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
(72) PIERRON, Denis, 31400 Toulouse, FR
LETELLIER, Thierry, 33110 Le Bouscat, FR
HEISKE, Margit, 31400 Toulouse, FR
PEREDA, Veronica, 31120 Portet sur Garonne, FR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G16B 20/00 → (51) *C12N 15/10*

G16B 20/20 → (51) *C12N 15/10*

G16B 20/30 → (51) *C12N 15/10*

G16B 20/50 → (51) *C12N 15/10*

G16B 30/10 → (51) *C12N 15/10*

(51) *G16B 30/20* (11) **3 921 834 B1**
(52) **G16B 20/20; G16B 30/10; G16B 30/20; G16B 50/10; G16B 50/50;** G16B 15/00
(25) En (26) En
(21) 20704822.4 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/053222 07.02.2020
(87) WO 2020/161345 2020/33 13.08.2020
(30) 07.02.2019 EP 19156086
08.08.2019 EP 19190900
(54) • *BIOLOGISCHE SEQUENZIERUNG*
• *BIOLOGICAL SEQUENCING*
• *SÉQUENÇAGE BIOLOGIQUE*
(73) Bioclue BV, Agorlaan Abis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) VAN HYFTE, Dirk, 3930 Hamont, BE
VAN HYFTE, Arnout, 3930 Hamont, BE
BRANDS, Ingrid, 3930 Hamont, BE
VAN HYFTE, Ewald, 3930 Hamont, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G16B 40/00 → (51) *G06V 20/69*

G16B 40/20 → (51) *G16B 15/30*

(51) *G16H 10/40* *B01L 9/06* (11) **3 786 965 B1**
(52) **G16H 10/40;** B01L 9/06; B01L 2200/023; B01L 2300/021; B01L 2300/022; B01L 2300/0803
(25) Fr (26) Fr
(21) 20188155.4 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 30.08.2019 FR 1909562
(54) • *AUSSTATTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN VERWALTUNG VON BECHERN MIT BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATED MANAGEMENT OF CONTAINERS OF BIOLOGICAL SAMPLES*
• *EQUIPEMENT ET PROCÉDÉ POUR LA GESTION AUTOMATISÉE DE POTS D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(73) Dreampath Diagnostics, 8 rue Schertz, 67100 Strasbourg, FR
(72) JORDAN NAVAS, Pablo, 28005 MADRID, ES
WILHELM, Valérie, 67114 ESCHAU, FR
(74) Hugues, Catherine, EI IPOP Conseils 15A, rue du Fort, 67120 Soultz les Bains, FR

G16H 10/40 → (51) *G01N 33/86*

(51) *G16H 10/60* *G16H 15/00* *G16H 20/30* *G16H 40/67* *G16H 80/00* *A61N 1/39* (11) **3 499 507 B1** *G16H 20/10* *G16H 40/60* *G16H 70/20* *G06Q 10/10*
(52) **G06Q 10/10; G16H 10/60; G16H 15/00; G16H 20/10; G16H 20/30; G16H 40/60; G16H 40/67; G16H 70/20; G16H 80/00;** A61N 1/3904; A61N 1/3925
(25) En (26) En
(21) 19152892.6 (22) 20.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 21.07.2009 US 22718709 P
09.04.2010 US 32267810 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG ROLLENBASIERTER DATENSTRÖME FÜR MEDIZINISCHES PERSONAL*
• *SYSTEM FOR PROVIDING ROLE-BASED DATA FEEDS FOR CAREGIVERS*
• *SYSTÈME FOURNISSANT DES FLUX DE DONNÉES SUR LA BASE DES RÔLES SPÉCIFIQUES DU CORPS MÉDICAL*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US
(72) REID, C. Shane, Denver, CO 80222, US
ASHMORE, Chad, Frederick, CO 80530, US
DEINES, Eric A., Broomfield, CO 80020, US
FREEMAN, Gary A., Newton Center, MA 02159, US
MARTIN, Michael Scott, Lakewood, CO 80228, US
RUGGIERO, Gary, Lexington, MA 02402, US
SOLLER, Jeremy Ryan, Broomfield, CO 80020, US
ERLICH, Michael S., Erie, CO 80516, US
TIMMERMANN, Mark, Boulder, CO 80301, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 10802805.1 / 2 457 213

G16H 15/00 → (51) *G16H 10/60*

G16H 20/10 → (51) *G16H 10/60*

G16H 20/13 → (51) *A61J 7/00*

G16H 20/13 → (51) *A61M 15/00*

G16H 20/17 → (51) *G16H 50/70*

G16H 20/30 → (51) *G16H 10/60*

(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63* (11) **3 929 930 B1** *G16H 40/67*
(52) **H04B 7/00; A61M 16/0051; A61M 16/026; G06Q 10/087; G06Q 30/04; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61M 2202/0466; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/60; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/609; A61M 2209/01; A61M 2230/205; A61M 2230/62; A61M 2230/63; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 21187978.8 (22) 01.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 02.11.2011 US 201113287935
02.11.2011 US 201113287752
02.11.2011 US 201113288006
02.11.2011 US 201113288000
02.11.2011 US 201113287981
02.11.2011 US 201113287993
02.11.2011 US 201113288013
02.11.2011 US 201113287572
02.11.2011 US 201113287419
02.11.2011 US 201113287876
02.11.2011 US 201113287995
02.11.2011 US 201113287972
02.11.2011 US 201113287490
29.06.2012 US 201213538834
29.06.2012 US 201213539114
29.06.2012 US 201213538905
29.06.2012 US 201213538950
29.06.2012 US 201213538980
29.06.2012 US 201213539024
(54) • *BEATMUNGSGERÄT UND MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *VENTILATOR AND MEDICAL DEVICE AND METHOD*
• *VENTILATEUR ET DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉ*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824-4105, US
(72) STEINHAUER, Tom, San Diego, 92122, US
LAM, Willis, San Diego, 92131, US
ROGERS, Mark, Irvine, 92602, US
BIRCH, Stephen J., Mission Viejo, 92691, US
RIDDLE, Timothy, San Diego, 92121-4386, US
GEORGE, Thomas, Yorba Linda, 92887, US
BLANSFIELD, Terry, Orange, 91869, US
GEE, Glen, Yorba Linda, 92887, US
ULLAH, Jerrod, Ashburn, 20147, US
HERNANDEZ, David, Dana Point, 92692, US
MASSEY, Richard, Carlsbad, 92009, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25156085.0
(62) 12844716.6 / 2 773 410

---

(51) ***G16H 30/40*** (11) **3 844 769 B1**
(52) **G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 19755913.1 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/072157 19.08.2019
(87) WO 2020/043530 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 EP 18190931
(54) • *ERZEUGEN VON METADATEN FÜR TRAINIERTE MODELLE*
• *GENERATING METADATA FOR TRAINED MODEL*
• *GÉNÉRATION DE MÉTADONNÉES POUR MODÈLE FORMÉ*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BAKKER, Bart, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
MAVROEIDIS, Dimitrios, 5656 AE Eindhoven, NL
TRAJANOVSKI, Stojan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 30/40 → (51) ***A61B 5/08***

G16H 40/20 → (51) ***G16H 40/63***

G16H 40/60 → (51) ***G16H 10/60***

---

(51) ***G16H 40/63*** (11) **3 547 326 B1**
(52) **G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 19165963.0 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 28.03.2018 US 201862649291 P
28.03.2018 US 201862649294 P
28.03.2018 US 201862649296 P
28.03.2018 US 201862649300 P
28.03.2018 US 201862649302 P
28.03.2018 US 201862649307 P
28.03.2018 US 201862649309 P
28.03.2018 US 201862649310 P
28.03.2018 US 201862649313 P
28.03.2018 US 201862649315 P
28.03.2018 US 201862649320 P
28.03.2018 US 201862649323 P
28.03.2018 US 201862649327 P
28.03.2018 US 201862649333 P
30.03.2018 US 201862650877 P
30.03.2018 US 201862650882 P
30.03.2018 US 201862650887 P
30.03.2018 US 201862650898 P
19.04.2018 US 201862659900 P
01.05.2018 US 201862665128 P
01.05.2018 US 201862665129 P
01.05.2018 US 201862665134 P
01.05.2018 US 201862665139 P
01.05.2018 US 201862665177 P
01.05.2018 US 201862665192 P
28.06.2018 US 201862691219 P
28.06.2018 US 201862691227 P
28.06.2018 US 201862691228 P
28.06.2018 US 201862691230 P
28.06.2018 US 201862691251 P
28.06.2018 US 201862691257 P
28.06.2018 US 201862691262 P
30.06.2018 US 201862692747 P
30.06.2018 US 201862692748 P
30.06.2018 US 201862692768 P
23.08.2018 US 201862721995 P
23.08.2018 US 201862721996 P
23.08.2018 US 201862721999 P
23.08.2018 US 201862721994 P
23.08.2018 US 201862721998 P
10.09.2018 US 201862729176 P
10.09.2018 US 201862729177 P
10.09.2018 US 201862729182 P
10.09.2018 US 201862729183 P
10.09.2018 US 201862729184 P
10.09.2018 US 201862729185 P
10.09.2018 US 201862729186 P
10.09.2018 US 201862729191 P
10.09.2018 US 201862729195 P
25.10.2018 US 201862750529 P
25.10.2018 US 201862750539 P
25.10.2018 US 201862750555 P
30.11.2018 US 201862773741 P
30.11.2018 US 201862773742 P
30.11.2018 US 201862773778 P
04.12.2018 US 201816209433
(54) • *VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON PARTIKELN AUS EINEM VON EINEM PATIENTEN EVAKUIERTEN RAUCH MIT PUMPENGESCHWINDIGKEITSANPASSUNG BASIEREND AUF DEN ERFASSTEN INFORMATIONEN UND KOMMUNIKATION DER FUNKTIONSPARAMETER DES SYSTEMS AN DEN HUB*
• *METHOD OF SENSING PARTICULATE FROM SMOKE EVACUATED FROM A PATIENT ADJUSTING THE PUMP SPEED BASED ON THE SENSED INFORMATION, AND COMMUNICATING THE FUNCTIONAL PARAMETERS OF THE SYSTEM TO THE HUB*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTECTER LES PARTICULES PROVENANT DE LA FUMÉE ÉVACUÉE PAR UN PATIENT, DE RÉGLER LA VITESSE DE LA POMPE EN FONCTION DES INFORMATIONS DÉTECTÉES ET DE COMMUNIQUER LES PARAMÈTRES FONCTIONNELS DU SYSTÈME AU MOYEU*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) SHELTON, Frederick E., IV, Cincinnati, OH 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
HORNER, Shawn K., Cincinnati, OH 45242, US
GREEP, Darcy W., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 40/67*** ***H04W 4/33*** (11) **3 739 593 B1** ***H04W 4/029*** ***G16H 40/20***
(52) **G16H 40/63; G16H 40/20; G16H 40/67; H04W 4/029; H04W 4/33**
(25) En (26) En
(21) 20174498.4 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201962846828 P
14.10.2019 US 201962914753 P
(54) • *PATIENTENANFORDERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PATIENT REQUEST SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE DEMANDES DE PATIENT ET PROCÉDÉ*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006, US
(72) GIRARDEAU, David M., Batesville, IN Indiana 47006, US
DEZELON, Kiana M., Batesville, IN Indiana 47006, US
ETCHISON, Patrice, Batesville, IN Indiana 47006, US
BERGMAN, Whitney C., Batesville, IN Indiana 47006, US
FAULKS, Sherrod L., Batesville, IN Indiana 47006, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 40/67*** (11) **4 071 766 B1** ***G16H 50/80***
(52) **G16H 50/80; G16H 40/63; G16H 40/67**
(25) It (26) En
(21) 22167174.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 08.04.2021 IT 202100008828
(54) • *ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG DES PSYCHO-PHYSISCHEN ZUSTANDS EINES PATIENTEN*
• *MONITORING AND MANAGEMENT OF THE PSYCHO-PHYSICAL CONDITIONS OF A PATIENT*
• *SURVEILLANCE ET GESTION DES CONDITIONS PSYCHOPHYSIQUES D'UN PATIENT*
(73) Salute 3D S.r.l., Via Appia, 206, 85100 Potenza, IT
(72) STRAZIUSO, Nicola, 85100 Potenza, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G16H 40/63 → (51) *G16H 20/40*

G16H 40/67 → (51) *A61N 1/36*

G16H 40/67 → (51) *G16H 10/60*

G16H 40/67 → (51) *G16H 20/40*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/63*

G16H 40/67 → (51) *G16H 50/30*

(51) *G16H 50/20* *G16H 50/50* *A61B 5/021* *A61B 5/00* *G06F 3/01* (11) **3 943 007 B1** *A61B 5/0205* *A61B 5/11* *A61B 5/16* *A61B 5/024*
(52) **G16H 50/50; A61B 5/02055; A61B 5/1113; A61B 5/165; A61B 5/7475; G06F 3/011; G16H 50/20;** A61B 5/0033; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/4266; A61B 5/486; A61B 5/6803; G06F 2203/011; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 20187419.5 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES VIRTUELLEN MEDIZINISCHEN VERFAHRENSBOHRERS*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR PROVIDING A VIRTUAL MEDICAL PROCEDURE DRILL*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR FOURNIR UN EXERCICE DE PROCÉDURE MÉDICALE VIRTUELLE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) SUNDARAPANDIAN, Manivannan, 560030 Bangalore, IN
LENICH, Tobias, 90480 Nürnberg, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/08*

G16H 50/20 → (51) *A61B 8/08*

G16H 50/20 → (51) *G01N 33/86*

(51) *G16H 50/30* *G16H 50/80* *G06Q 50/26* (11) **3 822 986 B1** *G16H 40/67*
(52) **G16H 50/30; G06Q 50/265; G16H 40/67; G16H 50/80;** Y02A 90/10
(25) Ja (26) En
(21) 19833150.6 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2019/024054 18.06.2019
(87) WO 2020/012886 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 JP 2018133390
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES INFEKTIONSRISIKOS, SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DES INFEKTIONSRISIKOS UND PROGRAMM ZUR BEURTEILUNG DES INFEKTIONSRISIKOS*
• *INFECTION RISK EVALUATION METHOD, INFECTION RISK EVALUATION SYSTEM, AND INFECTION RISK EVALUATION PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE RISQUE D'INFECTION, SYSTÈME D'ÉVALUATION DE RISQUE D'INFECTION ET PROGRAMME D'ÉVALUATION DE RISQUE D'INFECTION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YUGAWA Keiko, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/08*

G16H 50/30 → (51) *A61B 6/03*

G16H 50/50 → (51) *G06F 30/28*

G16H 50/50 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 50/70* *G16H 20/17* *A61M 5/14* *A61M 5/142* (11) **4 036 934 B1** *A61K 38/26* *A61K 38/28* *A61M 5/172*
(52) **A61K 38/28; A61K 38/26; A61M 5/1408; A61M 5/14248; A61M 5/1723; G16H 20/17; G16H 50/70;** A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/8206; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 22153810.1 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202163143437 P
(54) • *AUTOMATISCHES ARZNEIMITTELABGABESYSTEM ZUR ABGABE EINES GLP-1-THERAPEUTIKUMS*
• *AUTOMATIC DRUG DELIVERY SYSTEM FOR DELIVERY OF A GLP-1 THERAPEUTIC*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AUTOMATIQUE POUR L'ADMINISTRATION D'UN AGENT THÉRAPEUTIQUE GLP-1*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) LY, Trang, Concord, US
RAINVILLE, Matt, Boxford, US
ANDERSEN, M. Thomas, Highland, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G16H 50/70 → (51) *G01N 33/86*

G16H 50/80 → (51) *G16H 40/63*

G16H 50/80 → (51) *G16H 50/30*

G16H 70/20 → (51) *G16H 10/60*

G16H 80/00 → (51) *G16H 10/60*

(51) *G21C 17/00* *G21C 21/00* *G01M 3/20* (11) **3 816 602 B1** *G01M 3/38*
(52) **G21C 21/00; G01M 3/20; G01M 3/38; G21C 17/002;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 18924411.4 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) KR 2018/009388 16.08.2018
(87) WO 2020/004707 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 KR 20180073540
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON UF6-GASLECKS IN EINEM KERNBRENNSTOFFHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SYSTEM FOR SENSING UF6 GAS LEAK IN NUCLEAR FUEL MANUFACTURING PROCESS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE DE GAZ UF6 DANS UN PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE*
(73) Kepco Nuclear Fuel Co., Ltd., 242, Daedeok-Daero 989beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34057, KR
(72) BAE, Youngmoon, Daejeon 34088, KR
YANG, Seungchul, Daejeon 34112, KR
KWAK, Dongyong, Daejeon 34020, KR
LEE, Byungkuk, Sejong 30098, KR
CHO, Hyunkwang, Daejeon 34130, KR
LEE, Junho, Daejeon 34130, KR
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *G21C 19/02* *G21C 19/32* *G21C 23/00* (11) **4 360 109 B1** *G21C 19/34* *G21G 1/02*
(52) **G21C 19/02; G21C 19/32; G21C 19/34; G21C 23/00; G21G 1/02;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 21755637.2 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2021/042800 22.07.2021
(87) WO 2022/271193 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 US 202117356309
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNGSSTEUERUNG VON KAPSELN MIT KOBALTMATERIAL IN BEHÄLTERN AUS NICHTFERROMAGNETISCHEN MATERIALIEN MITTELS ELEKTROMAGNETISCHER KRÄFTE*
• *A METHOD AND DEVICE TO CONTROL THE MOVEMENT OF CAPSULES CONTAINING COBALT MATERIAL LOCATED INSIDE CONTAINERS MADE OF NON-FERROMAGNETIC MATERIALS USING THE APPLICATION OF ELECTROMAGNETIC FORCES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR COMMANDER LE MOUVEMENT DE CAPSULES CONTENANT DU COBALT SITUÉES DANS DES CONTENANTS EN MATÉRIAUX NON FERROMAGNÉTIQUES PAR L'APPLICATION DE FORCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) HEIBEL, Michael D., Broomfield, Colorado 800211, US
HILDEBRAND, Cory, Mount Pleasant, Pennsylvania 15666, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G21C 19/32 → (51) *G21C 19/02*

G21C 19/34 → (51) *G21C 19/02*

G21C 21/00 → (51) *G21C 17/00*

G21C 23/00 → (51) *G21C 19/02*

G21F 5/015 → (51) *A61B 6/40*

(51) *G21F 9/28* *G21F 9/34* (11) **3 566 236 B1** *G21F 9/36*
(52) **G21F 9/28; G21F 9/34; G21F 9/36**
(25) En (26) En
(21) 18740666.5 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/012517 05.01.2018
(87) WO 2018/169594 2018/38 20.09.2018
(30) 06.01.2017 US 201762443265 P
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG FÜR GRANULIERTES RADIOAKTIVES MATERIAL*
• *RADIOACTIVE GRANULAR DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION GRANULAIRE RADIOACTIF*
(73) Georoc International, Inc., 2 Wisconsin Circle Suite 700, Chevy Chase, MD 20815, US
(72) MORICCA, Salvatore, Woonona, NSW 2234, AU
CHUNG, Simon, Lynbrook, NSW 2518, AU
(74) Wall, Leythem, Oxon IP B.V. Evert Van De Beekstraat 354, 1118 CZ Schiphol, NL

G21F 9/34 → (51) *G21F 9/28*

G21F 9/36 → (51) *G21F 9/28*

G21G 1/02 → (51) *G21C 19/02*

G21G 4/06 → (51) *A61B 6/40*

H01B 1/00 → (51) *C08G 61/12*

(51) *H01B 1/06* *H01M 4/62* *H01M 10/0562* *H01B 1/12* (11) **3 929 944 B1** *H01M 10/056* *H01M 10/52* *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/0562; H01B 1/06; H01B 1/122; H01M 4/62; H01M 10/052;** H01M 2300/0071; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19916219.9 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2019/018881 13.05.2019
(87) WO 2020/170463 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 JP 2019027067
(54) • *IONENLEITER, STROMSPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES IONENLEITERS*
• *ION CONDUCTOR, POWER STORAGE DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING ION CONDUCTOR*
• *CONDUCTEUR D'IONS, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CONDUCTEUR D'IONS*
(73) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) KONDO Ayako, Nagoya-shi, Aichi 467-8525, JP
SHISHIHARA Daisuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8525, JP
TAKEUCHI Yuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8525, JP
MIYAMOTO Suguru, Nagoya-shi, Aichi 467-8525, JP
HIKOSAKA Hideaki, Nagoya-shi, Aichi 467-8525, JP
MIZUTANI Hidetoshi, Nagoya-shi, Aichi 467-8525, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01B 1/12 → (51) *H01B 1/06*

(51) *H01B 1/22* *H01B 5/14* *C08L 1/02* *C08J 5/18* *C08L 1/28* (11) **4 020 499 B1** *C08K 3/08* *C08L 33/00* *C08J 7/044*
(52) **C08J 7/044; C08L 1/28; H01B 1/22;** C08J 2379/08; C08J 2401/28; C08K 2003/0806
(25) Ko (26) En
(21) 19944324.3 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) KR 2019/014588 31.10.2019
(87) WO 2021/045307 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 KR 20190110850
(54) • *LEITFÄHIGE PASTENZUSAMMENSETZUNG MIT SILBERUMMANTELTEM KUPFERNANODRAHT MIT KERN-HÜLLE-STRUKTUR UND LEITFÄHIGER FILM DAMIT*
• *CONDUCTIVE PASTE COMPOSITION COMPRISING SILVER-COATED COPPER NANOWIRE WITH CORE-SHELL STRUCTURE AND CONDUCTIVE FILM COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE PÂTE CONDUCTRICE COMPRENANT UN NANOFIL DE CUIVRE REVÊTU D'ARGENT PRÉSENTANT UNE STRUCTURE COEUR-ÉCORCE ET FILM CONDUCTEUR COMPRENANT CE DERNIER*
(73) Bioneer Corporation, 8-11, Munpyeongseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34302, KR
(72) PARK, Han Oh, Sejong-si 30151, KR
KIM, Jae Ha, Daejeon 34169, KR
KIM, Jun Pyo, Sejong-si 30150, KR
YUN, Kug Jin, Daejeon 35347, KR
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

H01B 3/44 → (51) *C08L 23/14*

(51) *H01B 3/56* *H01H 33/90* (11) **3 055 867 B1**
(52) **H01B 3/56**
(25) En (26) En
(21) 14781510.4 (22) 03.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2016
(86) EP 2014/071274 03.10.2014
(87) WO 2015/052100 2015/15 16.04.2015
(30) 07.10.2013 PCT/EP2013/070843
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG, VERTEILUNG UND/ODER VERWENDUNG ELEKTRISCHER ENERGIE UND BAUTEIL FÜR SOLCH EINE VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR THE GENERATION, THE DISTRIBUTION AND/OR THE USAGE OF ELECTRICAL ENERGY AND COMPONENT FOR SUCH AN APPARATUS*
• *APPAREIL PERMETTANT LA PRODUCTION, LA DISTRIBUTION ET/OU L'USAGE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET COMPOSANT POUR UN TEL APPAREIL*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) DI GIANNI, Anna, CH-5405 Dättwil, CH
VON ALLMEN, Bernhard, CH-8006 Zürich, CH
TEHLAR, Denis, CH-8050 Zürich, CH
MAHDIZADEH, Navid, CH-5430 Wettingen, CH
PAUL, Thomas Alfred, 9422 Gstaad, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

H01B 5/00 → (51) *C08G 61/12*

H01B 5/14 → (51) *H01B 1/22*

H01B 7/04 → (51) *H01B 7/08*

(51) *H01B 7/08* *H01B 13/06* *H01B 7/04* (11) **3 179 484 B1** *H05B 3/30*
(52) **H01B 3/421; H01B 7/04; H01B 7/08; H01B 7/295; H01B 13/06; H05B 3/30**
(25) Ko (26) En
(21) 16830807.0 (22) 26.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2017
(86) KR 2016/008152 26.07.2016
(87) WO 2017/018774 2017/05 02.02.2017
(30) 28.07.2015 KR 20150106762
(54) • *ISOLIERFILM UND FLEXIBLES FLACHKABEL*
• *INSULATION FILM AND FLEXIBLE FLAT CABLE*
• *FILM ISOLANT ET CÂBLE PLAT FLEXIBLE*
(73) Doosan Corporation, 275, Jangchungdan-ro Jung-gu, Seoul 04563, KR
(72) KIM, Sung-Moon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13555, KR
PARK, Kwang-Seok, Yongin-si Gyeonggi-do 17004, KR
RYU, Eui-Dock, Suwon-si Gyeonggi-do 16337, KR
JEONG, In-Ki, Yongin-si, Gyeonggi-do 16858, KR
PARK, Su-Byung, Yongin-si Gyeonggi-do 16836, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01B 13/06 → (51) *H01B 7/08*

H01B 17/26 → (51) *H02G 3/22*

H01B 17/28 → (51) *H01F 27/28*

H01F 7/00 → (51) *B23Q 3/155*

(51) *H01F 7/18* *G01R 31/72* *F16K 37/00* (11) **4 367 694 B1** *G05B 19/042*
(52) **H01F 7/1844; F16K 37/0083;** H01F 2007/1861
(25) En (26) En
(21) 22786883.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/069069 08.07.2022
(87) WO 2023/281057 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 PL 43838221
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS EINES MAGNETVENTILS UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS EINES MAGNETVENTILS*
• *A DEVICE FOR MONITORING OPERATION OF A SOLENOID VALVE AND A METHOD FOR MONITORING OPERATION OF A SOLENOID VALVE*

- *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT D'UNE ÉLECTROVANNE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT D'UNE ÉLECTROVANNE*

(73) DTP spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Ul. Nowy Kisielin-A. Wysockiego 4, 66-002 Zielona Góra, PL
(72) ZOLYNSKI, Jaroslaw, 65-124 Zielona Gora, PL
CHCIUK, Marcin, 67-100 Nowa Sol, PL
ZYCIAK, Mariusz, 65-762 Zielona Gora, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

---

(51) ***H01F 7/20*** (11) **3 963 607 B1**
H01F 13/00 ***H01F 27/28***
A63C 5/04
(52) **H01F 13/003; A63C 5/126; A63C 7/02; H01F 7/202; H01F 27/2847;** A63C 2203/10
(25) En (26) En
(21) 19722584.0 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2019/061425 03.05.2019
(87) WO 2020/224747 2020/46 12.11.2020
(54) • *MULTIPOLARE MAGNETISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR MATERIALIEN MIT HOHER KOERZITIVKRAFT*
• *MULTIPOLAR MAGNETISING FIXTURE FOR HIGH COERCIVITY MATERIALS*
• *APPAREIL DE MAGNÉTISATION MULTIPOLAIRE POUR MATÉRIAUX À HAUTE COERCIVITÉ*
(73) Pomoca S.A., Route de Saint-Marcel 23, 1373 Chavornay, CH
(72) RONNOW, Henrik Moodysson, 1015 Lausanne, CH
BABKEVICH, Peter, 1015 Lausanne, CH
VENNEMANN, Tarek, 1015 Lausanne, CH
MICHAUD, Véronique, 1015 Lausanne, CH
CARRON, Julien, 1015 Lausanne, CH
PICCAND, Mathieu, 1033 Cheseaux-sur-Yverdon, CH
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01F 13/00 → (51) ***H01F 7/20***

H01F 27/26 → (51) ***D06F 33/00***

---

(51) ***H01F 27/28*** (11) **3 830 848 B1**
H01B 17/28
(52) **H01F 27/2885;** H01B 17/28
(25) De (26) De
(21) 19761737.6 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/071291 08.08.2019
(87) WO 2020/048720 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 DE 102018215274
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR POTENTIALABSTEUERUNG IN DER HOCHSPANNUNGSTECHNIK*
• *ARRANGEMENT UND METHOD FOR THE GRADUAL SHUTOFF OF POTENTIAL IN HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE DE POTENTIEL DANS LA TECHNIQUE LIÉE AUX HAUTES TENSIONS*
(73) HSP Hochspannungsgeräte GmbH, Camp-Spich-Straße 18, 53842 Troisdorf, DE
(72) MÜLLER, Sebastian, 96199 Zapfendorf, DE
PRUCKER, Udo, 90571 Schwaig, DE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01F 27/28 → (51) ***H01F 7/20***

---

(51) ***H01F 27/32*** (11) **3 916 742 B1**
H01F 30/12 *H01F 27/12*
H01F 27/245
(52) **H01F 27/324; H01F 30/12;** H01F 27/12; H01F 27/245
(25) En (26) En
(21) 20176908.0 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *TRANSFORMATORISOLATIONSMODIFIKATION*
• *TRANSFORMER INSULATION MODIFICATION*
• *MODIFICATION DE L'ISOLATION D'UN TRANSFORMATEUR*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Daszkiewicz, Robert, 91-852 Lodz, PL
Klys, Pawel, 93-008 Lodz, PL
Prieto, Alberto, 14011 Cordoba, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01F 27/32 → (51) ***H02M 3/335***

H01F 27/36 → (51) ***D06F 33/00***

H01F 30/12 → (51) ***H01F 27/32***

H01F 38/14 → (51) ***D06F 33/00***

---

(51) ***H01F 41/02*** (11) **4 405 991 B1**
(52) **H01F 41/0213**
(25) De (26) De
(21) 23729303.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2023/063028 15.05.2023
(87) WO 2023/218101 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 DE 102022112113
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES RINGBANDKERNS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A TAPE-WOUND TOROIDAL CORE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN NOYAU TOROÏDAL ENROULÉ EN BANDE*
(73) Zänglein, Wolfgang, Nussbaumweg 12, 97084 Würzburg, DE
Schmidtgen, Ulf, Kirchenweg 65, 90768 Fürth, DE
(72) SCHMIDTGEN, Ulf, 90768 Fürth, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

H01G 2/06 → (51) ***H03K 17/16***

H01G 2/10 → (51) ***H01G 11/80***

H01G 2/10 → (51) ***H03K 17/16***

H01G 2/14 → (51) ***H03K 17/16***

H01G 4/01 → (51) ***H03K 17/16***

H01G 4/10 → (51) ***H01G 7/06***

H01G 4/33 → (51) ***H01G 7/06***

H01G 4/40 → (51) ***H03K 17/16***

---

(51) ***H01G 7/06*** (11) **4 354 477 B1**
H01G 4/33 ***H01G 4/10***
H01L 21/28 ***H01L 29/66***
H01L 29/78 ***H10B 51/30***
H10B 53/30 ***G11C 11/56***
G11C 11/24 ***G11C 11/22***
G06N 3/045 ***G06N 3/063***
G06N 3/044
(52) **H01G 7/06; G06N 3/045; G06N 3/063; G11C 11/221; G11C 11/2275; G11C 11/5657; H01G 4/10; H01G 4/33; H10B 51/30; H10B 53/30; H10D 30/0415; H10D 30/701;** G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 22200942.5 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *FERROELEKTRISCHER NANOPARTIKELKONDENSATOR FÜR NICHTBINÄRE LOGIK*
• *FERROELECTRIC NANOPARTICLE CAPACITOR FOR NON-BINARY LOGICS*
• *CONDENSATEUR À NANOPARTICULES FERROÉLECTRIQUES POUR LOGIQUE NON BINAIRE*
(73) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) RAZUMNAYA, Anna, 9000 St. Gallen, CH
TIKHONOV, Yurii, 9000 St. Gallen, CH
LUKYANCHUK, Igor, 9000 St. Gallen, CH
VINOKOUR, Valerii, 9000 St. Gallen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01G 9/008 → (51) ***A61N 1/36***

H01G 9/048 → (51) ***A61N 1/36***

H01G 11/14 → (51) ***H01M 10/48***

H01G 11/74 → (51) ***H01G 11/80***

---

(51) ***H01G 11/80*** (11) **4 226 401 B1**
H01G 11/74 ***F16J 15/12***
H01G 2/10 ***F16J 13/14***
(52) **F16J 13/14; F16J 15/125; H01G 2/103; H01G 11/74; H01G 11/80;** Y02E 60/13
(25) It (26) En
(21) 21807243.7 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) IB 2021/059325 12.10.2021
(87) WO 2022/079581 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 IT 202000023932
(54) • *SUPERKONDENSATOR-DICHTUNGSDECKEL*
• *SUPERCAPACITOR SEALING LID*
• *COUVERCLE D'ÉTANCHÉITÉ DE SUPERCONDENSATEUR*
(73) Freudenberg Sealing Technologies S.A.S. Di Externa Italia S.r.l.u., Via Pietro Ferrua, 4, 10064 Pinerolo (TO), IT
(72) BOI, Alessandro, 10064 Pinerolo (TO), IT
GIAI, Francesco, 10064 Pinerolo (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01H 1/60 → (51) ***H03K 17/687***

H01H 9/02 → (51) ***H01H 85/02***

(51) *H01H 9/04* *H01H 37/54* (11) **3 739 606 B1**
(52) **H01H 37/5427;** H01H 9/04
(25) De (26) De
(21) 20173913.3 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 14.05.2019 DE 102019112581
(54) • *TEMPERATURABHÄNGIGER SCHALTER*
• *TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCH*
• *COMMUTATEUR DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Hofsaess, Marcel P., Rothenburg 1, 99707 Kyffhäuserland Ortsteil Steintahleben, DE
(72) Hofsaess, Marcel P., 99707 Kyffhäuserland Ortsteil Steintahleben, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(60) 24166451.5 / 4 369 374

---

(51) *H01H 9/10* *H01H 85/25* *H01H 9/16* (11) **4 068 324 B1** *H01H 9/22*
(52) **H01H 9/104; H01H 9/226; H01H 85/25;** H01H 9/16
(25) De (26) De
(21) 21166318.2 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *SCHALTGERÄT MIT VERRIEGELBARER FRONTABDECKUNG*
• *SWITCHING DEVICE WITH LOCKABLE FRONT COVER*
• *APPAREIL DE COMMUTATION POURVU DE RECOUVREMENT AVANT POUVANT ÊTRE VERROUILLÉ*
(73) Jean Müller GmbH Elektrotechnische Fabrik, H.J.-Müller-Strasse 7, 65343 Eltville am Rhein, DE
(72) Mader, Jürgen, 65375 Oestrich-Winkel, DE
Müller, Nicolas, 65343 Eltville am Rhein, DE
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(51) *H01H 9/16* *H01H 9/22* *H03K 19/007* (11) **4 202 580 B1** *G05B 9/03*
(52) **G05B 9/03; H03K 19/0075;** H01H 9/167; H01H 9/226
(25) De (26) De
(21) 22213866.1 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021134163
(54) • *SENSORSCHALTUNG FÜR EINE EINE SICHERHEITSFUNKTION AUSFÜHRENDE VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON MESSWERTEN VON SENSOREN*
• *SENSOR CIRCUIT FOR A DEVICE CARRYING OUT A SAFETY FUNCTION, DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING MEASURED VALUES OF SENSORS*
• *CIRCUIT DE CAPTEUR POUR UN DISPOSITIF D'EXÉCUTION D'UNE FONCTION DE SÉCURITÉ, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VALEURS DE MESURE DE CAPTEURS*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) Kastrup, Lars, 37073 Göttingen, DE

H01H 9/22 → (51) *H01H 9/10*

H01H 9/22 → (51) *H01H 9/16*

---

(51) *H01H 9/54* (11) **4 376 039 B1**
(52) **H01H 9/548;** H01H 33/596; H01H 2009/543; H01H 2009/544
(25) Fr (26) Fr
(21) 23211647.5 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 24.11.2022 FR 2212296
(54) • *ABSCHALTVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE SCHALTUNG MIT ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ UND ABSCHALTVERFAHREN DAFÜR*
• *DEVICE FOR INTERRUPTING AN ELECTRIC CIRCUIT WITH OVERVOLTAGE PROTECTION AND ASSOCIATED BREAKING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COUPURE DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE À PROTECTION EN SURTENSION ET PROCÉDÉ DE COUPURE ASSOCIÉ*
(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DOMEJEAN, Eric, 38340 Voreppe, FR
BRENGUIER, Jerôme, 38470 L'Albenc, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H01H 11/00 → (51) *H01H 23/00*

H01H 13/14 → (51) *G02C 11/00*

---

(51) *H01H 23/00* *H01H 23/24* *H01H 11/00* (11) **4 078 641 B1** *H01H 23/20*
(52) **H01H 23/003; H01H 23/205; H01H 23/24;** H01H 2011/0043
(25) Fr (26) Fr
(21) 20815876.6 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084503 03.12.2020
(87) WO 2021/122040 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915120
(54) • *MECHANISMUS FÜR EINEN ELEKTRISCHEN SCHALTER, ELEKTRISCHE BAUGRUPPE UND ELEKTRISCHER SCHALTER DAFÜR*
• *MECHANISM FOR AN ELECTRICAL SWITCH, ELECTRICAL ASSEMBLY AND ELECTRICAL SWITCH THEREOF*
• *MECANISME POUR UN COMMUTATEUR ELECTRIQUE,ENSEMBLE ELECTRIQUE ET COMMUTATEUR ELECTRIQUE ASSOCIES*
(73) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) CHAUMENY, Jean-Luc, 87590 Saint Just le Martel, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

H01H 23/20 → (51) *H01H 23/00*

H01H 23/24 → (51) *H01H 23/00*

H01H 33/90 → (51) *H01B 3/56*

H01H 37/04 → (51) *H01H 37/54*

---

(51) *H01H 37/54* *H01H 37/04* (11) **4 310 879 B1**
(52) **H01H 37/04; H01H 37/5427;** H01H 2037/5481
(25) De (26) De
(21) 23186037.0 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 DE 102022118405
(54) • *TEMPERATURABHÄNGIGES SCHALTWERK UND TEMPERATURABHÄNGIGER SCHALTER MIT EINEM SOLCHEN SCHALTWERK*
• *TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCHING DEVICE AND TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCH WITH SUCH A SWITCHING DEVICE*
• *MÉCANISME DE COMMUTATION DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE ET INTERRUPTEUR DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE DOTÉ D'UN TEL MÉCANISME DE COMMUTATION*
(73) Hofsaess, Marcel P., Rothenburg 1, 99707 Kyffhäuserland Ortsteil Steintahleben, DE
(72) Hofsaess, Marcel P., 99707 Kyffhäuserland Ortsteil Steintahleben, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(60) 24191557.8 / 4 465 327

H01H 37/54 → (51) *H01H 9/04*

---

(51) *H01H 39/00* (11) **4 199 023 B1**
(52) **H01H 39/004;** H01H 9/0072; H01H 9/30
(25) En (26) En
(21) 21215585.7 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *MIT EINEM AKTUATOR BETRIEBENE DREHSTROMLICHTBOGENLÖSCHVORRICHTUNG*
• *THREE-PHASE ARC QUENCHING DEVICE OPERATED BY ONE ACTUATOR*
• *DISPOSITIF D'EXTINCTION D'ARC ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ COMMANDÉ PAR UN ACTIONNEUR*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MANNEKUTLA, James, 724 71 Västerås, SE
LINDELL, Elisabeth, 722 14 Västerås, SE
JEPPSSON, Ola, 722 22 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01H 47/00 → (51) *H03K 17/687*

---

(51) *H01H 47/04* (11) **3 951 824 B1**
(52) **H01H 47/04;** H01H 47/32
(25) En (26) En
(21) 21189577.6 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 05.08.2020 IT 202000019366
(54) • *ELEKTRONISCHE BEFEHLS- UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ELEKTROMAGNETISCHEN AKTUATOR UND ELEKTROMAGNETISCHER AKTUATOR DAMIT*

- *ELECTRONIC COMMAND AND CONTROL DEVICE FOR AN ELECTROMAGNETIC ACTUATOR AND ELECTROMAGNETIC ACTUATOR THEREOF*
- *COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN ACTIONNEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET ACTIONNEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE CORRESPONDANT*

(73) LMP S.r.l., Via Luraghi Consorzio Il Sole, 80038 Pomigliano D'Arco, IT
(72) DE NATALE, Gabriele Valentino, 80128 NAPOLI, IT
D'ALESSANDRO, Fedele, 80038 POMIGLIANO D'ARCO, IT
(74) De Santis, Giovanni, c/o Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

H01H 50/36 → (51) *H01H 50/60*

(51) *H01H 50/60* *H01H 50/36* (11) **3 979 290 B1** *H01H 51/06*
(52) **H01H 1/54; H01H 49/00; H01H 50/546; H01H 51/065;** H01H 2050/025; H01H 2051/2218
(25) Ko (26) En
(21) 19931261.2 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) KR 2019/010551 20.08.2019
(87) WO 2020/241968 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 KR 20190063323
(54)
- *GLEICHSTROMRELAIS*
- *DIRECT CURRENT RELAY*
- *RELAIS À COURANT CONTINU*

(73) LS Electric Co., Ltd., 127, LS-ro Dongan-gu, Anyang-Si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jungwoo, Anyang-Si, Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H01H 51/06 → (51) *H01H 50/60*

(51) *H01H 85/02* *H01H 9/02* *H01H 31/12* (11) **4 068 329 B1** *H01H 9/10* *H01H 85/30*
(52) **H01H 85/0241; H01H 9/0271;** H01H 9/10; H01H 31/122; H01H 85/30; H01H 2085/0266
(25) De (26) De
(21) 21166330.7 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54)
- *EINRICHTUNG ZUR ANORDNUNG AN STROMSAMMELSCHIENEN AUFWEISEND EIN SCHALTGERÄT UND EINE ELEKTRONIKKOMPONENTE*
- *DEVICE FOR ARRANGEMENT ON BUSBARS COMPRISING A SWITCHING DEVICE AND AN ELECTRONICS COMPONENT*
- *DISPOSITIF DESTINÉ À L'AGENCEMENT SUR BARRES DE DISTRIBUTION COMPRENANT UN APPAREIL DE COMMUTATION ET UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*

(73) Jean Müller GmbH Elektrotechnische Fabrik, H.J.-Müller-Strasse 7, 65343 Eltville am Rhein, DE
(72) Schmidt, Patrik, 65366 Geisenheim, DE
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

H01H 85/25 → (51) *H01H 9/10*

H01J 29/04 → (51) *H01J 31/50*

H01J 29/96 → (51) *H01J 31/50*

(51) *H01J 31/50* *H01J 29/04* (11) **4 325 544 B1** *H01J 29/96*
(52) **H01J 29/04; H01J 29/96; H01J 31/50; H01J 31/502; H01J 31/507**
(25) En (26) En
(21) 23220656.5 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 18.12.2018 US 201816223558
(54)
- *STROMVERSORGUNG FÜR EINEN BILDVERSTÄRKER EINER NACHTSICHTVORRICHTUNG*
- *POWER SUPPLY FOR AN IMAGE INTENSIFIER OF A NIGHT VISION EQUIPMENT*
- *ALIMENTATION POUR INTENSIFICATEUR D'IMAGE D'UN ÉQUIPEMENT DE VISION NOCTURNE*

(73) Elbit Systems of America, LLC, 4700 Marine Creek Parkway, Fort Worth, TX 76179, US
(72) BALBONI, John A., Melbourne, FL 32919, US
CHABOT, Raymond Leo, Melbourne, FL 32919, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 19897693.8 / 3 900 005

H01J 37/32 → (51) *H03L 7/099*

(51) *H01J 49/00* *H01J 49/38* *G01N 27/62* *H05H 5/03* *H05H 7/22* *H05H 13/04* (11) **3 176 809 B1** *H01J 49/42* *H01J 49/32* *H05H 7/04* *H05H 9/00*
(52) **G01N 27/62; H01J 49/0018; H01J 49/326; H01J 49/38; H01J 49/4215;** H05H 15/00
(25) Ja (26) En
(21) 15827523.0 (22) 29.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) JP 2015/071538 29.07.2015
(87) WO 2016/017712 2016/05 04.02.2016
(30) 29.07.2014 JP 2014154005
(54)
- *ULTRAKOMPAKTE MASSENANALYSEVORRICHTUNG*
- *ULTRA-COMPACT MASS ANALYSIS DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MASSE ULTRA-COMPACT*

(73) Hosaka, Takashi, 4-19-3 Minami-Ogikubo Suginami-ku, Tokyo 167-0052, JP
(72) Hosaka, Takashi, Tokyo 167-0052, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *H01J 49/00* *H01J 49/16* *G01B 11/06* (11) **3 306 639 B1** *G01B 11/24*
(52) **H01J 49/0004; H01J 49/004; H01J 49/164;** G01B 11/0608; G01B 11/24
(25) De (26) De
(21) 16192722.3 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(54)
- *VERFAHREN ZUR MASSENSPEKTROMETRISCHEN ANALYSE UND DREIDIMENSIONALEN ABBILDUNG DER OBERFLÄCHE VON PROBEN*
- *METHOD FOR MASS SPECTROMETRIC ANALYSIS AND THREE-DIMENSIONAL IMAGING OF THE SURFACE OF SAMPLES*
- *MÉTHODE D'ANALYSE EN SPECTROMÉTRIE DE MASSE ET IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE DE LA SURFACE D'ÉCHANTILLONS*

(73) Justus-Liebig-Universität Gießen, Ludwigstrasse 23, 35390 Gießen, DE
(72) Spengler, Bernhard, 35440 Linde, DE
Kompauer, Mario, 35390 Gießen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

H01J 49/00 → (51) *G01N 27/624*

(51) *H01J 49/04* *G01N 27/62* (11) **4 080 546 B1**
(52) **H01J 49/0404**
(25) Ja (26) En
(21) 20901312.7 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) JP 2020/038983 15.10.2020
(87) WO 2021/124666 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 JP 2019229656
(54)
- *IONENQUELLE UND MASSENSPEKTROMETER*
- *ION SOURCE AND MASS SPECTROMETER*
- *SOURCE D'IONS ET SPECTROMÈTRE DE MASSE*

(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) HASEGAWA, Hideki, Tokyo 100-8280, JP
SUGIYAMA, Masuyuki, Tokyo 100-8280, JP
HASHIMOTO, Yuichiro, Tokyo 100-8280, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01J 49/16 → (51) *G01N 35/10*

H01J 49/16 → (51) *H01J 49/00*

H01J 49/32 → (51) *H01J 49/00*

H01J 49/38 → (51) *H01J 49/00*

H01J 49/42 → (51) *H01J 49/00*

(51) *H01J 65/04* *H01S 3/03* *H01S 3/038* *H01S 3/0971* (11) **4 174 909 B1** *H01S 3/034* *H01S 3/097* *H01S 3/225*
(52) **H01S 3/09702; H01J 65/04; H01S 3/034; H01S 3/038; H01S 3/0385;** H01S 3/0305; H01S 3/09716; H01S 3/2255
(25) Ja (26) En
(21) 21909848.0 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/035390 27.09.2021
(87) WO 2022/137690 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017129750
(54)
- *ABGEDICHTETER LICHTEMITTIERENDER KÖRPER UND LICHTQUELLE*

- *LIGHT EMITTING SEALED BODY AND LIGHT SOURCE*
- *CORPS ÉTANCHE ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE ET SOURCE DE LUMIÈRE*

(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
Energetiq Technology, Inc., 205 Lowell Street, Wilmington, MA 01887, US
(72) SUZUKI, Akio, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
FUJITA, Toru, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
ASAI, Akinori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
NAGATA, Yusei, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHBA, Shinichi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHSHIRO, Takayuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
PARTLOW, Matthew, Port Townsend, WA 98368, US
COLLINS, Ron, Londonderry, NH 03053, US
HORNE, Stephen F., Medford, MA 02155, US
OWENS, Laura, Gloucester, MA 02476, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 635 775 B1**
H01L 21/683 ***H01L 25/065***
H01L 25/00 ***H01L 23/00***
(52) **H01L 21/02076; H01L 21/6835; H01L 21/6836; H01L 24/03; H01L 24/05; H01L 24/08; H01L 25/0657; H01L 25/50;** H01L 24/80; H01L 2221/68327; H01L 2221/68354; H01L 2221/68368; H01L 2224/03622; H01L 2224/0381; H01L 2224/05557; H01L 2224/05686; H01L 2224/08145; H01L 2224/08225; H01L 2224/80896; H01L 2224/97; H01L 2225/06541; H01L 2225/06555
(25) En (26) En
(21) 18799043.7 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/029094 24.04.2018
(87) WO 2018/208500 2018/46 15.11.2018
(30) 11.05.2017 US 201762504834 P
23.04.2018 US 201815960179
(54) • *BEARBEITETE GESTAPELTE CHIPS*
• *PROCESSED STACKED DIES*
• *PUCES EMPILÉES TRAITÉES*
(73) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) UZOH, Cyprian Emeka, San Jose, California 95134, US
GAO, Guilian, San Jose, California 95134, US
MIRKARIMI, Laura Wills, San Jose, California 95134, US
FOUNTAIN, JR., Gaius Gillman, San Jose, California 95134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 767 667 B1**
H01L 21/3063 ***H01L 21/306***
H01L 23/66 ***H10D 30/60***
(52) **H01L 21/02002; H01L 21/306; H01L 21/3063; H01L 23/66; H10D 62/102;** H01L 21/02381; H01L 21/02433; H01L 21/0245; H01L 21/02488; H01L 21/02513; H01L 21/02532; H10D 30/60
(25) En (26) En
(21) 20159980.0 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 19.07.2019 US 201962876330 P
26.08.2019 US 201962891885 P
14.01.2020 US 202016742827
14.01.2020 PCT/US2020/013559
(54) • *HALBLEITERMATERIAL MIT ABSTIMMBARER PERMITTIVITÄT UND ABSTIMMBARER WÄRMELEITFÄHIGKEIT*
• *SEMICONDUCTOR MATERIAL HAVING TUNABLE PERMITTIVITY AND TUNABLE THERMAL CONDUCTIVITY*
• *MATÉRIAU SEMICONDUCTEUR À PERMITTIVITÉ ET À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE RÉGLABLES*
(73) IQE plc, Pascal Close St. Mellons, Cardiff 3CF 0LW, GB
(72) Hammond, Richard, Llandevaud, Newport NP18 2AD, GB
Nelson, Drew, Cowbridge, Vale of Glamorgan CF71 7RW, GB
Gott, Alan, Stockwood, Bristol BS14 8HT, GB
Pelzel, Rodney, Bethlehem, PA 18015, US
Clark, Andrew, Mountain View, CA 94040, US
(74) IQE plc, Pascal Close St Mellons, Cardiff CF3 0LW, GB

H01L 21/027 → (51) ***B29C 33/38***

H01L 21/28 → (51) ***H01G 7/06***

H01L 21/306 → (51) ***C09G 1/02***

H01L 21/306 → (51) ***H01L 21/02***

H01L 21/3063 → (51) ***H01L 21/02***

---

(51) ***H01L 21/3065*** (11) **4 030 479 B1**
H10B 12/00 ***H01L 21/308***
(52) **H10B 12/488; H10B 12/09;** H01L 21/3065; H01L 21/3083; H10B 12/053
(25) Zh (26) En
(21) 21773265.0 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2021/095465 24.05.2021
(87) WO 2022/105165 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 CN 202011301297
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERSTRUKTUR UND HALBLEITERSTRUKTUR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE MANUFACTURING METHOD AND SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) LIU, Chih-Cheng, Hefei Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01L 21/308 → (51) ***H01L 21/3065***

H01L 21/336 → (51) ***H01L 29/78***

H01L 21/50 → (51) ***B81B 7/00***

---

(51) ***H01L 21/66*** (11) **4 027 374 B1**
G01R 31/302
(52) **G01R 31/311**
(25) Ja (26) En
(21) 20864153.0 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2020/032445 27.08.2020
(87) WO 2021/049313 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 JP 2019167420
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR HALBLEITERPROBEN UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *SEMICONDUCTOR SAMPLE INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION D'ÉCHANTILLON DE SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) YAMADA, Toshiki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/67 → (51) ***G03F 7/20***

H01L 21/683 → (51) ***H01L 21/02***

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **3 671 821 B1**
H01L 23/528
(52) **H01L 21/76897; H01L 21/76885; H01L 21/76895; H01L 23/5283;** H01L 21/76883
(25) En (26) En
(21) 18214146.5 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM EINES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES*
• *INTERCONNECTION SYSTEM OF AN INTEGRATED CIRCUIT*
• *SYSTÈME D'INTERCONNEXION D'UN CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) COSEMANS, Stefan, 3001 Leuven, BE
RYCKAERT, Julien, 3001 Leuven, BE
TOKEI, Zsolt, 3001 Leuven, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H01L 21/768 → (51) ***H01L 23/532***

H01L 21/768 → (51) ***H10B 61/00***

H01L 21/78 → (51) ***B23K 26/00***

H01L 21/8252 → (51) ***H01L 29/872***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 21/02***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 23/552***

H01L 23/00 → (51) ***H10B 61/00***

H01L 23/10 → (51) ***B81B 7/00***

---

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 195 897 B1**
H01L 23/373
(52) **H01L 23/3736; H01L 23/367**
(25) Zh (26) En

(21) 22862373.2 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2022/115553 29.08.2022
(87) WO 2023/071493 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 CN 202111249062
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR EINES ELEKTRONISCHEN ELEMENTS, WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MANUFACTURING METHOD FOR HEAT DISSIPATION STRUCTURE OF ELECTRONIC ELEMENT, HEAT DISSIPATION STRUCTURE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR D'UN ÉLÉMENT ÉLECTRONIQUE, STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DONG, Hanghang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Erliang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Junjie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 23/367 →(51) *H03K 17/0812*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/473*

(51) *H01L 23/473* (11) **4 080 562 B1**
H01L 23/373
(52) **H01L 23/473; H01L 23/3735**
(25) En (26) En
(21) 22177689.1 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *KÜHLER*
• *COOLER*
• *REFROIDISSEUR*
(73) BRUSA Elektronik AG, Neudorf 14, 9466 Sennwald, CH
(72) Wendelspiess, Ueli, 9445 Rebstein, CH
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE
(62) 19189127.4 / 3 772 095

H01L 23/522 →(51) *H01L 23/532*

H01L 23/522 →(51) *H01L 23/552*

H01L 23/528 →(51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/532* (11) **4 340 041 B1**
H01L 21/768 *H01L 23/522*
H01L 29/78
(52) **H01L 23/53295; H01L 21/7682; H01L 23/5222; H10D 30/60;** H01L 21/76826
(25) En (26) En
(21) 24155817.0 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 03.02.2020 CN 202010078703
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR MIT EINEM LUFTSPALT*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE WITH AN AIR GAP*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE AVEC UN ENTREFER*
(73) United Microelectronics Corp., No.3, Li-Hsin Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu City 300, TW
(72) HSU, Ching-Pin, Tainan City 717, TW
WANG, Chih-Jung, Tainan City 708, TW
CHANG, Chu-Chun, Kaohsiung City 804, TW
YANG, Kuo-Yuh, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
LIN, Chia-Huei, Hsinchu City 300, TW
VERMA, Purakh Raj, Singapore 757407, SG
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20184750.6 / 3 859 777

(51) *H01L 23/552* (11) **3 493 257 B1**
H01L 23/522 *H01L 23/64*
H01L 23/00 *H01L 23/66*
(52) **H01L 23/66; H01L 23/057; H01L 23/562; H01L 24/49;** H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/48; H01L 2223/6611; H01L 2223/6616; H01L 2223/6655; H01L 2223/6672; H01L 2224/131; H01L 2224/16245; H01L 2224/291; H01L 2224/2929; H01L 2224/293; H01L 2224/32245; H01L 2224/48091; H01L 2224/48105; H01L 2224/48195; H01L 2224/48247; H01L 2224/48463; H01L 2224/49052; H01L 2224/49112; H01L 2224/49113; H01L 2224/49175; H01L 2224/73265; H01L 2224/83805; H01L 2224/8384; H01L 2924/00014; H01L 2924/13091; H01L 2924/19041; H01L 2924/19105
(25) En (26) En
(21) 18209804.6 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 04.12.2017 US 201715831127
(54) • *SILIZIUMABSCHIRMUNG FÜR BASISBANDABSCHLUSS UND HF-LEISTUNGSSTEIGERUNG*
• *SILICON SHIELDING FOR BASEBAND TERMINATION AND RF PERFORMANCE ENHANCEMENT*
• *BLINDAGE DE SILICIUM DE TERMINAISON DE BANDE DE BASE ET AMÉLIORATION DE PERFORMANCES RF*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) ZHU, Ning, 5656 AG Eindhoven, NL
HOLMES, Damon G., 5656 AG Eindhoven, NL
JONES, Jeffrey Kevin, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 23/64 →(51) *H01L 23/552*

H01L 23/64 →(51) *H03K 17/16*

H01L 23/66 →(51) *H01L 21/02*

H01L 25/00 →(51) *H01L 21/02*

H01L 25/065 →(51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 25/075* (11) **4 054 294 B1**
H01L 33/50 *H05B 47/105*
F21V 9/32 *F21Y 115/10*
(52) **H01L 25/0753;** H05B 45/20; H10H 20/8512; Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 20882168.6 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) JP 2020/040676 29.10.2020
(87) WO 2021/085546 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019197339
07.05.2020 JP 2020081805
(54) • *LEUCHTE UND FARBTEMPERATURSTEUERUNGSSYSTEM*
• *LIGHTING DEVICE AND COLOR TEMPERATURE CONTROL SYSTEM*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE TEMPÉRATION DE COULEUR*
(73) NICHIA CORPORATION, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) EGUCHI, Junichi, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
ASAI, Kenji, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01L 25/11 →(51) *H03K 17/16*

H01L 25/16 →(51) *H03K 17/16*

(51) *H01L 27/02* (11) **4 293 719 B1**
H02H 9/04
(52) **H10D 89/713; H10D 89/711**
(25) En (26) En
(21) 23178549.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806903
(54) • *SCHUTZ VOR ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG FÜR EINE HOCHGESCHWINDIGKEITS-SENDER-EMPFÄNGER-SCHNITTSTELLE*
• *ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION FOR HIGH SPEED TRANSCEIVER INTERFACE*
• *PROTECTION CONTRE LES DECHARGES ELECTROSTATIQUES POUR INTERFACE D'EMETTEUR-RECEPTEUR A GRANDE VITESSE*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) Luo, Sirui, Wilmington, 01887, US
Parthasarathy, Srivatsan, Wilmington, 01887, US
Olejarz, Piotr, Wilmington, 01887, US
Boyko, Daniel, Wilmington, 01887, US
Arakelian, Ara, Wilmington, 01887, US
Patterson, Stuart, Wilmington, 01887, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 27/02 →(51) *H03K 17/0812*

H01L 27/06 →(51) *H01L 29/872*

H01L 27/06 →(51) *H03K 17/0812*

H01L 27/06 →(51) *H10B 12/00*

H01L 27/06 → (51) *H10B 61/00*

H01L 27/085 → (51) *H01L 29/872*

H01L 27/088 → (51) *H01L 29/78*

H01L 27/092 → (51) *H03K 17/0812*

(51) *H01L 27/12* *H01L 29/66* (11) **3 985 727 B1** *H01L 29/786*
(52) **H10D 30/6732; H10D 30/0316; H10D 30/0321; H10D 30/6745; H10D 87/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21201130.8 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 19.10.2020 FR 2010681
(54) • *MOS-TRANSISTOR, DER VOM SUBSTRAT EINES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES ISOLIERT IST, UND ANWENDUNG ZUR ERKENNUNG DER ÖFFNUNG EINES GESCHLOSSENEN BEHÄLTERS*
• *INSULATED MOS TRANSISTOR FOR THE SUBSTRATE OF AN INTEGRATED CIRCUIT AND APPLICATION TO DETECTION OF OPENING OF A CLOSED CONTAINER*
• *TRANSISTOR MOS ISOLÉ DU SUBSTRAT D'UN CIRCUIT INTÉGRÉ ET APPLICATION À UNE DÉTECTION D'UNE OUVERTURE D'UN RÉCIPIENT FERMÉ*
(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
(72) FORNARA, Pascal, 83910 Pourrières, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *H01L 27/12* *G09G 3/3233* (11) **4 205 178 B1** *H10K 59/131*
(52) **H10K 59/131; H10D 86/441; H10D 86/60;** G09G 3/3233; G09G 2300/0426
(25) En (26) En
(21) 21946474.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/102249 25.06.2021
(87) WO 2022/266979 2022/52 29.12.2022
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) YU, Ziyang, Beijing 100176, CN
LI, Qian, Beijing 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25155825.0
25155835.9

(51) *H01L 27/146* *H04N 25/771* *H04N 25/616* (11) **3 855 497 B1** *H04N 25/532*
(52) **H10F 39/811; H04N 25/532; H04N 25/616; H04N 25/771; H10F 39/18; H10F 39/803; H10F 39/812;** H10F 39/802
(25) Ja (26) En
(21) 19863094.9 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) JP 2019/034901 05.09.2019
(87) WO 2020/059510 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 JP 2018174517
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OTAKE, Yusuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
WAKANO, Toshifumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MURASE, Takuro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *H01L 27/146* *H04N 25/13* (11) **4 212 925 B1**
(52) **H10F 39/806; H04N 25/13; H10F 39/8023; H10F 39/805; H10F 39/8063; H10F 39/8067;** H10F 39/18
(25) Ja (26) En
(21) 20957585.1 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2020/038458 12.10.2020
(87) WO 2022/079756 2022/16 21.04.2022
(54) • *BILDGEBUNGSELEMENT UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING ELEMENT AND IMAGING DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) MIYATA, Masashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NEMOTO, Naru, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAKAJIMA, Mitsumasa, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
HASHIMOTO, Toshikazu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 27/146 → (51) *G01S 7/4914*

H01L 27/146 → (51) *H04N 23/55*

H01L 27/146 → (51) *H04N 25/11*

H01L 29/08 → (51) *H01L 29/78*

H01L 29/10 → (51) *H01L 29/78*

H01L 29/40 → (51) *H01L 29/78*

H01L 29/417 → (51) *H01L 29/78*

H01L 29/66 → (51) *H01G 7/06*

H01L 29/66 → (51) *H01L 27/12*

H01L 29/66 → (51) *H01L 29/78*

H01L 29/772 → (51) *H01L 29/872*

H01L 29/778 → (51) *H01L 29/872*

(51) *H01L 29/78* *H01L 21/336* (11) **3 183 753 B1** *H01L 29/40*
(52) **H10D 84/016; H10D 30/0297; H10D 30/668; H10D 30/669; H10D 62/126; H10D 64/117; H10D 64/252; H10D 84/038; H10D 84/811; H10D 84/83**
(25) En (26) En
(21) 15833032.4 (22) 19.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) US 2015/045975 19.08.2015
(87) WO 2016/028943 2016/08 25.02.2016
(30) 19.08.2014 US 201462039335 P
(54) • *MOSFET-HALBLEITERANORDNUNG*
• *MOSFET SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMICONDUCTEUR MOSFET*
(73) Vishay-Siliconix, 2585 Junction Ave, San Jose, CA 95134, US
(72) SHIBIB, M. Ayman, San Jose, California 95118, US
ZHANG, Wenjie, San Jose, California 95124, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *H01L 29/78* *H01L 29/417* *H01L 29/08* *H01L 27/088* (11) **4 203 072 B1** *H01L 29/66* *H01L 29/10*
(52) **H10D 30/6211; H10D 30/024; H10D 30/6219**
(25) En (26) En
(21) 22206876.9 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 US 202117559719
(54) • *TRANSISTOREN MIT EPITAKTISCHER SOURCE-/DRAIN-AUSKLEIDUNG FÜR VERBESSERTEN KONTAKTWIDERSTAND*
• *TRANSISTORS WITH EPITAXIAL SOURCE/DRAIN LINER FOR IMPROVED CONTACT RESISTANCE*
• *TRANSISTORS À REVÊTEMENT DE SOURCE/DRAIN ÉPITAXIAL POUR UNE RÉSISTANCE DE CONTACT AMÉLIORÉE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BOMBERGER, Cory, Portland 97225, US
MURTHY, Anand, Portland 97229, US
GHANI, Tahir, Portland 97229, US
NAM, Ju, Hillsboro 97124, US
BOWONDER, Anupama, Portland 97229, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 29/78 → (51) *H01G 7/06*

H01L 29/78 → (51) *H01L 23/532*

H01L 29/786 → (51) *H01L 27/12*

(51) *H01L 29/872* *H01L 29/772* *H01L 29/778* (11) **3 078 061 B1** *H01L 27/06* *H01L 21/8252*

H01L 27/085 *H01L 29/20*
(52) **H10D 84/811; H10D 1/20; H10D 1/68; H10D 8/60; H10D 30/4755; H10D 62/8503; H10D 84/01; H10D 84/82;** H10D 84/05
(25) En (26) En
(21) 14866875.9 (22) 17.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) KR 2014/000518 17.01.2014
(87) WO 2015/083887 2015/23 11.06.2015
(30) 02.12.2013 KR 20130148330
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND HALBLEITERSCHALTUNG MIT DEM BAUELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND SEMICONDUCTOR CIRCUIT INCLUDING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS ET CIRCUIT À SEMI-CONDUCTEURS INCLUANT LE DISPOSITIF*
(73) Suzhou Lekin Semiconductor Co., Ltd., 168 Changsheng North Road, Taicang City, Suzhou, CN
(72) TWYNAM, John, Seoul 100-714, KR
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) *H01L 31/032* (11) **3 734 671 B1**
H01L 31/0352
(52) **H10F 77/1275; C09K 11/562; C09K 11/611; C09K 11/661; H10F 77/1433; H10F 77/146; H10K 30/35;** H10K 30/50; Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19382326.7 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES N-DOTIERTEN METALLCHALCOGENIDQUANTENPUNKT-FESTKÖRPERFILMS UND OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM ERHALTENEN FILM*
• *A METHOD FOR OBTAINING AN N-TYPE DOPED METAL CHALCOGENIDE QUANTUM DOT SOLID-STATE FILM, AND AN OPTOELECTRONIC DEVICE COMPRISING THE OBTAINED FILM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR UN FILM À SEMI-CONDUCTEUR À POINTS QUANTIQUES DE CHALCOGÉNURE DE MÉTAL DOPÉ DE TYPE N ET DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE FILM OBTENU*
(73) Fundació Institut de Ciències Fotòniques, Parc Mediterrani de la Tecnologia Av. Carl Friedrich Gauss 3, 08860 Castelldefels, ES
Institució Catalana de Recerca I Estudis Avançats, Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
(72) KONSTANTATOS, Gerasimos, 08860 CASTELLDEFELS, ES
RAMIRO, Iñigo, 08860 CASTELLDEFELS, ES
OZDEMIR, Onur, 08860 CASTELLDEFELS, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

H01L 31/0352 → (51) *H01L 31/032*

H01L 33/50 → (51) *F21S 41/176*

H01L 33/50 → (51) *H01L 25/075*

H01L 33/50 → (51) *H05B 33/14*

H01M 4/00 → (51) *C08G 61/12*

H01M 4/02 → (51) *B01J 35/00*

H01M 4/02 → (51) *H01M 10/04*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/36*

---

(51) *H01M 4/04* (11) **3 417 497 B1**
H01M 4/1395 *H01M 10/44*
H01M 10/0569 *H01M 10/42*
H01M 4/136 *H01M 4/66*
H01M 10/0562 *H01M 4/131*
(52) **H01M 4/0445; H01M 4/1395; H01M 10/4235; H01M 10/446;** H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/661; H01M 10/0562; H01M 10/0569; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17708126.2 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) US 2017/018492 17.02.2017
(87) WO 2017/143274 2017/34 24.08.2017
(30) 19.02.2016 US 201662297294 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *METHOD OF FORMING A BATTERY CELL*
• *MÉTHODE DE FORMATION D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) American Lithium Energy Corporation, 1485 Poinsettia Avenue Suite 118, Vista, CA 92081, US
(72) FAN, Jiang, Carlsbad CA 92008, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

---

(51) *H01M 4/04* (11) **3 694 025 B1**
B05C 9/12 *B30B 3/00*
H01M 10/0587
(52) **H01M 4/0435; B05C 9/12; B30B 3/00; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 19874754.5 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) KR 2019/013215 08.10.2019
(87) WO 2020/085685 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 KR 20180128401
(54) • *WALZVORRICHTUNG MIT STUFENHÖHENKORREKTURGLIED UND WALZVERFAHREN DAMIT*
• *ROLL PRESS APPARATUS COMPRISING STEPPED REVISION MEMBER AND METHOD FOR PRESSING USING THE SAME*
• *APPAREIL DE ROULEMENT COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE CORRECTION DE HAUTEUR DE PAS ET PROCÉDÉ DE LAMINAGE L'UTILISANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BANG, Jong Min, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 4/04* (11) **4 016 664 B1**
H01M 4/64 *H01M 4/66*
H01M 4/08
(52) **H01M 4/0435; H01M 4/04; H01M 4/043; H01M 4/64; H01M 4/661;** H01M 4/08; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 20215124.7 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERDICHTEN VON AUF EINEM KOLLEKTORBAND AUFGEBRACHTEM ELEKTRODENMATERIAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR COMPACTING ELECTRODE MATERIAL APPLIED TO A COLLECTOR BELT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION D'UNE MATIÈRE D'ÉLECTRODE APPLIQUÉ À UNE BANDE COLLECTRICE*
(73) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
Breyer GmbH Maschinenfabrik, Georg-Fischer-Straße 40, 78224 Singen Hohentwiel, DE
(72) BARTHEL, Hubertus, 78269 Volkertshausen, DE
BOLD, Benjamin, 76135 Karlsruhe, DE
DENKMANN, Volker, 47906 Kempen, DE
FLEISCHER, Jürgen, 76228 Karlsruhe, DE
HOLL, Konrad, 73434 Aalen, DE
KORSMEIER, André, 78464 Konstanz, DE
SCHEBESTA, Sebastian, 73479 Ellwangen, DE
TENHAEFF, Katja, 81373 München, DE
WÖHRLE, Thomas, 80637 München, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *H01M 4/04* (11) **4 254 536 B1**
H01M 10/0587 *H01M 50/103*
H01M 50/105 *H01M 50/533*
H01M 50/534 *H01M 50/536*
H01M 50/538 *H01M 50/54*
H01M 50/55
(52) **H01M 10/0587; H01M 4/0404; H01M 50/103; H01M 50/105; H01M 50/533; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/54; H01M 50/55;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23163782.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210346726
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) DONGGUAN POWERAMP TECHNOLOGY LIMITED, No.1 Xinghui Road, Songshan Lake Park Dongguan City Guangdong 523000, CN
(72) LI, Weiwei, Dongguan City, Guangdong 523000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau,

75014 Paris, FR

H01M 4/04 → (51) *C08F 226/02*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/13 → (51) *C08F 226/02*

(51) *H01M 4/131* (11) **3 767 709 B1**
H01M 4/525 *H01M 4/62*
H01M 10/0525 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/625; H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19800661.1 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/017989 26.04.2019
(87) WO 2019/216275 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 JP 2018090074
(54) • *POSITIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE, POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE*
• *POSITIVE ELECTRODE COMPOSITION FOR LITHIUM ION SECONDARY CELL, POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM ION SECONDARY CELL, AND LITHIUM ION SECONDARY CELL*
• *COMPOSITION D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION, ÉLECTRODE POSITIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION ET ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION*
(73) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) NAGAI, Tatsuya, Ichihara-city, Chiba 290-8588, JP
OSUMI, Shinichiro, Machida-city, Tokyo 194-8560, JP
ITO, Tetsuya, Ichihara-city, Chiba 290-8588, JP
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/133* (11) **4 148 823 B1**
H01M 4/134 *H01M 4/36*
H01M 10/0525 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 10/0525;** H01M 2004/027; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22194985.2 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 14.09.2021 KR 20210122147
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ANODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) CHUNG, Ju Ho, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jik Soo, 34124 Daejeon, KR
PARK, Gwi Ok, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 4/133 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/134* (11) **4 250 393 B1**
H01M 4/62 *H01M 4/66*
H01M 4/1395 *H01M 4/04*
H01M 10/052 *H01M 4/38*
H01M 4/02 *H01M 4/36*
(52) **H01M 4/0435; H01M 4/0485; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/382; H01M 4/62; H01M 4/628; H01M 4/661; H01M 10/052;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22896011.8 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) KR 2022/017954 15.11.2022
(87) WO 2023/090805 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 KR 20210160928
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Myeongseong, Daejeon 34122, KR
KIM, Kihyun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/136 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 → (51) *C08F 226/02*

H01M 4/1391 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/1397 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/36* (11) **3 678 230 B1**
H01M 4/38 *H01M 4/485*
H01M 4/58 *H01M 4/62*
H01M 4/131 *H01M 10/0525*
C01B 33/02 *C01B 33/113*
H01M 4/134 *H01M 4/1391*
H01M 4/1395 *H01M 4/48*
H01M 4/587 *C01B 33/24*
(52) **H01M 4/366; C01B 33/02; C01B 33/113; C01B 33/24; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/483; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19748397.7 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2019/001401 31.01.2019
(87) WO 2019/151813 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 KR 20180012299
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL, ANODE DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ANODE ACTIVE MATERIAL, ANODE COMPRISING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE, ANODE COMPRENANT CE DERNIER ET BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Sun-Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong-Hyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Ju, Daejeon 34122, KR
JO, Rae-Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Je-Young, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/36* (11) **3 855 540 B1**
H01M 4/485 *H01M 4/86*
H01M 4/90 *H01M 12/08*
H01M 4/02
(52) **H01M 12/08; H01M 4/362; H01M 4/485; H01M 4/8647; H01M 4/8663; H01M 4/9016;** H01M 2004/028; H01M 2004/8689; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21151997.0 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 21.01.2020 US 202062963811 P
21.02.2020 KR 20200021771
(54) • *KATHODE MIT EINER BASENBESTÄNDIGEN KOMPONENT UND LITHIUM-LUFT-BATTERIE DAMIT*
• *CATHODE INCLUDING BASE-RESISTANT COMPOUND AND LITHIUM-AIR BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *CATHODE COMPRENANT UN COMPOSÉ RÉSISTANT À LA BASE ET BATTERIE LITHIUM-AIR LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MA, Sangbok, Gyeonggi-do 16678, KR
KIM, Mokwon, Gyeonggi-do 16678, KR
SEO, Donghwa, Mountain View, CA 94043, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *H01M 4/36* (11) **3 902 035 B1**
H01M 4/38 *H01M 4/48*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
C01B 33/02 *C01B 33/113*
C01B 33/22 *H01M 4/1391*
H01M 4/1395 *H01M 4/1397*
H01M 4/58 *C01B 33/18*
H01M 4/02
(52)

C01B 33/18; C01B 33/22; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/1397; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/483; H01M 4/5825; H01M 4/62; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20740917.8 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) KR 2020/000961 20.01.2020
(87) WO 2020/149724 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 KR 20190007121
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Il-Geun, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong-Hyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/62* *H01M 4/505* *H01M 4/133* *H01M 10/0525* (11) **4 261 939 B1** *H01M 4/525* *H01M 10/052* *H01M 4/587* *H01M 4/131*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21917929.8 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) KR 2021/019664 22.12.2021
(87) WO 2022/149767 2022/28 14.07.2022
(30) 07.01.2021 KR 20210001809
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD FOR PREPARING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Taegon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeonggil, Daejeon 34122, KR
KIM, Myeongsoo, Daejeon 34122, KR
KWAK, Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/134*

---

(51) *H01M 4/38* *H01M 10/052* *H01M 50/414* *H01M 50/42* (11) **4 264 709 B1** *H01M 10/0569* *H01M 50/417* *H01M 50/423*
(52) **H01M 10/0569; H01M 4/382; H01M 10/052; H01M 50/414; H01M 50/417; H01M 50/42; H01M 50/423;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21798058.0 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/080434 03.11.2021
(87) WO 2022/128233 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 EP 20214399
(54) • *ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG FÜR LITHIUM-METALL-BATTERIEN*
• *ELECTROLYTE COMPOSITION FOR LITHIUM METAL BATTERIES*
• *COMPOSITION D'ÉLECTROLYTE POUR BATTERIES AU LITHIUM MÉTAL*
(73) SYENSQO SA, Rue de la Fusée 98, 1130 Brussels, BE
(72) CHOI, Ji-Ae, 04131 Seoul, KR
TORTELLI, Vito, 20137 Milano MI, IT
MÜLLER, Guillaume, 1150 Woluwé-Saint-Pierre, BE
HOUGH, Lawrence Alan, 04194 Seoul, KR
GALIMBERTI, Marco, 20021 Bollate MI, IT
LEE, So-Young, 03766 Seoul, KR
CHOI, Hee-Sung, 04733 Seoul, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/58*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/485 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/36*

---

(51) *H01M 4/58* *H01M 6/02* *H01M 4/38* (11) **4 060 771 B1** *H01M 6/16*
(52) **H01M 4/381; H01M 4/581; H01M 4/5815; H01M 6/02; H01M 6/16;** Y02E 60/10; Y02P 70/50; Y10T 29/49108; Y10T 29/49115
(25) En (26) En
(21) 22172552.6 (22) 27.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 28.03.2011 US 201113073118
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER LITHIUM-EISENDISULFIDZELLE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LITHIUM-IRON DISULFIDE CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE DE DISULFURE AU LITHIUM-FER*
(73) Energizer Brands, LLC, 533 Maryville University Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) Marple, Jack W., Avon 44011, US
James, Duane, Middleburg Heights 44130, US
Huang, Weiwei, Westlake 44145, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19204805.6 / 3 618 155
12715257.7 / 2 692 002

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/587 →(51) *C01B 32/20*

H01M 4/587 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 →(51) *C08F 226/02*

H01M 4/62 →(51) *H01B 1/06*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/64 →(51) *H01M 4/04*

---

(51) *H01M 4/66* (11) **3 968 418 B1**
(52) **H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 4/668;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19931131.7 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2019/090412 06.06.2019
(87) WO 2020/237714 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 CN 201910472007
(54) • *VERBUNDSTROMABNEHMER, ELEKTRODENPLATTE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOSITE CURRENT COLLECTOR, ELECTRODE PLATE, AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *COLLECTEUR DE COURANT COMPOSITE, PLAQUE D'ÉLECTRODE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIU, Xin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Shiwen, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Qisen, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Cheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Mingling, Ningde, Fujian 352100, CN
PENG, Jia, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Xianghui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/75 →(51) *H01M 10/04*

H01M 4/78 →(51) *H01M 10/04*

H01M 4/86 →(51) *B01J 35/00*

H01M 4/86 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/88 →(51) *B01J 35/00*

H01M 4/90 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/90 →(51) *H01M 4/92*

(51) *H01M 4/92* (11) **3 614 473 B1**
H01M 4/90 *H01M 8/10*
H01M 8/1018
(52) **H01M 4/921; H01M 4/926;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 18787449.0 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2018/015646 16.04.2018
(87) WO 2018/194009 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 JP 2017082639
(54) • *KATALYSATOR FÜR FESTPOLYMERBRENNSTOFFZELLE UND SEINE VERWENDUNG FÜR KATHODEN VON FESTPOLYMERBRENNSTOFFZELLEN*
• *CATALYST FOR SOLID POLYMER FUEL CELL AND ITS USE FOR CATHODES OF SOLID POLYMER FUEL CELLS*
• *CATALYSEUR POUR PILE À COMBUSTIBLE À POLYMÈRE SOLIDE AND SON UTILISATION POUR UNE CATHODE DE PILES À COMBUSTIBLE À POLYMÈRE SOLIDE*
(73) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6422, JP
(72) KAIEDA, Takeshi, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
MATSUTANI, Koichi, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/92 →(51) *B01J 35/00*

H01M 6/02 →(51) *H01M 4/58*

H01M 6/16 →(51) *H01M 4/58*

H01M 8/0221 →(51) *H01M 8/106*

(51) *H01M 8/0258* (11) **4 362 143 B1**
H01M 8/0273 *H01M 8/18*
H01M 8/2465 *H01M 8/2475*
H01M 8/2483 *H01M 8/0263*
H01M 8/026
(52) **H01M 8/188; H01M 8/026; H01M 8/0263; H01M 8/0273; H01M 8/2465;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23178073.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211209316
(54) • *FLUSSBATTERIE UND ZELLENSTAPEL*
• *FLOW BATTERY AND CELL STACK*
• *BATTERIE À FLUX ET EMPILEMENT DE CELLULES*
(73) Hunan Province Yinfeng New Energy Co., Ltd, No.066 Quanzhou North road Ningxiang Hi tech Zone, Changsha City Hunan 410699, CN
(72) WU, Xiongwei, Changsha City, 410000, CN
XIAO, Bo, Changsha City, 410000, CN
LIU, Jun, Changsha City, 410000, CN
WU, Xuewen, Changsha City, 410000, CN
XIE, Xuanzhi, Changsha City, 410000, CN
YIN, Xingrong, Changsha City, 410000, CN
ZHANG, Jie, Changsha City, 410000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01M 8/026 →(51) *H01M 8/0258*

H01M 8/0263 →(51) *H01M 8/0258*

H01M 8/0273 →(51) *H01M 8/0258*

(51) *H01M 8/04007* (11) **4 073 860 B1**
(52) **H01M 8/04037; C25B 1/04; C25B 9/00; C25B 9/70; C25B 15/02; C25B 15/021;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 20833720.4 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) DE 2020/101043 09.12.2020
(87) WO 2021/115538 2021/24 17.06.2021
(30) 10.12.2019 EP 19214778
(54) • *FESTOXIDZELLENANORDNUNG*
• *SOLID OXIDE FUEL CELL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE*
(73) Sunfire GmbH, Gasanstaltstraße 2, 01237 Dresden, DE
(72) SCHIMANKE, Danilo, 01099 Dresden, DE
MEISEL, Peter, 01099 Dresden, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

H01M 8/10 →(51) *B01J 35/00*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/92*

H01M 8/1004 →(51) *B01J 35/00*

(51) *H01M 8/106* (11) **3 548 462 B1**
C07C 247/16 *C07C 247/18*
H01M 10/0525 *C07C 309/14*
H01M 8/0221 *C07C 311/37*
H01M 50/417 *H01M 50/449*
H01M 50/457 *H01M 50/403*
(52) **C07C 311/37; C07C 247/16; C07C 309/14; H01M 8/0221; H01M 8/106; H01M 10/0525;** H01M 50/403; H01M 50/414; H01M 50/417; H01M 50/449; H01M 50/457; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 17876218.3 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/063887 30.11.2017
(87) WO 2018/102517 2018/23 07.06.2018
(30) 01.12.2016 US 201662428899 P
20.11.2017 US 201762588613 P
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSVORRICHTUNGEN UND ANWENDUNG DAVON*
• *ENERGY PROVIDING DEVICES AND APPLICATION THEREOF*
• *DISPOSITIFS DE FOURNITURE D'ÉNERGIE ET APPLICATION DE CEUX-CI*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) MCVERRY, Brian, T., Los Angeles, CA 90025, US
JORDAN, Robert, S., Los Angeles, CA 90036, US
KANER, Richard, B., Pacific Palisades, CA 90272, US
RAO, Ethan, Los Angeles, CA 90024, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/0258*

H01M 8/2465 →(51) *H01M 8/0258*

H01M 8/2475 →(51) *H01M 8/0258*

H01M 8/2483 →(51) *H01M 8/0258*

(51) *H01M 10/04* (11) **3 678 247 B1**
H01M 10/0587 *H01M 10/0565*
H01M 4/78 *H01M 4/75*
H01M 4/02
(52) **H01M 10/0431; H01M 4/02; H01M 4/75; H01M 4/78; H01M 10/04; H01M 10/0565; H01M 10/0587;** H01M 50/105; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 18893276.8 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) KR 2018/016542 21.12.2018
(87) WO 2019/125085 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 KR 20170177376
(54) • *FLEXIBLE SEKUNDÄRBATTERIE MIT ZWEIPOLIGER ELEKTRODE*
• *FLEXIBLE SECONDARY BATTERY COMPRISING BIPOLAR ELECTRODE*
• *BATTERIE SECONDAIRE FLEXIBLE COMPRENANT UNE ÉLECTRODE BIPOLAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung-Pil, Daejeon 34122, KR
UHM, In-Sung, Daejeon 34122, KR
KANG, Sung-Joong, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyo-Sik, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/04 →(51) *A61N 1/36*

H01M 10/04 →(51) *B29C 65/48*

H01M 10/04 →(51) *H01M 50/30*

H01M 10/052 →(51) *C08F 226/02*

H01M 10/052 →(51) *H01B 1/06*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 10/0525* (11) **3 633 445 B1**
H01M 10/0565 *H01M 10/0568*
H10K 85/20 *G02F 1/1523*
H10K 50/135 *H10K 85/30*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0565; H01M 10/0568; H10K 85/20;** G02F 1/1525; H01M 2300/0025; H01M 2300/0085; H10K 50/135; H10K 85/344; Y02E 10/549;

Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18806882.9 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) KR 2018/005923 24.05.2018
(87) WO 2018/217044 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 KR 20170064231
23.05.2018 KR 20180058236
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM IONISCHEN KOHLENSTOFFQUANTENPUNKT-VERBUNDELEKTROLYT*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING CARBON QUANTUM DOT IONIC COMPOUND ELECTROLYTE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE À COMPOSÉ IONIQUE À POINTS QUANTIQUES DE CARBONE*
(73) Graphenide Technology Co., Ltd., No 12223, 12th floor, 46 Gongdan-ro 140beon-gil Gunpo-si, Gyeonggi-do 15847, KR
(72) SHIN, Ik Soo, Dongjak-gu, Seoul 06978, KR
LIM, Hong Chul, Gyeonggi-do 16682, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **3 836 273 B1**
H01M 10/0567 ***H01M 10/0568***
H01M 10/0569
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20179125.8 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 13.12.2019 KR 20190167251
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERIES AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SOLUTION D'ÉLECTROLYTE POUR BATTERIES SECONDAIRES AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM L'INCLUANT*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) LEE, Yoon Sung, 06797 Seoul, KR
KIM, Ik Kyu, 06797 Seoul, KR
OH, Seung Min, 06797 Seoul, KR
LEE, Young Woo, 06797 Seoul, KR
KIM, Dong Jun, 06797 Seoul, KR
BAN, Sung Ho, 06797 Seoul, KR
LIM, Sung Hoon, 06797 Seoul, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01M 10/0525 → (51) ***C08F 226/02***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 8/106***

---

(51) ***H01M 10/054*** (11) **3 807 948 B1**
H01M 10/0567 ***H01M 10/0568***
H01M 10/0569
(52) **H01M 10/054; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19734001.1 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/066061 18.06.2019
(87) WO 2019/243351 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 EP 18305743
(54) • *NEUE ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG FÜR NATRIUM-IONEN-BATTERIE*
• *NEW ELECTROLYTE COMPOSITION FOR SODIUM-ION BATTERY*
• *NOUVELLE COMPOSITION D'ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SODIUM-ION*
(73) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75005 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) TARASCON, Jean-Marie, 75014 PARIS, FR
YAN, Guochun, CHANGSHA CITY, Hunan, CN
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01M 10/056 → (51) ***H01B 1/06***

H01M 10/0562 → (51) ***H01B 1/06***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***H01M 10/0565*** (11) **4 312 297 B1**
H01M 50/403
(52) **H01M 10/0565; H01M 50/403;** H01M 2300/0085; H01M 2300/0094; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23187920.6 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 26.07.2022 CN 202210881786
(54) • *FESTSTOFFELEKTROLYT (SSE) MIT SANDWICHSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON SOWIE FESTSTOFF-LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *SOLID-STATE ELECTROLYTE (SSE) WITH SANDWICH STRUCTURE AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF, AND SOLID-STATE LITHIUM ION BATTERY*
• *ÉLECTROLYTE À ÉTAT SOLIDE (SSE) À STRUCTURE EN SANDWICH ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION À ÉTAT SOLIDE*
(73) Jilin Dongchi New Energy Technology Co., Ltd., No. 1577, Jinhui Road, China-Rok (Changchun) International Cooperation Demonstration Zone, 130000 Changchun Jilin, CN
(72) LIU, Yulong, Changchun, Jilin Province, 130000, CN
XU, Pingbo, Changchun, Jilin Province, 130000, CN
GONG, Yiqi, Changchun, Jilin Province, 130000, CN
SUN, Liqun, Changchun, Jilin Province, 130000, CN
XIE, Haiming, Changchun, Jilin Province, 130000, CN
(74) Croce, Valeria, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H01M 10/0565 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0565 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/054***

---

(51) ***H01M 10/0568*** (11) **4 210 145 B1**
H01M 10/0569 ***H01M 10/052***
H01M 4/38 *H01M 4/40*
(52) **H01M 10/0568; H01M 4/38; H01M 10/052; H01M 10/0569;** H01M 4/382; H01M 4/405; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22215732.3 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 23.12.2021 KR 20210185761
09.11.2022 KR 20220148630
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE UND LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE DENSELBEN UMFASSEND*
• *ELECTROLYTE FOR A LITHIUM-SULFUR BATTERY AND LITHIUM-SULFUR BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE ET BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Ji-Eun, 34122 Daejeon, KR
LEE, Jae-Gil, 34122 Daejeon, KR
JANG, Eun-Ji, 34122 Daejeon, KR
LEE, Chang-Hoon, 34122 Daejeon, KR
HAN, Sueng-Hoon, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/054***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/054***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/0568***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 4/38***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 369 469 B1**
H01M 10/48 ***H01M 50/143***
A62C 3/16 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/486; H01M 10/052; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/143;** A62C 3/16; H01M 2010/4271; H01M 2200/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23206620.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211337143
(54) • *BRANDSCHUTZSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR CONTAINERARTIGE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *FIRE-PROTECTION SYSTEM AND METHOD FOR CONTAINER-TYPE ENERGY STORAGE DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DE TYPE CONTENEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LAI, Jiepeng, Fujian, 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 10/42 →(51) *A61N 1/36*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/44* (11) **3 467 933 B1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/44;** H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18152564.3 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201715723216
07.12.2017 PCT/CN2017/114911
(54) • *LADEVERFAHREN EINER LITHIUM-IONENBATTERIE ZUR KORREKTUR UND KOMPENSATION VON SPANNUNG*
• *LITHIUM-ION BATTERY CHARGING METHOD FOR CORRECTING AND COMPENSATING VOLTAGE*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DE CORRECTION ET DE COMPENSATION DE TENSION*
(73) Guangzhou Fullriver Battery New Technology Co., Ltd., (Factory 2)(Factory 3) Xili village Dongchong Town Nansha District, Guangzhou, Guangdong 511475, CN
(72) TANG, Shengcheng, Guangzhou, Guangdong 511475, CN
ZENG, Shihua, Guangzhou City, Guangdong 511475, CN
LI, Li, Guangzhou City, Guangdong 511475, CN
YI, Shiming, Guangzhou City, Guangdong 511475, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H01M 10/44 →(51) *B60L 58/22*

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/44 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/48* (11) **3 846 278 B1**
B60L 58/22 *G01R 31/396*
H01G 11/14 *H02J 7/02*
H02J 7/00 *H01M 10/42*
H01M 10/44 *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/052; H01G 11/14; H01M 10/4257; H01M 10/441; H01M 10/48; H02J 7/00032; H02J 7/0019; H02J 7/0047;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 19855030.3 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/033491 27.08.2019
(87) WO 2020/045418 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 JP 2018160104
(54) • *ZELLÜBERWACHUNGSSCHALTUNG UND VERWALTUNGSSYSTEM*
• *CELL MONITORING CIRCUIT AND MANAGEMENT SYSTEM*
• *CIRCUIT DE SURVEILLANCE DE CELLULE ET SYSTÈME DE GESTION*
(73) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1, Kotari-yakemachi, Nagaokakyo-shi, Kyoto 6178520, JP
(72) KOBAYASHI, Hitoshi, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

H01M 10/48 →(51) *B60L 58/22*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/52 →(51) *H01B 1/06*

H01M 10/54 →(51) *C01B 32/20*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 211 744 B1**
B32B 5/02 *B32B 27/06*
H01M 10/625 *H01M 10/6554*
H01M 10/6567 *H01M 10/658*
H01M 50/20
(52) **H01M 10/613; B32B 3/02; B32B 5/18; B32B 15/08; B32B 27/065; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6567; H01M 10/658; H01M 50/20;** B32B 2307/302; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2457/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22747919.3 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2022/073360 01.07.2022
(87) WO 2023/279090 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 US 202163218205 P
01.12.2021 US 202163284917 P
(54) • *MATERIALIEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINKAPSELN VON WÄRMEBARRIEREMATERIALIEN*
• *MATERIALS, SYSTEMS, AND METHODS FOR ENCAPSULATING THERMAL BARRIER MATERIALS*
• *MATÉRIAUX, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ENCAPSULER DES MATÉRIAUX DE BARRIÈRE THERMIQUE*
(73) Aspen Aerogels Inc., 30 Forbes Road Bldg B, Northborough, MA 01532, US
(72) WILLIAMS, John, Groton, Massachusetts 01450, US
EVANS, Owen, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
BAUR, David, Ashland, Massachusetts 01721, US
GOULD, George, Mendon, Massachusetts 01756, US
DEKRAFFT, Kathryn, Hudson, Massachusetts 01749, US
MIHALCIK, David, Northborough, Massachusetts 01532, US
NAM, Younggyu, Medford, Massachusetts 02155, US
CAHILL, Brian, Inverin, H91 CX7N, IE
HENNEMUTH, Robert, Franklin, Massachusetts 02038, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 24161549.1 / 4 358 245

H01M 10/613 →(51) *F16L 21/00*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/20*

H01M 10/615 →(51) *H02J 7/02*

H01M 10/617 →(51) *H01M 50/20*

H01M 10/625 →(51) *F16L 21/00*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/625 →(51) *H02J 7/02*

H01M 10/647 →(51) *H01M 50/30*

H01M 10/653 →(51) *H01M 50/20*

H01M 10/6554 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6554 →(51) *H01M 50/20*

(51) *H01M 10/6556* (11) **4 175 021 B1**
H01M 10/6567 *H01M 10/625*
H01M 10/613 *H01M 50/20*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6551; H01M 10/6555; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/6567; H01M 50/20; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/262; H01M 50/271;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21880390.6 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/013726 06.10.2021
(87) WO 2022/080743 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 KR 20200134585
(54) • *BATTERIEPACK UND AUTOMOBIL DAMIT*
• *BATTERY PACK AND AUTOMOBILE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET AUTOMOBILE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Soon-Chang, Daejeon 34122, KR
JEON, Bo-Ra, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong-Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung-Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6567 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6567 → (51) *H01M 10/6556*

H01M 10/658 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/659 → (51) *H01M 50/20*

H01M 12/08 → (51) *H01M 4/36*

H01M 50/103 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/105 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/109 → (51) *H01M 50/152*

H01M 50/143 → (51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 50/152* (11) **3 930 087 B1**
H01M 50/179 *H01M 50/56*
H01M 50/109 *H01M 50/153*
H01M 50/181 *H01M 50/164*
(52) **H01M 50/109; H01M 50/153; H01M 50/164; H01M 50/181; H01M 50/56;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21176340.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078576
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ko, Heejung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Kijung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Yongjin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Woo, Byongchul, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jong-Ha, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/153 → (51) *H01M 50/152*

H01M 50/164 → (51) *H01M 50/152*

H01M 50/179 → (51) *H01M 50/152*

H01M 50/181 → (51) *H01M 50/152*

(51) *H01M 50/20* (11) **4 038 689 B1**
H01M 50/213 *E05B 63/08*
(52) **H01M 50/213;** E05B 63/08; E05B 2047/0058; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20792893.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053705 01.10.2020
(87) WO 2021/067543 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 US 201962909433 P
(54) • *BATTERIETRÄGER*
• *BATTERY CARRIER*
• *SUPPORT DE BATTERIE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) RINGWALD, Steven, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H01M 50/20* (11) **4 164 029 B1**
H01M 10/617 *H01M 10/653*
H01M 10/659 *H01M 50/244*
H01M 50/262 *H01M 50/264*
H01M 50/289 *H01M 10/613*
H01M 50/204 *H01M 10/6554*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/289;** H01M 50/264; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21869767.0 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) KR 2021/012746 16.09.2021
(87) WO 2022/060145 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 KR 20200119949
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
YOON, Doo Han, Daejeon 34122, KR
YANG, Jae Hun, Daejeon 34122, KR
HA, Jong Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/20 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/20 → (51) *H01M 10/6556*

(51) *H01M 50/202* (11) **4 224 603 B1**
H01M 50/204 *H01M 50/209*
H01M 50/224 *H01M 50/317*
H01M 50/342 *H01M 50/24*
H01M 50/30
(52) **H01M 50/204; H01M 50/202; H01M 50/209; H01M 50/224; H01M 50/24; H01M 50/30; H01M 50/317; H01M 50/342; H01M 50/3425; H01M 50/394;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21875155.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/033482 13.09.2021
(87) WO 2022/070853 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164771
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SAKAGAWA, Yasuaki, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Keisuke, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/204 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/204 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/209 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/209 → (51) *H01M 50/30*

(51) *H01M 50/213* (11) **4 044 347 B1**
(52) **H01M 10/625; H01M 10/615; H01M 10/655; H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 50/289;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21820074.9 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2021/091333 30.04.2021
(87) WO 2022/116473 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 CN 202011377701
(54) • *BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE BATTERIE*
• *BATTERY, ELECTRIC DEVICE AND MANUFACTURING METHOD FOR BATTERY*
• *BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited, No. 1000 Chengbei Road Kunlun Street Liyang City, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(72) WANG, Yongguang, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
WANG, Peng, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
QIN, Feng, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
JI, Jinqing, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
QIAN, Mu, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H01M 50/213 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/224 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/24 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/244 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/262 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/262 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/264 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/289 → (51) *H01M 50/20*

(51) *H01M 50/30* (11) **4 184 691 B1**
H01M 10/04 *H01M 10/647*
H01M 50/209 *H01M 50/262*
H01M 50/342 *H01M 50/367*
H01M 50/502 *H01M 50/505*
(52) **H01M 10/6556; H01M 10/647; H01M 50/209; H01M 50/271; H01M 50/342; H01M 50/367; H01M 50/375; H01M 50/507;** H01M 10/6554; H01M 50/3425; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23150929.0 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *BATTERIE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*

- *BATTERY, AND RELATED DEVICE, PREPARATION METHOD AND PREPARATION APPARATUS THEREOF*
- *BATTERIE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET APPAREIL DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZENG, Yuqun, Ningde Fujian, 352100, CN
CHEN, Xiaobo, Ningde Fujian, 352100, CN
WANG, Peng, Ningde Fujian, 352100, CN
LI, Yao, Ningde Fujian, 352100, CN
WU, Kai, Ningde Fujian, 352100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES
(62) 20803071.8 / 3 965 216

H01M 50/30 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/317 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/367 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/403 → (51) *H01M 10/0565*

(51) *H01M 50/409* (11) **3 505 559 B1**
B01D 67/00 *C08J 9/00*
C08J 9/26 *H01M 50/417*
H01M 50/491 *B01D 71/26*
B01D 69/02 *H01M 50/489*
(52) **B01D 67/0025; B01D 67/0027; B01D 69/02; B01D 71/261; B01D 71/262; C08J 9/00; C08J 9/26; H01M 50/417; H01M 50/489; H01M 50/491;** B01D 2323/12; B01D 2323/18; B01D 2325/028; B01D 2325/0281; B01D 2325/0283; B01D 2325/04; B01D 2325/20; B01D 2325/22; B01D 2325/24; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17846336.0 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) JP 2017/030538 25.08.2017
(87) WO 2018/043331 2018/10 08.03.2018
(30) 29.08.2016 JP 2016167382
29.08.2016 JP 2016167383
(54)
- *MIKROPORÖSE MEMBRAN, LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROPORÖSEN MEMBRAN*
- *MICROPOROUS MEMBRANE, LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND MICROPOROUS MEMBRANE PRODUCTION METHOD*
- *FILM MICROPOREUX AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*

(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) ISHIHARA, Takeshi, Nasushiobara-shi Tochigi 329-2763, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 50/409 → (51) *B32B 5/22*

H01M 50/414 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/417 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/417 → (51) *H01M 50/409*

H01M 50/42 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/423 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/489 → (51) *H01M 50/409*

H01M 50/491 → (51) *H01M 50/409*

(51) *H01M 50/502* (11) **4 250 462 B1**
(52) **H01M 50/502;** H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 22163689.7 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54)
- *BATTERIEMODUL MIT EINER SCHMELZSICHERUNG*
- *BATTERY MODULE WITH FUSE ELEMENT*
- *MODULE DE BATTERIE DOTÉ D'UN FUSIBLE*

(73) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) Kloos, Dieter, 74579 Fichtenau, DE
Stübler, Roman, 73466 Lauchheim, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/505 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/507 → (51) *B23K 26/21*

H01M 50/516 → (51) *B23K 26/21*

H01M 50/522 → (51) *B23K 26/21*

H01M 50/533 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/534 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/536 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/538 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/54 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/55 → (51) *B23K 26/21*

H01M 50/55 → (51) *H01M 4/04*

H01M 50/553 → (51) *B23K 26/21*

H01M 50/56 → (51) *H01M 50/152*

H01M 50/562 → (51) *B23K 26/21*

H01P 3/123 → (51) *B61L 15/00*

(51) *H01Q 1/12* (11) **4 135 123 B1**
H01Q 1/24 *H01Q 1/38*
H01Q 9/04 *H01Q 21/00*
H01Q 21/06 *H01Q 21/08*
H01Q 21/24 *H01Q 21/28*
(52) **H01Q 9/0457; H01Q 1/1271; H01Q 1/243; H01Q 1/38; H01Q 21/0075; H01Q 21/065; H01Q 21/08; H01Q 21/24; H01Q 21/28**
(25) En (26) En
(21) 22189618.6 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 11.08.2021 KR 20210105741
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology), 50, UNIST-gil, Ulsan 44919, KR
(72) Byun, Gangil, Ulsan, KR
Kim, Jae-Kyoung, Gyeonggi-do, KR
Sung, Eunjin, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Kiseo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Heo, Jinmyeong, Ulsan, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01Q 1/22* (11) **4 111 533 B1**
H01Q 13/18 *H01Q 13/10*
H01Q 5/357 *H01Q 7/00*
H01Q 1/48
(52) **H01Q 1/2266; H01Q 1/48; H01Q 5/357; H01Q 7/00; H01Q 13/103; H01Q 13/18**
(25) En (26) En
(21) 21705041.8 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/014038 20.01.2021
(87) WO 2021/173247 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 US 202062981129 P
29.05.2020 US 202016887209
(54)
- *HYBRID-HOHLRAUMMODEN-ANTENNE*
- *HYBRID CAVITY MODE ANTENNA*
- *ANTENNE EN MODE CAVITÉ HYBRIDE*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HARPER, Marc, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H01Q 1/22 → (51) *A01K 11/00*

H01Q 1/22 → (51) *G06K 19/077*

H01Q 1/22 → (51) *G07C 9/00*

H01Q 1/24 → (51) *A01K 11/00*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 1/27 → (51) *A01K 11/00*

H01Q 1/27 → (51) *G04C 10/02*

(51) *H01Q 1/28* (11) **3 900 110 B1**
H01Q 15/16 *H01Q 19/19*
H01Q 3/08
(52) **H01Q 15/161; H01Q 1/288; H01Q 3/08; H01Q 19/193**
(25) En (26) En
(21) 19899354.5 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/068132 20.12.2019
(87) WO 2020/132621 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201862782599 P
(54)
- *ANTENNENSYSTEM*
- *ANTENNA SYSTEM*
- *SYSTÈME D'ANTENNES*

(73) Tendeg LLC, 1772 Prairie Way, Unit A, Louisville, CO 80027, US
(72) FREEBURY, Gregg E., Louisville, CO 80027, US
MITCHELL, Matthew Phillip, Colorado Springs, CO 80919, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

H01Q 1/32 →(51) *B61L 15/00*

H01Q 1/38 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 1/48 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 3/08 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 3/36 →(51) *H04B 1/38*

H01Q 5/307 →(51) *A01K 11/00*

H01Q 5/357 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 7/00 →(51) *H01Q 1/22*

(51) *H01Q 9/04* *H01Q 15/00* (11) **3 857 643 B1**
(52) **H01Q 9/0414; H01Q 9/0442; H01Q 15/0086**
(25) En (26) En
(21) 19779656.8 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/051232 16.09.2019
(87) WO 2020/068464 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201816145799
(54) • *ANTENNE MIT GRADIENTENINDEX-METAMATERIAL*
• *ANTENNA WITH GRADIENT-INDEX METAMATERIAL*
• *ANTENNE AVEC MÉTAMATÉRIAU À GRADIENT D'INDICE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OU, Yu-Chin, San Diego, California 92121-1714, US
TASSOUDJI, Mohammad Ali, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01Q 9/04 →(51) *A01K 11/00*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 9/26 →(51) *G06K 19/077*

H01Q 9/28 →(51) *G06K 19/077*

H01Q 9/42 →(51) *A01K 11/00*

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 13/18 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 13/22 →(51) *B61L 15/00*

H01Q 15/00 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 15/16 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 19/19 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 21/08 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 21/28 →(51) *A01K 11/00*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/12*

H01R 4/18 →(51) *C10M 169/02*

(51) *H01R 4/2433* (11) **3 782 231 B1**
(52) **H01R 4/2433**
(25) De (26) De
(21) 19719781.7 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/059639 15.04.2019
(87) WO 2019/201841 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 DE 102018109489
(54) • *AUTOMATISIERUNGSFÄHIGE ANSCHLUSSKLEMME UND VERFAHREN ZUM KONTAKTIEREN EINES LEITERS*
• *AUTOMATABLE CONNECTION TERMINAL AND METHOD FOR CONTACTING A CONDUCTOR*
• *BORNE DE RACCORDEMENT AUTOMATISABLE ET PROCÉDÉ SERVANT À ÉTABLIR UN CONTACT AVEC UN CONDUCTEUR*
(73) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) KLOPPENBURG, Christian, 33142 Büren Wewelsburg, DE
HABIROV, Dennis, 33615 Bielefeld, DE
REIBKE, Heinz, 32105 Bad Salzzuflen, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

H01R 12/52 →(51) *H05K 7/14*

H01R 13/193 →(51) *H01R 24/28*

H01R 13/52 →(51) *A61N 1/36*

H01R 13/53 →(51) *G01R 15/06*

(51) *H01R 13/629* (11) **3 522 308 B1**
(52) **H01R 13/62911; H01R 13/62927**
(25) Ja (26) En
(21) 17855935.7 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2017/034110 21.09.2017
(87) WO 2018/061981 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 JP 2016190603
(54) • *VERBINDERBAUGRUPPE*
• *CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR*
(73) Tyco Electronics Japan G.K., 5-8, Hisamoto 3-chome Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP
Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) HOMME, Hidetaka, Kawasaki-shi Kanagawa 213-8535, JP
INOSE, Koji, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
HARADA, Motoki, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
TAKEDA, Yuichi, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
NIINO, Tadashi, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
(74) Ashton, Gareth Mark, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 13/639 →(51) *G02B 6/38*

H01R 13/66 →(51) *G01R 15/06*

H01R 13/68 →(51) *H01R 31/06*

(51) *H01R 24/28* *H01R 13/193* (11) **4 089 853 B1**
(52) **H01R 24/38; H01R 13/193;** H01R 4/5008; H01R 24/005; H01R 25/162
(25) De (26) De
(21) 22172433.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 11.05.2021 DE 102021112305
(54) • *STROMSCHIENENVERBINDUNG VON ZWEI DOPPELSTROMSCHIENEN*
• *BUSBAR CONNECTION OF TWO DUAL BUSBARS*
• *CONNEXION DE RAIL CONDUCTEUR DE DEUX RAILS CONDUCTEURS DOUBLES*
(73) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) Himmel, Jörg, 84072 Au i. d. Hallertau, DE
Neumayer, Franziska, 84144 Geisenhausen, DE
Hammerl, Reinhold, 85748 Garching, DE

(51) *H01R 24/38* *H01R 25/16* (11) **4 089 855 B1** *H01R 4/34*
(52) **H01R 4/34; H01R 11/26;** H01R 13/44; H01R 24/38; H01R 2103/00; H01R 2201/26; H02G 5/007
(25) De (26) De
(21) 22172430.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 11.05.2021 DE 102021112301
(54) • *DOPPELSTROMSCHIENE MIT EINER KONTAKTEINRICHTUNG UND KONTAKTSYSTEM FÜR ZWEI DOPPELSTROMSCHIENEN*
• *DUAL BUSBAR WITH A CONTACT DEVICE AND CONTACT SYSTEM FOR TWO DUAL BUSBARS*
• *RAIL CONDUCTEUR DOUBLE AVEC DISPOSITIF DE CONTACT ET SYSTÈME DE CONTACT POUR DEUX RAILS CONDUCTEURS DOUBLES*
(73) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) Himmel, Jörg, 84072 Au i. d. Hallertau, DE
Neumayer, Franziska, 84144 Geisenhausen, DE
Hammerl, Reinhold, 85748 Garching, DE

H01R 25/16 →(51) *H01R 24/38*

H01R 27/00 →(51) *H01R 31/06*

(51) *H01R 31/06* *H01R 27/00* *H01R 24/66* (11) **4 020 720 B1** *H01R 13/68* *H01R 103/00*
(52) **H01R 27/00; H01R 13/68; H01R 31/065;** H01R 24/66; H01R 2103/00
(25) Zh (26) En
(21) 20866619.8 (22) 19.08.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/110060 19.08.2020
(87) WO 2021/052093 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 CN 201910873800
(54) • *MEHRFACHWEGGLEITENDER KLEINER STOPFEN*
• *MULTI-PATH SLIDING SMALL PLUG*
• *PETIT BOUCHON COULISSANT À TRAJETS MULTIPLES*
(73) Zeng, Guangli, Group 1, Baiyu Village, Lianghekou Township Tongjiang County, Bazhong, Sichuan 636771, CN
(72) WANG, Chengbing, Bazhong, Sichuan 636771, CN
WANG, Feng, Bazhong, Sichuan 636771, CN
ZENG, Guangli, Bazhong, Sichuan 636771, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

H01S 3/00	→ (51)	*G01S 7/481*
H01S 3/067	→ (51)	*G01S 7/481*
H01S 3/094	→ (51)	*G01S 7/481*
H01S 3/11	→ (51)	*G01S 7/481*
H01S 3/115	→ (51)	*G01S 7/481*
H01S 3/16	→ (51)	*G01S 7/481*

(51) *H01S 5/00* *F21S 41/16* *H01S 5/02* *H01S 5/323* (11) **3 465 844 B1** *F21S 41/176* *H01S 5/02251*
(52) **F21S 41/16; F21S 41/176; H01S 5/0087;** F21Y 2109/00; H01S 5/02; H01S 5/02251; H01S 5/32341
(25) En (26) En
(21) 17725943.9 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2017/062396 23.05.2017
(87) WO 2017/207347 2017/49 07.12.2017
(30) 03.06.2016 EP 16172909
(54) • *LICHTUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHT CONVERTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE LUMIÈRE*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) BECHTEL, Hans-Helmut, 52068 Aachen, DE
HECHTFISCHER, Ulrich, 52068 Aachen, DE
DIEDERICH, Thomas, 52068 Aachen, DE
HEIDEMANN, Matthias, 52068 Aachen, DE
VAN DER VEEN, Niels, Jeroen, 52068 Aachen, DE
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Thierschstraße 11, 80538 München, DE

(51) *H01S 5/00* *H01S 5/026* *H01S 5/183* (11) **3 815 202 B1** *H01S 5/42*
(52) **H01S 5/0264; H01S 5/0028; H01S 5/423;** H01S 5/18305; H01S 5/18361; H01S 5/18388
(25) En (26) En
(21) 19730785.3 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/065872 17.06.2019
(87) WO 2020/002026 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 EP 18179866
(54) • *VCSEL-VORRICHTUNG FÜR EINEN SMI-SENSOR ZUR AUFNAHME VON DREIDIMENSIONALEN BILDERN*
• *VCSEL DEVICE FOR AN SMI SENSOR FOR RECORDING THREE-DIMENSIONAL PICTURES*
• *DISPOSITIF VCSEL POUR CAPTEUR SMI POUR ENREGISTREMENT D'IMAGES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) TRUMPF Photonic Components GmbH, Lise-Meitner-Strasse 13, 89081 Ulm, DE
(72) GERLACH, Philipp Henning, 89081 Ulm, NL
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

H01S 5/00	→ (51)	*F21K 9/64*
H01S 5/02	→ (51)	*G01S 7/481*
H01S 5/022	→ (51)	*F21K 9/64*
H01S 5/024	→ (51)	*F21K 9/64*
H01S 5/026	→ (51)	*H01S 5/00*
H01S 5/042	→ (51)	*H01S 5/183*

(51) *H01S 5/183* *H01S 5/042* (11) **4 012 855 B1**
(52) **H01S 5/04254; H01S 5/18305; H01S 5/18327; H01S 5/1833; H01S 5/18361;** H01S 5/0217; H01S 5/04253; H01S 5/18369; H01S 5/18394; H01S 5/2009; H01S 5/34333; H01S 5/423
(25) Ja (26) En
(21) 20850937.2 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) JP 2020/027475 15.07.2020
(87) WO 2021/024719 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 JP 2019146049
(54) • *LICHTEMITTIERENDES VERTIKALRESONATORELEMENT*
• *VERTICAL RESONATOR TYPE LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT DE TYPE RÉSONATEUR VERTICAL*
(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) NAKATA, Keisuke, Tokyo 153-8636, JP
KURAMOTO, Masaru, Tokyo 153-8636, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01S 5/183	→ (51)	*H01S 5/00*
H01S 5/40	→ (51)	*F21K 9/64*
H01S 5/42	→ (51)	*H01S 5/00*
H02B 7/06	→ (51)	*H05K 7/14*

(51) *H02G 3/22* *H01B 17/26* (11) **3 934 036 B1**
(52) **H02G 3/22; H02G 3/0412;** H01B 17/26; H01F 27/04
(25) De (26) De
(21) 20183182.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *HOCHSPANNUNGSDURCHFÜHRUNG UND ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNGSEINRICHTUNG MIT HOCHSPANNUNGSDURCHFÜHRUNG*
• *HIGH VOLTAGE FEEDTHROUGH AND HIGH VOLTAGE ELECTRICAL DEVICE WITH HIGH-VOLTAGE FEEDTHROUGH*
• *TRAVERSÉE HAUTE TENSION ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE HAUTE TENSION POUR VU D'UNE TRAVERSÉE HAUTE TENSION*
(73) HSP Hochspannungsgeräte GmbH, Camp-Spich-Straße 18, 53842 Troisdorf, DE
(72) Langens, Achim, 53797 Lohmar, DE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H02H 9/04	→ (51)	*H01L 27/02*
H02H 9/04	→ (51)	*H03K 17/0812*

(51) *H02H 9/08* *H02J 3/18* (11) **3 923 435 B1**
(52) **H02H 9/08; H02J 3/18;** Y02E 40/30
(25) De (26) De
(21) 20179320.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND EINE VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES KOMPENSIERT BETRIEBENEN DREHSTROMNETZES AUF EINE ABSTIMMUNGSÄNDERUNG DER ERDSCHLUSSLÖSCHSPULE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING A COMPENSATED THREE-PHASE CURRENT NETWORK FOR A CHANGE IN THE TUNING OF THE ARC SUPPRESSION COIL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU TRIPHASÉ À FONCTIONNEMENT COMPENSÉ AU NIVEAU D'UNE VARIATION DE SYNTONISATION DE LA BOBINE D'EXTINCTION*
(73) HSP Hochspannungsgeräte GmbH, Camp-Spich-Straße 18, 53842 Troisdorf, DE
(72) Schinerl, Thomas, 4063 Hörsching, AT
Aigner, Markus, 4651 Stadl-Paura, AT
Schuster, Hannes, 4614 Marchtrenk, AT
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H02J 1/00	→ (51)	*H02J 5/00*
H02J 3/01	→ (51)	*H02M 7/48*
H02J 3/18	→ (51)	*H02H 9/08*
H02J 3/24	→ (51)	*H02M 7/48*
H02J 3/38	→ (51)	*H02K 16/00*
H02J 3/38	→ (51)	*H02M 1/32*
H02J 3/38	→ (51)	*H05K 7/14*

(51) *H02J 5/00* *H02J 1/00* (11) **4 360 184 B1**
(52) **H02J 5/00; H02J 1/002;** H02J 2207/40; H02J 2300/22; H02J 2300/40
(25) De (26) De
(21) 22737784.3 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066688 20.06.2022
(87) WO 2022/268689 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 DE 102021116418
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEMS, VORRICHTUNG ZUM AUSTAUSCH ELEKTRISCHER LEISTUNG IN EINEM ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM UND ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING AN ENERGY SUPPLY SYSTEM, DEVICE FOR EXCHANGING ELECTRICAL POWER IN AN ENERGY SUPPLY SYSTEM, AND ENERGY SUPPLY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE, DISPOSITIF D'ÉCHANGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE, ET SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE*
(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) KRATOCHVIL, Marcel, 34121 Kassel, DE
UNRU, Alexander, 34225 Baunatal, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 040 626 B1**
H02J 11/00 ***H02J 3/38***
(52) **H02J 7/005; H02J 7/007188; H02J 7/007192;** H02J 3/381; H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 22150058.0 (22) 03.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 19.01.2021 US 202117151764
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER STROMERZEUGUNGSANLAGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING A POWER GENERATING ASSET*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN ACTIF GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE*
(73) General Electric Renovables España S.L., Carrer de Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Bayadi, Ramaprakash, 560066 Bangalore, IN
Gourishankar, Karthick Vilapakkam, 560066 Bangalore, IN
Appuraj, Karthikeyan, 560066 Bangalore, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 078 763 B1**
(52) **H02J 7/0029**
(25) De (26) De
(21) 20821121.9 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/025556 02.12.2020
(87) WO 2021/121653 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 DE 102019008925
(54) • *VERWENDUNG EINES STRAHLERS UND SYSTEM MIT ENERGIESPEICHER UND STRAHLER*
• *USE OF AN EMITTER AND SYSTEM COMPRISING AN ENERGY STORE AND AN EMITTER*
• *UTILISATION D'UN ÉMETTEUR ET SYSTÈME COMPRENANT UN ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ET UN ÉMETTEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) ILLERHAUS, Edmund, 88368 Bergatreute, DE
BREYER, Armin, 88145 Hergatz, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 145 669 B1**
G06F 1/16
(52) **H02J 7/0014; H02J 7/00712;** H02J 7/0068; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22758109.7 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2022/087903 20.04.2022
(87) WO 2023/000732 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 CN 202110828090
(54) • *LADE-/ENTLADESCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGING/DISCHARGING CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE CHARGE/DÉCHARGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) QIU, Yupeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Haibin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HE, Zhongyong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Peng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 266 533 B1**
F16B 39/28 ***B60L 53/80***
F16B 33/00 ***F16B 37/04***
F16B 5/02 ***F16B 35/04***
(52) **F16B 39/28; F16B 33/002;** F16B 5/0208; F16B 35/042; F16B 37/044
(25) Zh (26) En
(21) 21958693.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2021/121476 28.09.2021
(87) WO 2023/050100 2023/14 06.04.2023
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG, VERBINDUNGSSTRUKTUR UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *LOCKING APPARATUS, CONNECTION STRUCTURE AND ELECTRICAL DEVICE*
• *APPAREIL DE VERROUILLAGE, STRUCTURE DE CONNEXION ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YOU, Shubing, Ningde, Fujian 352000, CN
ZHANG, Wenhui, Ningde, Fujian 352000, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H02J 7/00 → (51) ***B60L 3/00***

H02J 7/00 → (51) ***B60L 58/22***

H02J 7/00 → (51) ***G01R 19/165***

H02J 7/00 → (51) ***H01M 10/48***

---

(51) ***H02J 7/02*** (11) **4 235 914 B1**
H02J 7/34 ***B60L 58/27***
H01M 10/615 ***H01M 10/625***
(52) **H02J 7/02; B60L 53/14; B60L 53/30; B60L 58/27; H01M 10/615; H01M 10/625; H02J 7/34;** B60L 2210/12; B60L 2210/14; B60L 2210/30; H02J 2207/20; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 22735760.5 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2022/072104 14.01.2022
(87) WO 2023/133831 2023/29 20.07.2023
(54) • *GLEICHSTROMWANDLERSCHALTUNG, LEISTUNGSEINHEIT, LADESÄULE UND LADE- UND ENTLADEHEIZVERFAHREN*
• *DC/DC CONVERSION CIRCUIT, POWER UNIT, CHARGING PILE, AND CHARGING AND DISCHARGING HEATING METHOD*
• *CIRCUIT DE CONVERSION CC/CC, UNITÉ D'ALIMENTATION, PILE DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE CHARGE ET DE DÉCHARGE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Zhanliang, Ningde, Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde, Fujian 352100, CN
YAN, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Xiaojian, Ningde, Fujian 352100, CN
ZUO, Xiyang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yuanmiao, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xiao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H02J 7/02 → (51) ***H01M 10/48***

H02J 7/14 → (51) ***B60H 1/00***

H02J 7/14 → (51) ***B60L 3/00***

H02J 7/34 → (51) ***B60L 3/00***

H02J 7/34 → (51) ***H02J 7/02***

H02J 11/00 → (51) ***H02J 7/00***

H02J 13/00 → (51) ***G02B 6/38***

---

(51) ***H02J 50/10*** (11) **3 923 445 B1**
H02J 50/40 ***H02J 50/80***
H02M 3/335 ***H02M 1/00***
H02M 1/36 ***H02M 3/28***
(52) **H02J 50/10; H02J 50/402; H02J 50/80; H02M 1/0025; H02M 1/0045; H02M 1/36; H02M 3/285; H02M 3/33592;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21177794.1 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 10.06.2020 US 202016897429
(54) • *HARDWARE UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN AUSGANGSLEISTUNG EINES DRAHTLOSEN EMPFÄNGERS*

- *HARDWARE AND METHOD FOR ENHANCED WIRELESS RECEIVER OUTPUT POWER*
- *MATÉRIEL ET PROCÉDÉ POUR PUISSANCE DE SORTIE AMÉLIORÉE DE RÉCEPTEUR SANS FIL*

(73) STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd., 5A, Serangoon North Avenue 5, Singapore 554574, SG
(72) GUEDON, Yannick, Singapore 557323, SG
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H02J 50/10	→ (51)	*D06F 33/00*
H02J 50/40	→ (51)	*H02J 50/10*
H02J 50/80	→ (51)	*H02J 50/10*
H02K 1/32	→ (51)	*H02K 9/19*
H02K 5/20	→ (51)	*F02B 39/10*
H02K 7/08	→ (51)	*B60S 1/34*
H02K 7/09	→ (51)	*H02K 35/02*
H02K 7/102	→ (51)	*B60T 8/00*
H02K 7/116	→ (51)	*B60S 1/34*
H02K 7/116	→ (51)	*H02K 11/215*
H02K 7/116	→ (51)	*H02K 9/19*
H02K 7/18	→ (51)	*H02K 35/02*

(51) *H02K 9/19* *H02K 9/197* *H02K 7/116* (11) **4 423 884 B1** *H02K 1/32*
(52) **H02K 9/19; H02K 1/32; H02K 7/116; H02K 9/197;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 22758165.9 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/071064 27.07.2022
(87) WO 2023/072445 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 DE 102021128067
(54)
- *KÜHLMITTELVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EINE ELEKTRISCH BETRIEBENE FAHRZEUGACHSE*
- *COOLANT SUPPLY SYSTEM FOR AN ELECTRICALLY OPERATED VEHICLE AXLE*
- *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT POUR ESSIEU DE VÉHICULE À COMMANDE ÉLECTRIQUE*

(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) WEBER, Andreas, 85055 Ingolstadt, DE
GREITER, Ivo, 85117 Eitensheim, DE
GLOEDE, Harald, 85104 Pförring, DE
TSCHENTSCHER, Herbert, 93339 Riedenburg, DE
ROETHLINGSHOEFER, Frank, 85055 Ingolstadt, DE
(74) Bierschneider, Walter, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

H02K 9/197	→ (51)	*H02K 9/19*

(51) *H02K 11/215* *B60S 1/08* *H02K 7/116* (11) **3 973 621 B1** *H02K 29/08*
(52) **H02K 11/215; H02K 29/08;** B60S 1/08; H02K 7/1166
(25) En (26) En
(21) 20725116.6 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/062350 04.05.2020
(87) WO 2020/233974 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 DE 102019113549
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DER DREHWINKELPOSITIONEN VON ROTIERENDEN TEILEN EINES WISCHERMOTORS UND WISCHERMOTOR*
- *METHOD FOR DETECTING THE ROTARY ANGLE POSITIONS OF ROTATING PARTS OF A WIPER MOTOR, AND WIPER MOTOR*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES POSITIONS D'ANGLE DE ROTATION DE PIÈCES ROTATIVES D'UN MOTEUR D'ESSUIE-GLACE, ET MOTEUR D'ESSUIE-GLACE*

(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) SCHOENDELING, Matthias, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SCHAEUBLE, Michael, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
BUERKLE, Joerg, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
GROENIG, Tobias, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

(51) *H02K 11/215* *H02K 29/08* (11) **4 122 085 B1**
(52) **H02K 29/08; H02K 11/215;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 21712071.6 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2021/056020 10.03.2021
(87) WO 2021/185650 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 DE 102020107466
(54)
- *ANTRIEBSMOTOR FÜR EIN SAUGGERÄT ODER EINE WERKZEUGMASCHINE*
- *DRIVE MOTOR FOR A VACUUM CLEANER OR A MACHINE TOOL*
- *MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DESTINÉ À UN ASPIRATEUR OU UNE MACHINE-OUTIL*

(73) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) SCHÖN, Patrick, 73240 Wendlingen, DE
WITH, Markus, 72636 Frickenhausen, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

H02K 11/26	→ (51)	*H02K 15/03*
H02K 11/33	→ (51)	*F02B 39/10*
H02K 11/33	→ (51)	*H02K 16/00*

(51) *H02K 15/03* *H02K 11/26* *H02P 29/60* (11) **4 060 880 B1** *H02P 29/024*
(52) **H02K 15/03; H02K 11/26; H02P 29/027; H02P 29/67;** H02K 2213/06
(25) Zh (26) En
(21) 20924123.1 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/130540 20.11.2020
(87) WO 2021/179673 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 CN 202010175890
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR JUSTIERUNG EINES PERMANENTMAGNETMOTORS SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING PERMANENT MAGNET MOTOR, EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE À AIMANTS PERMANENTS, ET DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(73) CRRC Yongji Electric Co., Ltd, No.18, Dianji Street, Yongji Yuncheng, Shanxi 044502, CN
(72) XUE, Xiuhui, Shanxi 044502, CN
HOU, Xiaojun, Shanxi 044502, CN
GENG, Tao, Shanxi 044502, CN
ZHANG, Lei, Shanxi 044502, CN
JIANG, Chen, Shanxi 044502, CN
ZHAO, Yukun, Shanxi 044502, CN
GUO, Lanlan, Shanxi 044502, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *H02K 16/00* *H02J 3/38* *H02M 7/00* (11) **4 327 431 B1** *H02K 11/33*
(52) **H02J 3/38; H02K 11/33; H02M 7/003;** H02K 16/00; H02K 2213/06; H02K 2213/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 22716978.6 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/059573 11.04.2022
(87) WO 2022/223337 2022/43 27.10.2022
(30) 18.04.2021 FR 2104010
(54)
- *ELEKTRISCHES MODUL, DAS ZUR VERBINDUNG MIT EINER LEISTUNGSWELLE EINER TURBOMASCHINE FÜR FLUGZEUGE KONFIGURIERT IST, UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINES SOLCHEN MODULS*
- *ELECTRICAL MODULE CONFIGURED TO BE CONNECTED TO A POWER SHAFT OF AN AIRCRAFT TURBOMACHINE AND METHOD OF ASSEMBLING SUCH A MODULE*
- *MODULE ÉLECTRIQUE CONFIGURÉ POUR ÊTRE RELIÉ À UN ARBRE DE PUISSANCE D'UNE TURBOMACHINE POUR AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN TEL MODULE*

(73) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) DELBOSC, Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MICHAUD, Benoit, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MULLER, Udo, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GONCALVES, Rémi, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
NEHME, Samir, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

H02K 29/08	→ (51)	*H02K 11/215*
H02K 33/16	→ (51)	*B06B 1/04*

(51) *H02K 35/02* *H02K 7/09* (11) **4 348 814 B1** *H02K 7/18*
(52) **H02K 35/02; H02K 7/1876;** H02K 7/09

(25) De (26) De
(21) 22732928.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064217 25.05.2022
(87) WO 2022/248559 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175873
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON MECHANISCHER ENERGIE IN ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR CONVERTING MECHANICAL ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CONVERSION DE L'ÉNERGIE MÉCANIQUE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) REPS-Tirol GmbH, Johanneskapellenweg 6, 6111 Volders, AT
(72) HUBER, Alfons, 6020 Innsbruck, AT
PLATTNER, Stephan, 6471 Arzl im Pitztal, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H02K 41/03*** ***B25J 9/12*** ***B65G 54/02*** (11) **4 200 962 B1** ***B25J 21/00***
(52) **B25J 9/123; B25J 21/00; B65G 54/02; H02K 41/031**
(25) De (26) De
(21) 22733459.6 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2022/066602 17.06.2022
(87) WO 2022/263651 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 EP 21180412
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MANIPULATION EINES GEGENSTANDES, VERFAHREN ZUR BEFÜLLUNG EINES GEGENSTANDES UND KORRESPONDIERENDE VERWENDUNG*
• *DEVICE FOR MANIPULATING AN OBJECT, METHOD FOR FILLING AN OBJECT AND CORRESPONDING USE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION D'UN OBJET, PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN OBJET ET UTILISATION CORRESPONDANTE*
(73) TT Innovation AG, Grafenauweg 11, 6300 Zug, CH
(72) TONDERA, Marc, 4125 Riehen, CH
SCHNEIDLER, Tobias Jan, 6332 Hagendorn, CH
CARLI, Julia Annette, 4053 Basel, CH
MÜLLER, Mathieu, 68510 Sierentz, FR
LEUENBERGER, Philipp, 4052 Basel, CH
RETHORET, Christophe, 68500 Issenheim, FR
ZELLER, Mike, 4246 Wahlen, CH
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

H02K 41/03 → (51) ***B41J 3/407***

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 7/483*** (11) **3 920 388 B1**
(52) **H02M 7/4835;** H02M 1/0003; H02M 1/0012; H02M 1/0025; Y02E 10/76; Y02E 60/60
(25) En (26) En
(21) 20275099.8 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT SPANNUNGSQUELLENUMRICHTERN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO VOLTAGE SOURCE CONVERTERS*
• *AMÉLIORATIONS SE RAPPORTANT OU APPORTÉES À DES CONVERTISSEURS DE SOURCE DE TENSION*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BRIFF, Pablo, Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB
ADAMCZYK, Andrzej, Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB
SINGHAL, Sameer, Stafford, Staffordshire ST16 1WS, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02M 1/00 → (51) ***H02J 50/10***

H02M 1/00 → (51) ***H02M 1/32***

H02M 1/00 → (51) ***H02M 1/42***

H02M 1/12 → (51) ***H02M 7/48***

H02M 1/15 → (51) ***H02M 7/48***

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 5/458*** ***H02M 1/00*** (11) **3 566 293 B1** ***H02J 3/38***
(52) **H02P 9/007; F03D 9/255; H02K 7/1838; H02K 11/40;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 17890167.4 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2017/068198 22.12.2017
(87) WO 2018/128858 2018/28 12.07.2018
(30) 06.01.2017 US 201715399803
(54) • *ERDUNGSSCHEMA FÜR STROMWANDLER MIT SILICIUMCARBID-MOSFETS UND VERFAHREN*
• *GROUNDING SCHEME FOR POWER CONVERTERS WITH SILICON CARBIDE MOSFETS AND METHOD*
• *SCHÉMA DE LIAISON À LA TERRE POUR CONVERTISSEURS DE PUISSANCE AVEC DES MOSFET AU CARBURE DE SILICIUM ET PROCÉDÉ*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) WAGONER, Robert, Gregory, Salem, VA 24153, US
GANIREDDY, Govardhan, Bangalore 560066, IN
SHUKLA, Saurabh, Niskayuna, NY 12309, US
RAJU, Ravisekhar, Nadimpalli, Niskayuna, NY 12309, US
SCHNETZKA, Harold, Robert, Greenville, SC 29615, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H02M 1/36 → (51) ***H02J 50/10***

H02M 1/40 → (51) ***H02M 3/335***

---

(51) ***H02M 1/42*** ***H02M 3/337*** ***H02M 1/00*** (11) **4 000 170 B1** ***H02M 7/06***
(52) **H02M 1/4241; H02M 3/3376; H02M 7/06;** H02M 1/0058; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 20737469.5 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/069824 14.07.2020
(87) WO 2021/009149 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 EP 19186198
(54) • *RESONANTER WECHSELRICHTER UND UMWANDLUNGSVERFAHREN*
• *A RESONANT INVERTER AND CONVERSION METHOD*
• *ONDULEUR RÉSONANT ET PROCÉDÉ DE CONVERSION*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WILLAERT, Jurgen, Margriet, Antonius, 5656 AE Eindhoven, NL
ELFERICH, Reinhold, 5656 AE Eindhoven, NL
HATTRUP, Christian, 5656 AE Eindhoven, NL
REMMERSWAAL, Eric, Hermanus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H02M 3/28 → (51) ***H02J 50/10***

---

(51) ***H02M 3/335*** ***H02M 1/40*** (11) **3 934 083 B1**
(52) **H02M 1/40; H02M 1/0043; H02M 3/01; H02M 3/33584;** H02M 3/285; H02M 7/4803
(25) En (26) En
(21) 21154984.5 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 02.07.2020 US 202063047323 P
30.11.2020 US 202017106343
(54) • *ISOLIERTER MEHRPHASIGER GLEICHSPANNUNGSWANDLER MIT REDUZIERTER MENGE AN SPERRKONDENSATOREN*
• *ISOLATED MULTI-PHASE DC/DC CONVERTER WITH REDUCED QUANTITY OF BLOCKING CAPACITORS*
• *CONVERTISSEUR CC/CC MULTIPHASE ISOLÉ AVEC UNE QUANTITÉ RÉDUITE DE CONDENSATEURS DE BLOCAGE*
(73) Delta Electronics, Inc., 186 Ruey Kuang Road, Neihu, Taipei 11491, TW
(72) Kim, Jong Woo, 11491 Taipei, TW
Barbosa, Peter Mantovanelli, 11491 Taipei, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) ***H02M 3/335*** ***H01F 27/32*** (11) **3 965 281 B1**
(52) **H01F 27/324; H02M 3/003; H02M 3/335**
(25) En (26) En
(21) 21190960.1 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 21.08.2020 US 202016999729
(54) • *EINSTELLBARER ABSTANDSHALTER FÜR MAGNETISCHE TRANSFORMATOREN UND INDUKTOREN*
• *ADJUSTABLE SPACER FOR MAGNETIC TRANSFORMERS AND INDUCTORS*
• *ESPACEUR RÉGLABLE POUR TRANSFORMATEURS ET INDUCTEURS MAGNÉTIQUES*

(73) ASTEC INTERNATIONAL LIMITED, 14/F Lu Plaza 2 Wing Yip Street, Kwun Tong Kowloon, HK
(72) BAUI, Paul, Quezon City, PH
SARQUILLA, Aylwin, Quezon City, PH
ABELLA, Joven, Binangonan, PH
(74) Bartholomew, Anna, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

H02M 3/335 → (51) *H02J 50/10*

H02M 3/337 → (51) *H02M 1/42*

H02M 5/458 → (51) *H02M 1/32*

H02M 7/00 → (51) *H02K 16/00*

H02M 7/00 → (51) *H03K 17/082*

H02M 7/06 → (51) *H02M 1/42*

(51) *H02M 7/48* (11) **4 087 112 B1**
H02M 1/12 *H02M 1/15*
H02J 3/24 *H02J 3/01*
(52) **H02M 1/12; H02J 3/01; H02J 3/241; H02M 1/123; H02M 1/15;** H02M 1/143; Y02E 40/40
(25) Ja (26) En
(21) 20920168.0 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) JP 2020/046902 16.12.2020
(87) WO 2021/166397 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 JP 2020025152
(54) • *RAUSCHFILTER*
• *NOISE FILTER*
• *FILTRE ANTI-BRUIT*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) ISHII, Takanori, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
CHEN, Chen, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02M 7/483 → (51) *H02M 1/00*

H02P 3/18 → (51) *H02P 5/74*

(51) *H02P 5/74* (11) **3 090 841 B1**
H02P 3/18 *H02P 6/24*
H02P 3/22
(52) **H02P 5/74; B25J 9/161; H02P 3/18; H02P 3/22; H02P 6/24;** G05B 2219/40462; G05B 2219/41294; Y10S 901/02
(25) Ja (26) En
(21) 14874313.1 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2016
(86) JP 2014/083716 19.12.2014
(87) WO 2015/098753 2015/26 02.07.2015
(30) 26.12.2013 JP 2013270299
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND INDUSTRIEROBOTER MIT DIESEM*
• *CONTROL SYSTEM AND INDUSTRIAL ROBOT COMPRISING THE SAME*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE ET ROBOT INDUSTRIEL LE COMPRENANT*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TAGASHIRA Tsuyoshi, Akashi-shi Hyogo 673-8666, JP
MUNETO Koji, Akashi-shi Hyogo 673-8666, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

H02P 6/10 → (51) *H02P 23/00*

(51) *H02P 6/18* (11) **4 152 593 B1**
(52) **H02P 6/18**
(25) En (26) En
(21) 22193979.6 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 US 202163261226 P
13.12.2021 US 202117643873
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN EINES ROBUSTEN ANLAUF- UND AUSLAUFSCHEMAS ZUR LAGESENSORLOSEN STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD OF A ROBUST STARTUP AND STOP SCHEME FOR POSITION SENSORLESS CONTROL OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SCHÉMA DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT ROBUSTE DE COMMANDE DE POSITION SANS CAPTEUR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265-8098, US
(72) LIU, Yiqi, Fargo, 58102, US
WU, Long, Fargo, 58102, US
DAY, Zack, Fargo, 58102, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H02P 6/185 → (51) *H02P 25/086*

H02P 6/20 → (51) *H02P 25/086*

H02P 6/24 → (51) *H02P 5/74*

H02P 8/12 → (51) *H02P 25/086*

H02P 8/34 → (51) *H02P 25/086*

H02P 9/04 → (51) *F02C 6/00*

H02P 15/00 → (51) *B60T 8/00*

(51) *H02P 21/00* (11) **3 891 883 B1**
H02P 21/14 *H02P 29/50*
G01M 13/025 *H02P 23/14*
H02P 23/16 *H02P 23/00*
(52) **H02P 29/50; H02P 21/0021; H02P 21/143; H02P 23/0027; H02P 23/14; H02P 23/16;** Y02T 10/72
(25) De (26) De
(21) 19817150.6 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/025422 28.11.2019
(87) WO 2020/114626 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 DE 102018009518
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ANTRIEBSSTRANGES UND ANTRIEBSSTRANG*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVE TRAIN AND DRIVE TRAIN*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE CHAINE CINÉMATIQUE ET CHAINE CINÉMATIQUE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHUSTER, Thomas, 73113 Ottenbach, DE

H02P 21/14 → (51) *H02P 21/00*

(51) *H02P 23/00* (11) **3 656 051 B1**
G05D 17/02 *G01M 13/025*
B60L 15/20 *H02P 29/50*
H02P 6/10 *H02P 23/12*
(52) **H02P 23/0022; B60L 15/20; G01M 13/025; H02P 6/10; H02P 23/12; H02P 29/50;** B60L 2220/14; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2260/44; B60L 2270/145; H02P 2101/45; Y02T 10/64; Y02T 10/72
(25) De (26) De
(21) 18743782.7 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/069703 20.07.2018
(87) WO 2019/016348 2019/04 24.01.2019
(30) 21.07.2017 AT 506132017
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHÄTZEN DER DREHMOMENTWELLIGKEIT EINES ELEKTROMOTORS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ESTIMATING THE TORQUE RIPPLE OF AN ELECTRIC MOTOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESTIMATION DE L'ONDULATION DE COUPLE D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) KOKAL, Helmut, 8020 Graz, AT
GIORDANO, Luigi, 8075 Hart bei Graz, AT
PROPST, Mario, 8742 Obdach, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

H02P 23/00 → (51) *H02P 21/00*

H02P 23/12 → (51) *H02P 23/00*

H02P 23/14 → (51) *H02P 21/00*

H02P 23/16 → (51) *H02P 21/00*

(51) *H02P 25/086* (11) **3 665 770 B1**
H02P 25/098 *H02P 25/092*
H02P 25/089 *H02P 8/34*
H02P 8/12 *H02P 6/20*
H02P 6/185 *H02P 1/16*
H02P 6/18
(52) **H02P 25/089; H02P 6/186; H02P 25/086; H02P 25/092;** H02P 1/163; H02P 6/185; H02P 2203/01; H02P 2203/03; H02P 2203/09
(25) En (26) En
(21) 18912891.1 (22) 31.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/025609 31.03.2018
(87) WO 2019/190569 2019/40 03.10.2019
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER GESCHALTETEN RELUKTANZMASCHINE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A SWITCHED RELUCTANCE MACHINE*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE MACHINE À RÉLUCTANCE COMMUTÉE*

(73) Turntide Technologies Inc., 1295 Forgewood Avenue, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KRISHNAMURTHY, Mahesh, Sunnyvale, CA 94089, US
CREARY, Trevor, Sunnyvale, CA 94089, US
KNODEL, Tim, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) Morbidini, Marco, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02P 25/089 → (51) *H02P 25/086*

H02P 25/092 → (51) *H02P 25/086*

H02P 25/098 → (51) *H02P 25/086*

H02P 29/00 → (51) *B60T 8/00*

H02P 29/024 → (51) *H02K 15/03*

H02P 29/40 → (51) *B60T 8/00*

(51) *H02P 29/50* *H02M 5/458* (11) **3 462 603 B1**
(52) **H02P 29/50;** H02M 5/4585
(25) Fr (26) Fr
(21) 18191606.5 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(30) 28.09.2017 FR 1771025
(54)
- *STEUERUNGSVERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KOMPATIBILITÄT ZWISCHEN EINEM DREHZAHLREGLER UND DEM EINGANGSFILTER*
- *CONTROL METHOD FOR VERIFYING COMPATIBILITY BETWEEN A SPEED VARIATOR AND INPUT FILTER*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉRIFIER LA COMPATIBILITÉ ENTRE UN VARIATEUR DE VITESSE ET LE FILTRE D'ENTRÉE*

(73) Schneider Toshiba Inverter Europe SAS, 33, rue André Blanchet, 27120 Pacy sur Eure, FR
(72) MALRAIT, François, 27120 Jouy sur Eure, FR
MESSAOUDI, Mehdi, 27200 Vernon, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02P 29/50 → (51) *H02P 21/00*

H02P 29/50 → (51) *H02P 23/00*

H02P 29/60 → (51) *H02K 15/03*

H03F 1/32 → (51) *H03F 3/195*

(51) *H03F 1/56* *H03F 3/21* *H03K 19/00* *H03M 9/00* *H04L 25/02* (11) **4 070 454 B1** *H03F 3/72* *H03K 19/0185* *H03F 3/45*
(52) **H03F 1/56; H03F 3/211; H03F 3/45139; H03F 3/45475; H03K 19/0005; H03K 19/018528; H03M 9/00; H04L 25/0274; H04L 25/0284;** H03F 2200/453; H03F 2203/45382; H03F 2203/45384; H03F 2203/45398; H03F 2203/45481
(25) En (26) En
(21) 20828414.1 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/061903 24.11.2020
(87) WO 2021/113113 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201962944835 P
23.11.2020 US 202017101685
(54)
- *KALIBRIERWIDERSTAND FÜR DATENTREIBER*
- *CALIBRATING RESISTANCE FOR DATA DRIVERS*
- *ÉTALONNAGE DE RÉSISTANCE POUR CIRCUITS D'ATTAQUE DE LIGNE DE DONNÉES*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Miao, San Diego, California 92121, US
SONG, Yu, San Diego, California 92121, US
XU, Jie, San Diego, California 92121, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03F 3/189 → (51) *H04B 1/38*

(51) *H03F 3/195* *H03F 3/213* *H03F 1/32* (11) **3 783 799 B1** *H03F 3/24*
(52) **H03F 3/195; H03F 1/3282; H03F 3/213; H03F 3/245;** H03F 2200/102; H03F 2200/105; H03F 2200/228; H03F 2200/393; H03F 2200/451; H03F 2201/3212
(25) En (26) En
(21) 20188268.5 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 20.08.2019 CN 201911076876
20.08.2019 CN 201921357717 U
25.12.2019 US 201916726865
(54)
- *HOCHFREQUENZ-LEISTUNGSVERSTÄRKER-STEUERVORRICHTUNG*
- *A RADIO FREQUENCY POWER AMPLIFIER CONTROL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE À FRÉQUENCE RADIO*

(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., IP Dept. HQ No.2258 Chengbei Rd. Jiading Industrial District, Shanghai 201807, CN
(72) Cao, Bin, Shanghai, 201807, CN
Chu, Xu, Shanghai, 201807, CN
Chen, Jifeng, Shanghai, 201807, CN
Zhang, Peng, Shanghai, 201807, CN
Wang, Yinqi, Shanghai, 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/56*

H03F 3/21 → (51) *H04B 1/38*

H03F 3/213 → (51) *H03F 3/195*

H03F 3/24 → (51) *H03F 3/195*

H03F 3/24 → (51) *H04B 1/38*

H03F 3/45 → (51) *H03F 1/56*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/56*

H03G 3/30 → (51) *H04B 1/38*

H03K 3/012 → (51) *G06F 1/08*

H03K 3/017 → (51) *G06F 1/08*

H03K 3/03 → (51) *G05F 3/24*

(51) *H03K 3/38* *H03K 19/195* (11) **3 891 887 B1**
(52) **H03K 3/38;** H03K 19/195
(25) En (26) En
(21) 19821487.6 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/063484 27.11.2019
(87) WO 2020/117577 2020/24 11.06.2020
(30) 05.12.2018 US 201816210130
(54)
- *SUPRALEITENDE SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM DETEKTIEREN DER ANSTIEGSFLANKE EINES EINGANGSSIGNALES*
- *SUPERCONDUCTING CIRCUIT AND METHOD FOR DETECTING A RISING EDGE OF AN INPUT SIGNAL*
- *CIRCUIT SUPRACONDUCTEUR ET METHODE POUR DETECTER LE FRONT MONTANT D'UN SIGNAL D'ENTREE*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BRAUN, Alexander L., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03K 5/07 → (51) *G06F 1/08*

H03K 5/151 → (51) *G06F 1/08*

(51) *H03K 17/0812* *H01L 27/092* *H01L 23/367* *H01L 27/02* (11) **3 430 722 B1** *H01L 27/06* *H02H 9/04* *H03K 19/003*
(52) **H10D 89/819; H01L 23/3677; H10D 1/00;** H02H 9/046; H10D 84/811; H10D 84/853
(25) En (26) En
(21) 17767114.6 (22) 01.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/016053 01.02.2017
(87) WO 2017/160415 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 US 201615073950
(54)
- *FLÄCHENEFFIZIENTE UND ROBUSTE ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGSSCHALTUNG*
- *AREA-EFFICIENT AND ROBUST ELECTROSTATIC DISCHARGE CIRCUIT*
- *CIRCUIT DE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE EFFICACE EN SUPERFICIE ET ROBUSTE*

(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RUSS, Christian Cornelius, 86420 Diedorf, DE
CURELLO, Giuseppe, 81749 Munich, DE
BIEDRZYCKI, Tomasz, 83026 Rosenheim, DE
KUTTNER, Franz, 9524 St. Ultrich 2, AT
GILES, Luis F., 85579 Neubiberg, DE
STEIN, Bernhard, 82178 Puchheim, DE
(74) HGF, HGF Limited Fountain Precinct Balm Green, Sheffield S1 2JA, GB

(51) *H03K 17/082* *H03K 17/90* *G01R 15/20* (11) **3 759 819 B1** *G01R 15/18* *H02M 7/00*
(52) **H03K 17/0828;** G01R 15/181; G01R 15/202; G01R 15/207; H02M 1/0009; H03K 17/90;

H03K 2217/0027
(25) En (26) En
(21) 19706682.2 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/054788 27.02.2019
(87) WO 2019/166455 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 EP 18159316
(54) • *ELEKTRONISCHES LEISTUNGSSCHALTERANTRIEBSMODUL*
• *ELECTRONIC POWER SWITCH DRIVE MODULE*
• *MODULE DE COMMANDE DE COMMUTATEUR DE PUISSANCE ÉLECTRONIQUE*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) SCHLÄFLI, Dominik, 1260 Nyon, CH
TROMBERT, Stephan, 74320 Leschaux, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **4 106 194 B1**
G01R 31/26
(52) **H03K 17/0828; G01R 31/2608; G01R 31/2621**
(25) En (26) En
(21) 22179554.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212222 P
14.06.2022 US 202217806817
(54) • *FEHLERSCHUTZPRÜFUNG IN EINER HOCHLEISTUNGSSCHALTANLAGE*
• *FAULT PROTECTION TESTING IN A HIGH-POWER SWITCHING SYSTEM*
• *ESSAIS DE PROTECTION CONTRE LES DÉFAILLANCES DANS UN SYSTÈME DE COMMUTATION HAUTE PUISSANCE*
(73) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) SONG, Kinam, Gilbert, AZ, US
HSIA, Yi-Feng, Chandler, AZ, US
ANGHEL, Vlad, Bucharest, RO
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H03K 17/16*** (11) **4 042 480 B1**
H01L 23/64 ***H01G 4/01***
H01G 2/06 ***H01G 2/10***
H01G 2/14 ***H01G 4/40***
H01L 25/11 ***H01L 25/16***
H03K 17/0814
(52) **H01G 4/01; H01G 2/06; H01G 2/106; H01G 2/14; H01G 4/40; H03K 17/162;** H01L 25/11; H01L 25/16; H02M 1/348; H03K 17/08148
(25) De (26) De
(21) 21704414.8 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2021/051590 25.01.2021
(87) WO 2021/156086 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 EP 20155104
(54) • *SCHNELLER ELEKTRONISCHER SCHALTER*
• *QUICK ELECTRONIC SWITCH*
• *COMMUTATEUR ÉLECTRONIQUE RAPIDE*
(73) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) HÄNSEL, Stefan, 91056 Erlangen, DE
REIMANN, Oliver, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H03K 17/22 → (51) ***G06F 9/4401***

---

(51) ***H03K 17/687*** (11) **3 850 651 B1**
H01H 47/00 ***G05F 1/10***
H01H 1/60 ***G01R 31/327***
G05F 1/607 ***G05F 1/56***
(52) **H03K 17/687;** H01H 1/605
(25) En (26) En
(21) 19860530.5 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IB 2019/057626 10.09.2019
(87) WO 2020/053764 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 US 201862729278 P
(54) • *FRITTSPANNUNGSSTEUERUNG FÜR EINGANGSSCHALTUNG*
• *WETTING CURRENT CONTROL FOR INPUT CIRCUIT*
• *COMMANDE DE COURANT DE MOUILLAGE DE CIRCUIT D'ENTRÉE*
(73) Hitachi Rail GTS Canada Inc., 105 Moatfield Drive, Toronto, Ontario M3B 0A4, CA
(72) KANNER, Abe, Toronto, Ontario M3B 0A4, CA
KNIAZEV, Serge, Toronto, Ontario M3B 0A4, CA
SPASOPOULOS, Peter, Toronto, Ontario M3B 0A4, CA
SCHWELLNUS, Carl, Toronto, Ontario M3B 0A4, CA
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

H03K 17/78 → (51) ***G06F 13/42***

H03K 17/90 → (51) ***H03K 17/082***

H03K 17/95 → (51) ***G01D 5/14***

---

(51) ***H03K 17/968*** (11) **4 475 439 B1**
(52) **H03K 17/968**
(25) De (26) De
(21) 23211934.7 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 07.06.2023 DE 102023114972
(54) • *ANORDNUNG EINES SCHALTGERÄTES MIT EINEM FUNKTIONSMODUL, FUNKTIONSMODUL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN*
• *ARRANGEMENT OF A SWITCHING DEVICE WITH A FUNCTIONAL MODULE, FUNCTIONAL MODULE AND METHOD FOR OPERATING SUCH A DEVICE*
• *AGENCEMENT D'UN APPAREIL DE COMMUTATION DOTÉ D'UN MODULE FONCTIONNEL, MODULE FONCTIONNEL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL MODULE FONCTIONNEL*
(73) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Fobbe, Tobias, Insta GmbH Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE

H03K 19/00 → (51) ***H03F 1/56***

H03K 19/003 → (51) ***H03K 17/0812***

H03K 19/007 → (51) ***H01H 9/16***

H03K 19/0185 → (51) ***H03F 1/56***

H03K 19/195 → (51) ***H03K 3/38***

---

(51) ***H03L 7/099*** (11) **3 758 235 B1**
H01J 37/32
(52) **H03L 7/0994; H01J 37/32174; H01J 37/3299**
(25) En (26) En
(21) 19182214.7 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISIERUNG EINES HOCHFREQUENZLEISTUNGSSIGNALS UND EINES EXTERNEN REFERENZSIGNALS*
• *DEVICE AND METHOD FOR SYNCHRONIZING A HIGH FREQUENCY POWER SIGNAL AND AN EXTERNAL REFERENCE SIGNAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'UN SIGNAL D'ALIMENTATION HAUTE FRÉQUENCE ET D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE EXTERNE*
(73) Comet AG, Herrengasse 10, 3175 Flamatt, CH
(72) vor dem Brocke, Manuel, 49565 Bramsche, DE
Schlierf, Roland, 50226 Frechen, DE
Grede, André, 1700 Fribourg, CH
Gruner, Daniel, 79410 Badenweiler, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H03M 1/06*** (11) **3 965 301 B1**
H03M 1/10 ***H03M 1/56***
H03M 1/82
(52) **H03M 1/0697; H03M 1/0619; H03M 1/1023; H03M 1/56; H03M 1/82;** H03M 1/1033
(25) En (26) En
(21) 21193981.4 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 04.09.2020 US 202017013129
(54) • *VERZÖGERUNGSKOMPENSIERTER SINGLE-SLOPE-ANALOG-DIGITAL-WANDLER*
• *DELAY COMPENSATED SINGLE SLOPE ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE À PENTE UNIQUE ET À COMPENSATION DE RETARD*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) STRIJKER, Joan Wichard, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***H03M 1/06*** (11) **4 187 792 B1**
H03M 1/08 ***H03M 1/12***
H03M 1/46
(52) **H03M 1/0631; H03M 1/0624; H03M 1/0626; H03M 1/0836; H03M 1/1245; H03M 1/462;** H03M 1/1215
(25) En (26) En

(21) 22178075.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 29.11.2021 US 202117537460
(54) • *MATRIXPROZESSOR, DER SAR-GESUCHTE EINGANGSVERZÖGERUNGSEINSTELLUNGEN ERZEUGT, UM ZEITVERSÄTZE IN EINEM MEHRKANALIGEN VERSCHACHTELTEN ANALOG-DIGITAL-WANDLER (ADC) ZU KALIBRIEREN*
• *MATRIX PROCESSOR GENERATING SAR-SEARCHED INPUT DELAY ADJUSTMENTS TO CALIBRATE TIMING SKEWS IN A MULTI-CHANNEL INTERLEAVED ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER (ADC)*
• *PROCESSEUR MATRICIEL GÉNÉRANT DES RÉGLAGES DE TEMPORISATION D'ENTRÉE SAISIS PAR SAR POUR ÉTALONNER LES DÉCALAGES TEMPORELS DANS UN CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE (CAN) MULTICANAUX ENTRELACÉS*
(73) Caelus Technologies Limited, Room 1405, 14/F., Bonham Strand Trade Centre 135 Bonham Strand, Sheung Wan, HK
(72) LOK, Chi Fung, Sheung Wan, HK
LI, Zhi Jun, Sheung Wan, HK
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H03M 1/08 →(51) *H03M 1/06*

(51) *H03M 1/10* (11) **3 688 874 B1**
H03M 1/12
(52) **H03M 1/109; H03M 1/1076;** H03M 1/1205
(25) De (26) De
(21) 18783559.0 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) IB 2018/001083 21.09.2018
(87) WO 2019/064059 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 DE 102017009088
(54) • *SCHALTKREIS ZUR ÜBERPRÜFUNG EINER ANALOGEN EINGANGSSCHALTUNG EINES A/D-WANDLERS*
• *SWITCHING CIRCUIT FOR CHECKING AN ANALOG INPUT CIRCUIT OF AN A-D CONVERTER*
• *CIRCUIT DE VÉRIFICATION D'UN CIRCUIT D'ENTRÉE ANALOGIQUE D'UN CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE*
(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) BÜLOW, Alexander, 31655 Stadthagen, DE
VOSS, Christian, 32427 Minden, DE
(74) Koplin, Moritz, Anne-Conway-Straße 1, 28359 Bremen, DE

H03M 1/10 →(51) *H03M 1/06*

H03M 1/12 →(51) *H03M 1/06*

H03M 1/12 →(51) *H03M 1/10*

H03M 1/46 →(51) *H03M 1/06*

H03M 1/56 →(51) *H03M 1/06*

H03M 1/82 →(51) *H03M 1/06*

(51) *H03M 7/40* (11) **3 017 548 B1**
H04Q 9/00
(52) **H03M 7/4031; H03M 7/4093; H04Q 9/00;** H04Q 2209/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 14736726.2 (22) 02.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(86) EP 2014/064034 02.07.2014
(87) WO 2015/000943 2015/01 08.01.2015
(30) 05.07.2013 FR 1356631
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DURCH EINEN ELEKTRISCHEN ZÄHLER VERFÜGBAREN KOMPRIMIERTEN DATEN*
• *METHOD OF MAKING COMPRESSED DATA AVAILABLE BY AN ELECTRICAL METER*
• *PROCÉDÉ DE MISE À DISPOSITION PAR UN COMPTEUR ÉLECTRIQUE DE DONNÉES COMPRESSÉES*
(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) PIGEON, Nicolas, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H03M 9/00 →(51) *H03F 1/56*

H04B 1/00 →(51) *G07C 9/00*

(51) *H04B 1/10* (11) **3 920 424 B1**
H04B 1/38
(52) **H04B 1/10; H04B 1/1027; H04B 1/1036; H04B 1/109; H04B 1/38**
(25) En (26) En
(21) 21155672.5 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 22.05.2020 TW 109117083
(54) • *EMPFANGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN ANPASSUNG DER DÄMPFUNG DES EMPFANGENEN SIGNALS*
• *RECEIVING DEVICE AND METHOD FOR DYNAMICALLY ADJUSTING THE ATTENUATION OF THE RECEIVED SIGNAL*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DYNAMIQUE DE L'ATTÉNUATION DU SIGNAL REÇU*
(73) Moxa Inc., Fl. 4, No.135, Lane 235 Baoqiao Rd. Xindian Dist., New Taipei City, TW
(72) LIU, Hsin Hung, New Taipei City, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

(51) *H04B 1/38* (11) **4 327 463 B1**
H01Q 3/36 *H03F 3/189*
H03F 3/21 *H03F 3/24*
H03G 3/30
(52) **H04B 1/38; H01Q 3/28; H01Q 3/36; H01Q 21/0025; H01Q 21/08; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/245; H03F 3/68;** H03F 2200/294; H03F 2200/451; H03G 2201/103
(25) En (26) En
(21) 22716660.0 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/021682 24.03.2022
(87) WO 2022/225636 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202117236435
(54) • *MEHRMODEN-PHASED-ARRAY-ELEMENT*
• *MULTI MODE PHASED ARRAY ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE RÉSEAU PHASÉ MULTI-MODE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HASSAN, Muhammad, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H04B 1/38 →(51) *H04B 1/10*

H04B 1/3827 →(51) *G06F 1/3287*

(51) *H04B 1/44* (11) **4 054 083 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0053; H04L 5/0064**
(25) Ko (26) En
(21) 22714101.7 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) KR 2022/000722 14.01.2022
(87) WO 2022/154568 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 KR 20210005776
05.04.2021 KR 20210043824
10.05.2021 KR 20210060140
17.08.2021 KR 20210108242
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES UPLINK-STEUERKANALS UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING UPLINK CONTROL CHANNEL, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION/RÉCEPTION D'UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 1/707 →(51) *H04L 27/26*

H04B 1/7183 →(51) *G01S 13/76*

(51) *H04B 5/00* (11) **3 345 200 B1**
(52) **H04B 5/79; H01F 38/14; H04B 5/266; H04B 5/70;** H01F 2038/146; H04B 5/22; H04B 5/24
(25) En (26) En
(21) 16757661.0 (22) 29.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) EP 2016/070269 29.08.2016
(87) WO 2017/036995 2017/10 09.03.2017
(30) 03.09.2015 EP 15183609
(54) • *STAPELBARER VERBINDER UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG*
• *STACKABLE CONNECTOR AND DEVICE FOR WIRELESS TRANSMISSION OF POWER*
• *CONNECTEUR EMPILABLE ET DISPOSITIF POUR LA TRANSMISSION SANS FIL D'ÉNERGIE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) KAHLMAN, Josephus Arnoldus Henricus Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
WOERLEE, Pierre Hermanus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *H04B 5/26* *H04B 5/45* *H04B 5/77* (11) **3 736 995 B1** *H04B 5/72* *H04B 17/21*
(52) **H04B 5/77; H04B 5/26; H04B 5/45; H04B 17/21**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20171469.8 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 06.05.2019 FR 1904732
(54) • *KOMPENSATIONSVERAFHREN EINER PHASENVERSCHIEBUNG ZWISCHEN EINEM VON EINEM GEGENSTAND AUSGESENDETEN SIGNAL UND DEM VON EINEM MIT EINEM HÜLLKURVENDETEKTOR AUSGESTATTETEN LESEGERÄT EMPFANGENEN SIGNAL, UND ENTSPRECHENDER GEGENSTAND*
• *METHOD FOR COMPENSATING A PHASE SHIFT BETWEEN THE SIGNAL EMITTED BY AN OBJECT AND THAT RECEIVED FROM A READER PROVIDED WITH AN ENVELOPE DETECTOR AND CORRESPONDING OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'UN DÉPHASAGE ENTRE LE SIGNAL ÉMIS PAR UN OBJET ET CELUI REÇU D'UN LECTEUR ÉQUIPÉ D'UN DÉTECTEUR D'ENVELOPPE ET OBJET CORRESPONDANT*
(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
(72) CORDIER, Nicolas, 13080 AIX EN PROVENCE, FR
TORNAMBE, Anthony, 13790 ROUSSET, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H04B 5/45 → (51) *H04B 5/26*

H04B 5/72 → (51) *H04B 5/26*

H04B 5/77 → (51) *H04B 5/26*

---

(51) *H04B 7/022* *H04B 7/0413* *H04L 25/03* (11) **3 972 144 B1** *H04B 7/024*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/022; H04B 7/0413; H04L 25/03318**
(25) En (26) En
(21) 21190208.5 (22) 28.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 06.02.2014 JP 2014021158
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *BASE STATION APPARATUS, WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND COMMUNICATION METHOD*
• *APPAREIL DE STATION DE BASE, SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) MIYAMOTO, Kenji, Tokyo 180-8585, JP
KUWANO, Shigeru, Tokyo 180-8585, JP
TERADA, Jun, Tokyo 180-8585, JP
TASHIRO, Takayoshi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR
(62) 15746734.1 / 3 089 389

---

(51) *H04B 7/022* *H04W 36/08* *H04W 36/30* (11) **4 029 314 B1** *H04W 36/18* *H04W 36/00*
(52) **H04B 7/022; H04B 7/0695; H04L 1/08; H04L 1/188; H04L 41/0806; H04L 41/0853; H04L 43/0829; H04W 36/083; H04W 36/085; H04W 36/185; H04W 36/304;** H04W 36/00692
(25) En (26) En
(21) 20775999.4 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049665 08.09.2020
(87) WO 2021/050412 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 US 201962899114 P
04.09.2020 US 202017012911
(54) • *FEHLERHANDHABUNG IN EINER DUALEN AKTIVVERBINDUNGSÜBERGABE*
• *ERROR HANDLING IN DUAL ACTIVE LINK HANDOVER*
• *TRAITEMENT D'ERREUR DANS UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE À LIAISON ACTIVE DOUBLE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AWONIYI-OTERI, Olufunmilola, Omolade, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, CA 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, CA 92121-1714, US
LY, Hung, Dinh, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 24215663.6 / 4 492 866

---

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/06* *H04W 72/50* *H04W 72/0453* (11) **3 637 906 B1** *H04L 5/00* *H04W 72/53* *H04W 72/23*
(52) **H04L 5/0035; H04B 7/024; H04B 7/0697; H04L 5/0053; H04W 72/53; H04W 72/535;** H04W 72/0453; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 18795163.7 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2018/085844 07.05.2018
(87) WO 2018/202201 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710319702
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Jian, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04B 7/024 → (51) *H04B 7/022*

H04B 7/024 → (51) *H04W 24/04*

H04B 7/0408 → (51) *H04B 7/08*

---

(51) *H04B 7/0413* *H04W 48/14* *H04W 8/00* (11) **4 125 225 B1** *H04W 48/16* *H04W 76/10*
(52) **H04W 8/005; H04B 7/0413**
(25) En (26) En
(21) 22189716.8 (22) 20.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 22.04.2016 US 201615136196
(54) • *DRAHTLOSNETZWERKENTDECKUNG UNTER VERWENDUNG EINES MIMO-SENDEREMPFÄNGERS*
• *WIRELESS NETWORK DISCOVERY USING A MIMO TRANSCEIVER*
• *DÉCOUVERTE DE RÉSEAU SANS FIL AU MOYEN D'UN RÉCEPTEUR MIMO*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) MONTEMURRO, Michael Peter, Waterloo, N2K 0A7, CA
DOBROWOLSKI, Lucas, Waterloo, N2K 0A7, CA
HAMMEL, Konrad, Waterloo, N2K 0A7, CA
MCCANN, Stephen, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17785203.5 / 3 433 942

---

(51) *H04B 7/0413* *H04B 7/0452* *H04L 27/36* (11) **4 214 840 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/0456; H04L 27/36;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20954268.7 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) SE 2020/050863 16.09.2020
(87) WO 2022/060260 2022/12 24.03.2022
(54) • *DOWNLINK-VORCODIERUNG AUF SYMBOLEBENE ALS TEIL EINER MEHRBENUTZER-MISO-KOMMUNIKATION*
• *DOWNLINK SYMBOL-LEVEL PRECODING AS PART OF MULTIUSER MISO COMMUNICATION*
• *PRÉCODAGE AU NIVEAU SYMBOLE EN LIAISON DESCENDANTE DANS LE CADRE DE LA COMMUNICATION MISO MULTI-UTILISATEURS*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) ALODEH, Maha, 112 37 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/0413 → (51) *H04B 7/022*

H04B 7/0452 → (51) *H04B 7/0413*

---

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* (11) **3 949 185 B1**

(52) **H04B 7/0634; H04B 7/0478;** H04B 7/0452
(25) En (26) En
(21) 19922583.0 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 09.02.2022
(86) CN 2019/081612 04.04.2019
(87) WO 2020/199222 2020/41 08.10.2020
(54) • *UPLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TOSATO, Filippo, 91620 Nozay, FR
MASO, Marco, 92130 Issy les Moulineaux, FR
NHAN, Nhat-Quang, 92340 Bourg-la-Reine, FR
LIU, Hao, Shanghai 201206, CN
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(60) 25156320.1

---

(51) ***H04B 7/0456*** ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** (11) **4 160 934 B1** ***H04L 1/00***
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0486; H04B 7/0695; H04L 1/0026; H04L 1/003; H04L 5/0057;** H04L 1/0031; H04L 5/0023; H04L 5/005
(25) En (26) En
(21) 22208816.3 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 21.08.2017 US 201762548222 P
11.09.2017 US 201762556711 P
12.09.2017 US 201762557320 P
13.09.2017 US 201762558120 P
15.09.2017 US 201762559322 P
18.09.2017 US 201762559961 P
28.09.2017 US 201762564612 P
02.10.2017 US 201762566916 P
09.10.2017 US 201762569765 P
10.10.2017 US 201762570293 P
05.12.2017 US 201762594886 P
22.12.2017 US 201762609931 P
17.08.2018 US 201816104615
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MULTIPLEXEN VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN MIT HÖHERER AUFLÖSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTIPLEXING HIGHER-RESOLUTION CHANNEL STATE INFORMATION (CSI)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MULTIPLEXAGE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL À RÉSOLUTION SUPÉRIEURE (CSI)*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Rahman, Md Saifur, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Onggosanusi, Eko, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Guo, Li, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21167676.2 / 3 869 702
18849196.3 / 3 625 924

H04B 7/0456 → (51) ***H04L 27/26***

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/1268*** (11) **4 073 969 B1** ***H04W 56/00*** *H04W 74/0833*
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/0695; H04L 5/0023; H04L 5/0091; H04W 56/001; H04W 72/1268;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 20825384.9 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/063087 03.12.2020
(87) WO 2021/118858 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201962948160 P
02.12.2020 US 202017109248
(54) • *QUASI-CO-LOCATION-REFERENZSIGNALE FÜR INDIKATORZUSTÄNDE DER UPLINK-ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATION*
• *QUASI CO-LOCATION REFERENCE SIGNALS FOR UPLINK TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR STATES*
• *SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE QUASI-COLOCALISATION POUR DES ÉTATS D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/024***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/08***

H04B 7/06 → (51) ***H04L 27/26***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 24/10***

---

(51) ***H04B 7/08*** ***H04B 7/0408*** ***H04W 76/28*** ***H04B 7/06*** (11) **4 022 797 B1** ***H04B 17/318*** ***G01S 5/02***
(52) **H04B 7/088; G01S 5/0242; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 20872353.6 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/013089 25.09.2020
(87) WO 2021/066406 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 IN 201941039947
09.07.2020 IN 201941039947
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM REDUZIEREN DES STRAHLSUCHRAUMS ZUR AUSWAHL EINES OPTIMALEN STRAHLS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR REDUCING BEAM SEARCH SPACE FOR SELECTION OF AN OPTIMAL BEAM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR RÉDUIRE UN ESPACE DE RECHERCHE DE FAISCEAU POUR LA SÉLECTION D'UN FAISCEAU OPTIMAL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GODALA, Anirudh Reddy, Bangalore 560037, IN
CHAVVA, Ashok Kumar Reddy, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 7/08 → (51) ***H04B 17/13***

---

(51) ***H04B 7/185*** ***H04W 52/14*** ***H04W 52/30*** (11) **4 085 544 B1** ***H04W 52/28***
(52) **H04B 7/18513;** H01Q 3/28; H01Q 3/46; H01Q 9/0457; H01Q 21/0012; H01Q 21/065; H01Q 21/24
(25) En (26) En
(21) 20910070.0 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067177 28.12.2020
(87) WO 2021/138265 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962955101 P
18.12.2020 US 202017127267
(54) • *ADAPTIVE UND LERNENDE BEWEGUNGSABSCHWÄCHUNG FÜR EINE UPLINK-STROMREGELUNG*
• *ADAPTIVE AND LEARNING MOTION MITIGATION FOR UPLINK POWER CONTROL*
• *ATTÉNUATION DE MOUVEMENT ADAPTATIVE ET D'APPRENTISSAGE POUR COMMANDE DE PUISSANCE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) HULTMAN, Eric, Redmond, Washington 98052, US
NOEL, Turner, Redmond, Washington 98052, US
BAUTISTA JR., Alexander L., Redmond, Washington 98052, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

H04B 7/185 → (51) ***F41A 17/08***

H04B 7/26 → (51) ***H04L 27/26***

H04B 7/26 → (51) ***H04L 5/00***

H04B 10/00 → (51) ***G06F 13/42***

---

(51) ***H04B 10/116*** ***H04B 17/336*** ***H04N 19/30*** (11) **3 382 907 B1** ***H04B 17/24***
(52) **H04B 10/116;** H04N 19/30
(25) Ko (26) En
(21) 16868931.3 (22) 25.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) KR 2016/013704 25.11.2016
(87) WO 2017/091035 2017/22 01.06.2017
(30) 25.11.2015 KR 20150165759

(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT SICHTBAREM LICHT UND ÜBERTRAGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN DARIN*
• *VISIBLE LIGHT COMMUNICATION SYSTEM AND TRANSMISSION CONTROL METHOD THEREIN*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION À LUMIÈRE VISIBLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSMISSION INTÉGRÉ*
(73) University - Industry Cooperation Group of Kyung Hee University, 1732 Deogyeong-daero Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17104, KR
(72) LEE, Kye San, Yongin-si Gyeonggi-do 16817, KR
HAN, Doohee, Gunpo-si Gyeonggi-do 15818, KR
KIM, Kyun-Tak, Suwon-si Gyeonggi-do 16698, KR
SHIN, Hyun Song, Suwon-si Gyeonggi-do 16705, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04B 10/27 → (51) *G02B 6/38*

(51) *H04B 10/80* (11) **3 796 575 B1**
(52) **H04B 10/803**
(25) En (26) En
(21) 19197679.4 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(54) • *OPTOKOPPLER MIT SEITENEMITTIERENDER ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNGSQUELLE*
• *OPTOCOUPLER WITH SIDE-EMITTING ELECTROMAGNETIC RADIATION SOURCE*
• *OPTOCOUPLEUR COMPORTANT UNE SOURCE DE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE À ÉMISSION LATÉRALE*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) Roth, Alexander, 93197 Zeitlarn, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *H04B 17/13* (11) **4 117 203 B1**
H04B 17/318 *H04B 7/08*
H04B 17/14 *H04B 17/24*
(52) **H04B 17/13; H04B 7/088; H04B 17/318;** H04B 17/14; H04B 17/24
(25) En (26) En
(21) 21184651.4 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *INTERFERENZMANAGEMENT FÜR EINEN MESSSPALT*
• *INTERFERENCE MANAGEMENT FOR MEASUREMENTS GAP*
• *GESTION DES INTERFÉRENCES POUR LES ÉCARTS DE MESURE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
MARCONE, Alessio, 80335 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 17/21 → (51) *H04B 5/26*

H04B 17/21 → (51) *H04R 25/00*

H04B 17/24 → (51) *H04B 10/116*

H04B 17/318 → (51) *H04B 17/13*

H04B 17/318 → (51) *H04B 7/08*

H04B 17/318 → (51) *H04W 24/10*

H04B 17/336 → (51) *H04B 10/116*

(51) *H04H 20/10* (11) **4 307 686 B1**
H04N 21/234
(52) **H04N 21/233; H04H 20/103; H04N 21/23424; H04N 21/4302; H04N 21/439; H04N 21/44004**
(25) En (26) En
(21) 23212340.6 (22) 08.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 09.09.2014 EP 14184141
11.02.2015 EP 15154752
(54) • *AUDIOSPLEISSKONZEPT*
• *AUDIO SPLICING CONCEPT*
• *CONCEPT DE RACCORDEMENT AUDIO*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) THOMA, Herbert, 91058 Erlangen, DE
BLEIDT, Robert, Santa Clara, 95054, US
KRÄGELOH, Stefan, 91058 Erlangen, DE
NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
KUNTZ, Achim, 91058 Erlangen, DE
NIEDERMEIER, Andreas, 91058 Erlangen, DE
KRATSCHMER, Michael, 91058 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 15766082.0 / 3 192 195

(51) *H04J 3/06* (11) **3 824 573 B1**
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/0673**
(25) En (26) En
(21) 18743744.7 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2018/069289 16.07.2018
(87) WO 2020/015813 2020/04 23.01.2020
(54) • *PEER-TO-PEER-TRANSPARENTE UHREN UND VERFAHREN ZUM SCHÄTZEN VON SKEW IN PEER-TO-PEER TRANSPARENTEN UHREN*
• *PEER-TO-PEER TRANSPARENT CLOCKS AND METHODS OF ESTIMATING SKEW IN PEER-TO-PEER TRANSPARENT CLOCKS*
• *HORLOGES TRANSPARENTES ENTRE HOMOLOGUES ET PROCÉDÉS D'ESTIMATION DE BIAIS DANS DES HORLOGES TRANSPARENTES ENTRE HOMOLOGUES*
(73) Khalifa University of Science and Technology, P.O. Box 127788, Abu Dhabi, AE
British Telecommunications Public Limited Company, 81 Newgate Street, London, Greater London EC1A 7AJ, GB
Emirates Telecommunications Corporation, Etisalat Building Intersection of Zayed the 1st Street and Sheikh Rashid Bin Saeed Al Maktoum Street P.O. Box 3838, Abu-Dhabi, AE
(72) AWEYA, James, Abu Dhabi, AE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *H04J 3/06* (11) **3 827 533 B1**
H04L 12/40 *G06F 1/04*
G05B 19/414
(52) **H04J 3/0685; H04J 3/0658; H04J 3/0664; H04J 3/067; H04L 12/40006;** H04L 7/033
(25) De (26) De
(21) 19769210.6 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) IB 2019/055555 01.07.2019
(87) WO 2020/021360 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 DE 102018005892
(54) • *SYSTEM MIT EINEM TEILNEHMER EINES DATENNETZES UND ENTSPRECHENDER TEILNEHMER*
• *SYSTEM WITH NODE IN A DATA NETWORK AND CORRESPONDING NODE*
• *SYSTEM AVEC UN NOEUD DANS UN RESEAU DE DONNÉES ET NOEUD CORRESPONDANT*
(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastraße 27, 32423 Minden, DE
(72) JEROLM, Daniel, 49152 Bad Essen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) *H04J 3/06* (11) **3 893 428 B1**
H04J 3/14
(52) **H04L 69/28; H04J 3/0641;** H04J 3/0667
(25) Zh (26) En
(21) 19906273.8 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2019/126485 19.12.2019
(87) WO 2020/135198 2020/27 02.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811645615
(54) • *TAKTSYNCHRONISATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CLOCK SYNCHRONIZATION METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) LV, Jingfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Song, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Chuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 24199183.5 / 4 503 480

(51) *H04J 3/06* (11) **3 985 890 B1**
H04Q 9/04 *H04L 12/40*
(52) **H04J 3/0697;** H04J 3/0667; H04L 12/40; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 21192327.1 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 15.10.2020 US 202017071987
(54) • *VORRICHTUNG FÜR PHYSIKALISCHE SCHICHTEN MIT PRÄZISER ZEITSTEUERUNG*

- *PHYSICAL LAYER DEVICE WITH PRECISION TIMING*
- *DISPOSITIF DE COUCHE PHYSIQUE AVEC SYNCHRONISATION DE PRÉCISION*

(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Adrian, Andrew, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

---

(51) *H04J 3/06* (11) **3 989 462 B1**
(52) **H04J 3/0667; H04W 56/001;** H04J 3/14
(25) Zh (26) En
(21) 20831395.7 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/091224 20.05.2020
(87) WO 2020/259134 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 CN 201910550491
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON TAKTDRIFT, NETZWERKFUNKTIONSNETZWERKELEMENTE UND SPEICHERMEDIUM*
- *CLOCK DRIFT PROCESSING METHOD, NETWORK FUNCTION NETWORK ELEMENTS, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉRIVE D'HORLOGE, ÉLÉMENTS DE RÉSEAU POUR FONCTION DE RÉSEAU ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WANG, Tao, Shenzhen, GUANGDONG 518057, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) *H04J 11/00* *H04L 5/00* *H04L 27/00* *H04L 27/36* *H04W 48/12* (11) **3 697 001 B1** *H04L 5/14* *H04L 27/20* *H04W 24/08*
(52) **H04L 5/0053; H04J 11/005; H04L 5/0048; H04L 5/0082; H04L 5/0092; H04L 27/0012; H04W 24/08;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/143; H04L 5/1453; H04L 27/0008; H04L 27/2067; H04L 27/362; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 20165977.8 (22) 01.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 08.05.2013 US 201361820977 P
(54)
- *NETZWERKUNTERSTÜTZTE INTERFERENZAUFHEBUNG UND/ODER -UNTERDRÜCKUNG (NAICS) IN EINEM LONGTERM-EVOLUTION (LTE)-SYSTEM*
- *NETWORK ASSISTED INTERFERANCE CANCELLATION AND/OR SUPPRESSION (NAICS) IN LONG TERM EVOLUTION (LTE) SYSTEMS*
- *L'ANNULATION ET/OU LA SUPPRESSION D'INTERFÉRENCES ASSISTÉES PAR RÉSEAU (NAICS) DANS DES SYSTÈMES LTE*

(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARINIER, Paul, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
LEE, Moon-il, Melville, NY 11747, US
TOOHER, John Patrick, Montreal, Quebeck H2R 2C1, CA
RUDOLF, Marian, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
NAYEB NAZAR, Shahrokh, San Diego, CA 92130, US
STERN-BERKOWITZ, Janet A., Melville, NY 11747, US
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 665, 831 27 Östersund, SE
(62) 14728042.4 / 2 995 035

H04J 11/00 → (51) *H04L 5/00*

H04J 13/10 → (51) *H04L 27/26*

---

(51) *H04K 3/00* (11) **3 800 811 B1**
(52) **H04K 3/22;** H04K 3/222; H04K 3/226; H04K 2203/18; H04K 2203/22; H04K 2203/36
(25) De (26) De
(21) 19201143.5 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(54)
- *ERKENNEN EINES FUNKSTÖRSIGNALS UND/ODER EINES STÖRSENDERS*
- *DETECTION OF A RADIO JAMMING SIGNAL AND / OR OF A JAMMING TRANSMITTER*
- *DÉTECTION D'UN SIGNAL DE BROUILLAGE RADIO ET / OU D'UN ÉMETTEUR DE BROUILLAGE*

(73) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) WEYRING, Bernd, 48629 Metelen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *H04L 1/00* (11) **3 582 420 B1**
(52) **H04L 1/004; H04L 1/0065; H04L 1/1845; H04L 1/1896;** H04L 1/1819
(25) En (26) En
(21) 19188402.2 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 24.09.2015 US 201562232022 P
31.12.2015 US 201562273969 P
(54)
- *VERFAHREN ZUM VERBESSERTEN MULTIPLEXEN IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
- *METHODS FOR ENHANCED MULTIPLEXING IN WIRELESS SYSTEMS*
- *PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LE MULTIPLEXAGE DANS DES SYSTÈMES SANS FIL*

(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARINIER, Paul, Montreal, QC QC H3A 3G4, CA
PELLETIER, Ghyslain, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
PELLETIER, Benoit, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE
(62) 16779264.7 / 3 353 926

---

(51) *H04L 1/00* *H04W 56/00* (11) **3 665 796 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/00; H04L 5/0048; H04W 56/0015; H04W 56/0045;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 17920946.5 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2017/096872 10.08.2017
(87) WO 2019/028755 2019/07 14.02.2019
(54)
- *KOMMUNIKATION VON GEMEINSAMEN STEUERUNGSBLÖCKEN*
- *COMMUNICATION OF COMMON CONTROL BLOCKS*
- *COMMUNICATION DE BLOCS DE COMMANDE COMMUNS*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xing, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HE, Haigang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
BI, Feng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 1/00* *H04L 1/08* (11) **3 930 232 B1**
(52) **H04L 1/0068;** H04L 1/08; H04L 5/0044
(25) En (26) En
(21) 21189578.4 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 24.03.2017 EP 17162920
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN MOBILTELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *APPARATUS AND METHOD FOR A MOBILE TELECOMMUNICATIONS SYSTEM*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATIONS MOBILES*

(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe Limited, The Heights Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(73) Sony Mobile Communications Inc., 4-12-3 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) BEALE, Martin Warwick, Basingstoke, RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke, RG22 4SB, GB
ATUNGSIRI, Samuel Asangbeng, Basingstoke, RG22 4SB, GB
PRIYANTO, Basuki, 224 68 Lund, SE
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE
(62) 18711135.6 / 3 602 861

---

(51) *H04L 1/00* *H04W 64/00* (11) **4 055 890 B1** *H04W 8/00*
(52) **H04L 1/0003; H04W 64/006;** H04L 1/0009; H04W 8/005
(25) En (26) En
(21) 20894764.8 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/131941 26.11.2020

(87) WO 2021/104403 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201916695909
(54) • *SCHÄTZUNG VON SIGNALABSCHATTUNGSOBSTRUKTIONEN UND SIGNALREFLEKTOREN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *ESTIMATING LOCATIONS OF SIGNAL SHADOWING OBSTRUCTIONS AND SIGNAL REFLECTORS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *ESTIMATION D'EMPLACEMENTS D'OBSTRUCTIONS DE MASQUAGE DE SIGNAL ET DE RÉFLECTEURS DE SIGNAL DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TADAYON, Navid, Kanata, Ontario K2K 0J4, CA
BAYESTEH, Alireza, Ottawa, Ontario K2K 1L8, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 1/00 → (51) *H04B 7/0456*

H04L 1/00 → (51) *H04L 27/26*

H04L 1/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 → (51) *H04W 24/10*

H04L 1/00 → (51) *H04W 28/04*

(51) *H04L 1/08* *H04L 1/1867* (11) **4 210 257 B1** *H04L 1/20*
(52) **H04L 1/08; H04L 1/1867; H04L 1/20;** H04W 76/15; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 23157571.3 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 16.06.2017 KR 20170076681
11.07.2017 KR 20170087850
10.08.2017 KR 20170101911
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PAKETVERARBEITUNG IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING PACKET IN NEXT-GENERATION MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PAQUET DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Jin, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Sangbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Donggun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Jang, Jaehyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 18178042.0 / 3 422 622

H04L 1/08 → (51) *H04L 1/00*

H04L 1/08 → (51) *H04W 68/02*

H04L 1/08 → (51) *H04W 80/02*

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* (11) **3 621 230 B1**
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1812;** H04L 1/1621; H04L 1/1822; H04L 1/1845
(25) Ja (26) En
(21) 17908108.8 (22) 02.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) JP 2017/017305 02.05.2017
(87) WO 2018/203406 2018/45 08.11.2018
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Lihui, Beijing 100190, CN
HOU, Xiaolin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829* *H04L 5/00* (11) **4 013 168 B1** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1614; H04L 1/1664; H04L 1/1887;** H04L 1/1854; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0055
(25) Zh (26) En
(21) 20850961.2 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/103500 22.07.2020
(87) WO 2021/023011 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 CN 201910731405
(54) • *HARQ-ACK-RÜCKKOPPLUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZSEITIGE VORRICHTUNG*
• *HARQ-ACK FEEDBACK METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉTROACTION HARQ-ACK, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SI, Qianqian, Beijing 100083, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100083, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04L 1/18* (11) **3 878 119 B1**
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1854; H04L 1/1896;** H04L 1/1812
(25) En (26) En
(21) 18939620.3 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2018/114659 08.11.2018
(87) WO 2020/093336 2020/20 14.05.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HYBRIDEN AUTOMATISCHEN WIEDERHOLUNGSAUFFORDERUNG*
• *METHOD AND DEVICES FOR HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS PERMETTANT UNE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) YUAN, Fang, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
LIANG, Lin, Beijing 100600, CN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 1/18* (11) **3 984 156 B1**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/08; H04L 1/1819; H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 20753405.8 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/000471 11.06.2020
(87) WO 2020/250035 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201962860689 P
(54) • *REAKTION AUF EINEN NEUEN DATENINDIKATOR FÜR EINEN HYBRIDEN AUTOMATISCHEN WIEDERHOLUNGSAUFFORDERUNGSPROZESS*
• *RESPONDING TO A NEW DATA INDICATOR FOR A HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST PROCESS*
• *RÉPONSE À UN INDICATEUR DE NOUVELLES DONNÉES DE PROCESSUS DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 67659 Kaiserslautern, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander Johann M., 64285 Darmstadt, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, IL 60680, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25151019.4 / 4 513 801

(51) *H04L 1/18* *H04W 80/08* *H04L 45/00* *H04L 1/1822* *H04L 1/1867* (11) **4 030 662 B1** *H04L 9/40* *H04L 1/1803* *H04L 1/1829*
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1803; H04L 1/1835; H04L 1/1848; H04L 1/1896**
(25) Zh (26) En
(21) 19947470.1 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2019/109783 01.10.2019
(87) WO 2021/062854 2021/14 08.04.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINES HARQ-VERFAHRENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING HARQ PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PROCESSUS HARQ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Chang, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Dongdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04L 1/18* (11) **4 042 618 B1**
H04L 1/1829
(52) **H04L 1/1812; H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 5/0055;** H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 19948626.7 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2019/109845 07.10.2019
(87) WO 2021/068095 2021/15 15.04.2021
(54) • *ÜBERTRAGUNGSRÜCKKOPPLUNG FÜR SIDELINK-ÜBERTRAGUNGEN*
• *TRANSMITTING FEEDBACK FOR SIDELINK TRANSMISSIONS*
• *TRANSMISSION DE RÉTROACTION POUR UNE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SUN, Zhennian, Beijing 100012, CN
YU, Xiaodong, Beijing 100084, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/16*

H04L 1/1803 → (51) *H04L 1/18*

---

(51) *H04L 1/1812* (11) **3 731 590 B1**
H04L 1/1867 *H04W 72/23*
H04L 5/00 *H04W 74/0808*
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1819; H04L 1/1887; H04L 1/1896; H04W 72/23;** H04W 74/0808
(25) Zh (26) En
(21) 17935527.6 (22) 26.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CN 2017/118540 26.12.2017
(87) WO 2019/119479 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 PCT/CN2017/118084
(54) • *VERFAHREN IN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINER BASISSTATION ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION SOWIE ZUGEHÖRIGES BENUTZERGERÄT UND ZUGEHÖRIGE BASISSTATION*
• *METHODS IN A USER EQUIPMENT AND A BASE STATION AS WELL AS CORRESPONDING USER EQUIPMENT AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉS DANS UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET UNE STATION DE BASE POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL AINSI QU'UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET UNE STATION DE BASE CORRESPONDANTS*
(73) SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No. 555, East Chuan Road, Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

H04L 1/1822 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/08*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1607*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/1867 → (51) *H04L 1/1812*

H04L 1/1867 → (51) *H04W 74/0833*

H04L 1/20 → (51) *H04L 1/08*

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 516 811 B1**
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 17761393.2 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/047755 21.08.2017
(87) WO 2018/057183 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 US 201662397732 P
19.04.2017 US 201715491337
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN EINHEITLICHES DEMODULATIONSREFERENZSIGNALMUSTER FÜR VERSCHIEDENE MULTIPLEXSCHEMATA*
• *TECHNIQUES FOR A UNIFIED DEMODULATION REFERENCE SIGNAL PATTERN FOR VARIOUS MULTIPLEXING SCHEMES*
• *TECHNIQUES PERMETTANT UNE FORME DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION UNIFIÉE POUR DIVERS SCHÉMAS DE MULTIPLEXAGE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
ZENG, Wei, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 568 946 B1**
(52) **H04L 5/0098;** H04B 17/318; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 27/0006; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18808564.1 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/058395 31.10.2018
(87) WO 2019/084570 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 US 201762577542 P
27.10.2017 US 201762577800 P
(54) • *INAKTIVITÄTSTIMER FÜR BANDBREITENTEIL*
• *BANDWIDTH PART INACTIVITY TIMER*
• *TEMPORISATEUR D'INACTIVITÉ DE PARTIE DE BANDE PASSANTE*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) JEON, Hyoungsuk, Centreville, Virginia 20120, US
DINAN, Esmael, Mclean, Virginia 22012, US
ZHOU, Hua, Herndon, Virginia 20171, US
BABAEI, Alireza, Fairfax, Virginia 22032, US
PARK, Kyungmin, Herndon, Virginia 20171, US
CIRIK, Ali, Herndon, Virginia 20171, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(60) 19191834.1 / 3 611 866

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 657 724 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 19210447.9 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 20.11.2018 CN 201811385502
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGS- UND EMPFANGSVERFAHREN IN SCHMALBANDIGER KOMMUNIKATION, GEGENSPRECHANLAGE UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMITTING AND RECEIVING METHODS IN NARROW-BAND COMMUNICATION, INTERPHONE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UNE COMMUNICATION À BANDE ÉTROITE, INTERPHONE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Auctus Technologies Co., Ltd., 17F, 3rd ZhongKe Building China Academy of Science & Tech South 1st Road Hi-Tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FENG, Jiaxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHAN, Kok Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 747 229 B1**
H04L 27/00 *H04W 72/20*
H04W 74/0808
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 27/0006; H04W 72/20;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 19708695.2 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016387 01.02.2019
(87) WO 2019/152864 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 US 201862625708 P
31.01.2019 US 201916264382
(54) • *BENUTZERGERÄTE-INDIZIERTE ZEITBEZIEHUNG FÜR UPLINK(UL)-ÜBERTRAGUNG*
• *UE INDICATED TIMING RELATION FOR UL TRANSMISSION*
• *RELATION DE SYNCHRONISATION INDIQUÉE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UNE TRANSMISSION DE LIAISON ASCENDANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-

1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
RADULESCU, Andrei, Dragos, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 791 521 B1**
(52) **H04L 5/0055;** H04L 5/0092; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 19725825.4 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031544 09.05.2019
(87) WO 2019/217696 2019/46 14.11.2019
(30) 10.05.2018 US 201862669941 P
08.05.2019 US 201916406667
(54) • *ZUWEISUNG VON PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERUNGSKANAL (PUCCH)-RESSOURCEN FÜR EXTREM ZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZZEIT (URLLC)*
• *ALLOCATING PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL (PUCCH) RESOURCES FOR ULTRA-RELIABLE LOW LATENCY COMMUNICATION (URLLC)*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE CANAL PHYSIQUE DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE (PUCCH) POUR UNE COMMUNICATION ULTRA-FIABLE À FAIBLE LATENCE (URLLC)*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
WANG, Renqiu, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
LI, Chih-Ping, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 811 548 B1**
H04B 7/26 *H04L 27/26*
H04W 28/06 *H04W 72/00*
H04L 1/00
(52) **H04L 5/0016; H04L 1/0016; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/2602; H04W 72/00;** H04L 5/0037; H04L 27/26025; H04W 28/06; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 19736864.0 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/036789 12.06.2019
(87) WO 2019/245825 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 US 201862689048 P
11.06.2019 US 201916438086
(54) • *SIGNALISIERUNG VON OVERHEAD-REDUKTION IN NOMA*
• *SIGNALING OVERHEAD REDUCTION IN UPLINK NOMA*
• *RÉDUCTION DE SURDÉBIT DE SIGNALISATION DANS NOMA*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121-1714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 861 823 B1**
(52) **H04W 56/001; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04W 74/0808;** H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 5/0053; H04W 72/0453; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 19882105.0 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/015265 11.11.2019
(87) WO 2020/096434 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 KR 20180137126
17.10.2019 KR 20190129351
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SUBBAND-BASIERTEN KANALZUGRIFF IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUBBAND BASED CHANNEL ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'ACCÈS AUX CANAUX PAR SOUS-BANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Jonghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 934 151 B1**
H04J 11/00 *H04L 27/26*
(52) **H04L 27/2657; H04J 11/0069; H04L 5/0007; H04L 27/26025; H04L 27/2613; H04L 27/2692;** H04L 27/2695
(25) En (26) En
(21) 21192004.6 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 11.11.2016 US 201662421199 P
(54) • *BESTIMMUNG DES STANDORTS EINES FREQUENZBEREICHSRESSOURCENBLOCKS*
• *DETERMINING A LOCATION OF A FREQUENCY-DOMAIN RESOURCE BLOCK*
• *DÉTERMINATION D'UN EMPLACEMENT D'UN BLOCS DE RESSOURCES DANS LE DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) JUNG, Hyejung, Palatine, Illinois, 60067, US
NORY, Ravikiran, Buffalo Grove, Illinois, 60089, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois, 60517, US
AHMAD, Ziad, Chicago, Illinois, 60610, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 17805079.5 / 3 513 524

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 997 949 B1**
H04W 74/0833 *H04W 74/0836*
H04W 74/0838
(52) **H04W 56/001; H04L 1/08; H04L 1/189; H04L 1/1896; H04L 5/0023; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 24/08; H04W 48/12; H04W 74/0833;** H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/005; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 20854033.6 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) KR 2020/010987 18.08.2020
(87) WO 2021/034084 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 US 201962888779 P
04.09.2019 US 201962895543 P
04.02.2020 US 202062969755 P
04.02.2020 US 202062969760 P
06.08.2020 US 202016947575
(54) • *WIEDERHOLUNG EINER PRACH-PRÄAMBELÜBERTRAGUNG FÜR BENUTZERGERÄTE*
• *REPETITION OF PRACH PREAMBLE TRANSMISSION FOR UES*
• *RÉPÉTITION DE TRANSMISSION DE PRÉAMBULE PRACH POUR DES UE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOLAVIANJAZI, Ebrahim, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 024 743 B1**
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0094**
(25) Zh (26) En
(21) 20868137.9 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/117737 25.09.2020
(87) WO 2021/057904 2021/13 01.04.2021
(30) 29.09.2019 CN 201910935784
10.10.2019 CN 201910959843

(54) • *MAPPING-VERFAHREN FÜR POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNAL, BENUTZERGERÄT UND NETZSEITIGE VORRICHTUNG*
• *MAPPING METHOD FOR POSITIONING REFERENCE SIGNAL, USER EQUIPMENT AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MAPPAGE POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SI, Ye, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 091 380 B1**
H04W 52/02 ***H04W 68/00***
H04W 68/02 ***H04W 76/27***
H04W 48/12
(52) **H04W 68/02; H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 52/0229; H04W 68/005; H04W 76/27;** H04L 5/0007; H04W 48/12; H04W 52/0219
(25) En (26) En
(21) 21705015.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013710 15.01.2021
(87) WO 2021/146608 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202062962814 P
14.01.2021 US 202117148768
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON REFERENZSIGNALEN FÜR FREIE UND INAKTIVE BENUTZERGERÄTE*
• *REFERENCE SIGNAL MONITORING OCCASION UPDATES FOR IDLE AND INACTIVE USER EQUIPMENT*
• *MISES À JOUR D'OCCASIONS DE SURVEILLANCE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR EN VEILLE OU INACTIF*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 167 665 B1**
H04W 72/02 *H04W 72/20*
(52) **H04W 72/02; H04L 5/0055; H04L 5/006;** H04W 72/20
(25) Ko (26) En
(21) 22776001.4 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) KR 2022/003873 21.03.2022
(87) WO 2022/203299 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 KR 20210036739
26.03.2021 KR 20210039847
15.04.2021 US 202163175496 P
22.06.2021 KR 20210081063
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON PSFCH IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING PSFCH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE PSFCH DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 209 083 B1**
(52) **H04L 5/0044;** H04L 5/001; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 20956495.4 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2020/119918 09.10.2020
(87) WO 2022/073180 2022/15 14.04.2022
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON RESSOURCENZUORDNUNG EINES MEHRSENDE-/EMPFANGSPUNKTBETRIEBS ZWISCHEN ZELLEN*
• *PERFORMING RESOURCE MAPPING OF INTER-CELL MULTI TRANSMISSION/RECEPTION POINT OPERATION*
• *RÉALISATION D'UN MAPPAGE DE RESSOURCES D'OPÉRATION DE POINT D'ÉMISSION / DE RÉCEPTION MULTIPLE INTER-CELLULES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25157217.8

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 236 185 B1**
(52) **H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23185955.4 (22) 20.03.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 30.08.2023
(30) 20.03.2006 GB 0605581
(54) • *SIGNALISIERUNG VON RESSOURCENZUWEISUNGEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SIGNALLING OF RESOURCE ALLOCATIONS IN A COMMUNICATION SYSTEM*
• *SIGNALISATION D'ATTRIBUTIONS DE RESSOURCES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) ARNOTT, Robert, Tokyo, 108-8001, JP
MITRA, Diptendu, Tokyo, 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 22152832.6 / 4 009 571
20173568.5 / 3 709 558
18189978.2 / 3 425 838
17166597.9 / 3 211 819
16158836.3 / 3 043 506
14173033.3 / 2 782 288
13166865.9 / 2 627 029
07739962.4 / 1 997 260

H04L 5/00	→ (51)	***H04B 1/44***
H04L 5/00	→ (51)	***H04B 7/024***
H04L 5/00	→ (51)	***H04B 7/0456***
H04L 5/00	→ (51)	***H04B 7/06***
H04L 5/00	→ (51)	***H04J 11/00***
H04L 5/00	→ (51)	***H04L 1/00***
H04L 5/00	→ (51)	***H04L 1/1607***
H04L 5/00	→ (51)	***H04L 1/1812***
H04L 5/00	→ (51)	***H04L 27/26***
H04L 5/00	→ (51)	***H04W 64/00***
H04L 5/00	→ (51)	***H04W 72/02***
H04L 5/00	→ (51)	***H04W 72/04***
H04L 5/00	→ (51)	***H04W 74/0833***
H04L 5/00	→ (51)	***H04W 80/02***
H04L 5/14	→ (51)	***H04J 11/00***
H04L 7/00	→ (51)	***G06F 3/14***

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **3 963 824 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3236; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 20727375.6 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) IB 2020/054262 05.05.2020
(87) WO 2020/229950 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 GB 201906634
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUFZEICHNUNG EINER ARBEITSHISTORIE UND ZUM NACHWEIS DER REPUTATION IN EINEM BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *METHODS AND DEVICES FOR RECORDING WORK HISTORY AND PROVING REPUTATION IN A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR ENREGISTRER UN HISTORIQUE DE TRAVAIL ET PROUVER UNE RÉPUTATION DANS UN RÉSEAU À CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) ZHANG, Wei, London W1W 8AP, GB
MEE, Andrew James, London W1W 8AP, GB
COUGHLAN, Steven Patrick, London W1W 8AP, GB
WRIGHT, Craig Steven, London W1W 8AP, GB
MACKAY, Alexander, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25155623.9 / 4 525 346

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/40* (11) **3 831 101 B1** *H04W 12/041*
(52) **H04L 9/0891; H04L 9/0861; H04L 63/061;** H04L 2209/84; H04W 12/041
(25) De (26) De
(21) 19746072.8 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/070139 25.07.2019
(87) WO 2020/025464 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 DE 102018213038
(54) • *VERFAHREN ZUM FAHRZEUGINTERNEN VERWALTEN VON KRYPTOGRAPHISCHEN SCHLÜSSELN*
• *METHOD FOR THE VEHICLE-INTERNAL MANAGEMENT OF CRYPTOGRAPHIC KEYS*
• *PROCÉDÉ POUR LA GESTION INTERNE AU VÉHICULE DE CLÉS CRYPTOGRAPHIQUES*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) STÖTTINGER, Marc Sebastian Patric, 60488 Frankfurt am Main, DE
KLAPPER, Patrick Thomas Michael, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/40*

H04L 9/08 → (51) *H04W 12/0433*

H04L 9/30 → (51) *G06F 21/34*

(51) *H04L 9/32* *G06F 21/64* *B61L 15/00* *G07C 5/00* *H04W 4/42* (11) **3 826 226 B1** *B61L 3/00* *B61L 27/00* *G07C 5/08*
(52) **G06F 21/64; B61L 15/0036; B61L 15/0072; B61L 15/0094; G07C 5/008; G07C 5/0816; G07C 5/0841; G07C 5/085; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04W 4/42;** B61L 27/20; H04L 2209/84
(25) De (26) De
(21) 20203767.7 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 19.11.2019 DE 102019217808
(54) • *VERFAHREN ZUR FAHRTENREGISTRIERUNG FÜR EINE EISENBAHNTECHNISCHE ANLAGE UND REGISTRIERUNGSTEILNEHMER*
• *METHOD OF REGISTERING TRAVEL FOR RAILWAY SYSTEM AND REGISTRATION PARTICIPANT*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE TRAJETS POUR UNE INSTALLATION TECHNIQUE FERROVIAIRE ET PARTICIPANT D'ENREGISTREMENT*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Braband, Jens, 38106 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H04L 9/32* (11) **4 367 830 B1**
(52) **H04L 9/3226**
(25) En (26) En
(21) 22753944.2 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) US 2022/073468 06.07.2022
(87) WO 2023/283579 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202117370943
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG VON COMPUTERVORRICHTUNGEN OHNE PASSWORTSPEICHERUNG*
• *AUTHENTICATION OF COMPUTER DEVICES WITHOUT PASSWORD STORAGE*
• *AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIFS INFORMATIQUES SANS STOCKAGE DE MOT DE PASSE*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) HERRERO, Rolando, Milwaukee, Wisconsin 53209, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/34*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/35*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

H04L 9/32 → (51) *H04W 12/0433*

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/60* (11) **3 757 846 B1** *G06F 21/55*
(52) **H04L 63/0227; G06F 21/554; G06F 21/604; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 20201899.0 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 26.02.2020 US 202016802030
26.02.2020 US 202016801984
(54) • *ANALYSE VON UNTERSCHIEDLICH STRUKTURIERTEN OPERATIVEN RICHTLINIEN*
• *ANALYZING DIVERSELY STRUCTURED OPERATIONAL POLICIES*
• *ANALYSE DE POLITIQUES OPÉRATIONNELLES DIVERSEMENT STRUCTURÉES*
(73) CyberArk Software Ltd., 9 Hapsagot Street Park Ofer 2 P.O. Box 3143, 4951040 Petach-Tikva, IL
(72) KANDEL, Tal, 4951040 Petach-Tikva, IL
LAZAROVITZ, Lavi, 4951040 Petach-Tikva, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *H04L 9/40* *H04L 41/0806* *H04W 84/18* (11) **3 799 361 B1** *H04Q 11/00*
(52) **H04L 41/0806; H04L 63/0876; H04L 63/10;** H04Q 11/0067; H04W 84/18
(25) Ja (26) En
(21) 19825181.1 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) JP 2019/025466 26.06.2019
(87) WO 2020/004498 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 JP 2018125459
(54) • *VERFAHREN ZUR DIENSTINITIIERUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SERVICE INITIATION METHOD AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INITIALISATION DE SERVICE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) YOSHINO, Manabu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YAMADA, Takashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUZUKI, Hiroo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KANI, Jun-ichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/108* (11) **3 811 649 B1** *H04W 12/069*
(52) **H04L 63/126; H04W 12/069; H04W 12/108;** H04W 74/0833; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 18923105.3 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2018/092396 22.06.2018
(87) WO 2019/241999 2019/52 26.12.2019
(54) • *ERHÖHTE SICHERHEIT FÜR EINE ACCESS-STRATUM-ÜBERTRAGUNG*
• *ENHANCED SECURITY FOR ACCESS STRATUM TRANSMISSION*
• *SÉCURITÉ AMÉLIORÉE POUR UNE TRANSMISSION DE STRATE D'ACCÈS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YANG, Xiangying, Cupertino, California 95014, US
BRIGGS, Elliot S., Cupertino, California 95014, US
POST, Samuel D., Cupertino, California 95014, US
SIERRA, Yannick L., Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
LIANG, Huarui, Beijing 100022, CN
LI, Li, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Lijia, Beijing 100022, CN
GUO, Shu, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 22177205.6 / 4 075 845

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/08* *H04L 67/12* (11) **3 876 495 B1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 9/3231; H04L 9/0897; H04L 9/3247; H04L 9/3271; H04L 63/0861; H04L 67/12**
(25) Zh (26) En
(21) 20772610.0 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2020/070659 07.01.2020
(87) WO 2020/186902 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 CN 201910210669
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINER INTERNET-OF-THINGS-VORRICHTUNG*

- *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING INTERNET OF THINGS DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF DE L'INTERNET DES OBJETS*

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) HUANG, Qi, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LIAO, Hui, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** *G06F 21/56* (11) **3 985 934 B1**
(52) **H04L 63/1433;** G06F 21/563
(25) En (26) En
(21) 20201684.6 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54)
- *VERFAHREN FÜR AUTOMATISIERTES KLASSIFIZIEREN UND CLUSTERING VON IT-SYSTEMEN*
- *METHOD OF AUTOMATED CLASSIFICATION AND CLUSTERING OF IT-SYSTEMS*
- *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION ET DE REGROUPEMENT AUTOMATISÉS DE SYSTÈMES INFORMATIQUES*

(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Sbeiti, Mohamad, 45657 Recklinghausen, DE
Kloth, Mathias, 51429 Bergisch Gladbach, DE
Yan, Leyi, 53175 Bonn, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** *H04L 67/12* (11) **4 032 243 B1**
(52) **H04L 63/123; H04L 67/12**
(25) De (26) De
(21) 20760828.2 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/073404 20.08.2020
(87) WO 2021/052708 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 DE 102019125092
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MANIPULATIONSSICHEREN VERWALTEN VON DATEN EINES FELDGERÄTS DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING DATA OF AN AUTOMATION FIELD DEVICE IN A SECURE MANNER AGAINST MANIPULATION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES D'UN APPAREIL DE TERRAIN DE LA TECHNIQUE D'AUTOMATISATION DE MANIÈRE SÉCURISÉE CONTRE LA MANIPULATION*

(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) BARET, Marc, 68680 Kembs, FR
BIRGEL, Eric, 79650 Schopfheim, DE
SCHUMANN, Benedikt, 79576 Weil am Rhein, DE
MERKLIN, Simon, 79353 Bahlingen a. K., DE
FREY, Volker, 79650 Schopfheim, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 082 165 B1**
(52) **H04L 63/0853;** H04L 2463/082; H04L 2463/102
(25) En (26) En
(21) 20817172.8 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/061799 23.11.2020
(87) WO 2021/133493 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201916725547
(54)
- *SICHERE AUTHENTIFIZIERUNG AUF DER BASIS VON IN EINER KONTAKTLOSEN KARTE GESPEICHERTEN PASSDATEN*
- *SECURE AUTHENTICATION BASED ON PASSPORT DATA STORED IN A CONTACTLESS CARD*
- *AUTHENTIFICATION SÉCURISÉE BASÉE SUR DES DONNÉES DE PASSEPORT STOCKÉES DANS UNE CARTE SANS CONTACT*

(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) EDWARDS, Samuel, McLean, Virginia 22102, US
PRIBBLE, Jason, McLean, Virginia 22102, US
CAPURSO, Nicholas, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/33***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/34***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/35***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/56***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 51/04***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/04***

---

(51) ***H04L 12/10*** (11) **4 203 397 B1**
(52) **H04L 12/10**
(25) En (26) En
(21) 22214846.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 US 202117558992
(54)
- *SYSTEM ZUR REDUZIERUNG VON LEISTUNGSVERLUSTEN IN KOMMUNIKATIONSVERKABELUNGEN*
- *SYSTEM FOR REDUCING POWER LOSSES IN COMMUNICATIONS CABLING*
- *SYSTÈME DE RÉDUCTION DES PERTES DE PUISSANCE DANS UN CÂBLAGE DE COMMUNICATION*

(73) Legrand DPC, LLC, 60 Woodlawn Street, West Hartford CT 06110, US
(72) AEKINS, Robert A., Quaker Hill, 06375, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04L 12/14 → (51) ***H04W 4/24***

---

(51) ***H04L 12/18*** *H04L 69/24* *H04W 8/22* *H04W 76/40* (11) **4 104 462 B1** *H04W 4/50* *H04W 48/12* *H04W 4/06*
(52) **H04W 4/06; H04L 12/1877; H04L 12/189; H04L 69/24; H04W 4/50; H04W 8/22; H04W 76/40;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21710724.2 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/017746 12.02.2021
(87) WO 2021/163396 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202062976246 P
11.02.2021 US 202117248890
(54)
- *SIGNALISIEREN VON MULTIMEDIA-RUNDFUNK-MULTICAST-DIENSTEN UND RÜCKWÄRTSKOMPATIBILITÄT*
- *MULTIMEDIA BROADCAST MULTICAST SERVICE SIGNALING AND BACKWARD COMPATIBILITY*
- *SIGNALISATION DE SERVICE DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION MULTIMÉDIA POUR CELLULES MULTIPLES*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
LOPES, Luis Fernando Brisson, San Diego, California 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 12/18 → (51) ***G06F 3/01***

H04L 12/28 → (51) ***G06F 3/16***

---

(51) ***H04L 12/40*** *H04L 12/423* (11) **3 632 051 B1** *H04L 41/0803*
(52) **H04L 12/40169; H04L 12/423; H04L 41/0803**
(25) De (26) De
(21) 18726426.2 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/062941 17.05.2018
(87) WO 2018/215295 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 DE 102017208818
(54)
- *INITIALISIERUNG VON DATENBUSTEILNEHMERN*
- *INITIALIZATION OF DATA BUS SUBSCRIBERS*
- *INITIALISATION D'ABONNÉS DE BUS DE DONNÉES*

(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) JEROLM, Daniel, 49152 Bad Essen, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 12/40*** *H04L 12/42* (11) **4 191 954 B1**
(52) **H04L 12/40006; H04L 12/42;** H04L 2012/4026
(25) De (26) De
(21) 23153528.7 (22) 17.05.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 24.05.2017 DE 102017208833
(54) • *MODULEINHEIT ZUM VERBINDEN EINES DATENBUSTEILNEHMERS*
• *MODULE UNIT FOR CONNECTING A DATA BUS PARTICIPANT*
• *UNITÉ MODULAIRE PERMETTANT DE CONNECTER UN ABONNÉ DE BUS DE DONNÉES*
(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) JEROLM, Daniel, 49152 Bad Essen, DE
KIRSTE, Hans-Herbert, 32429 Minden, DE
LISCHEWSKI, Anton, 33790 Halle, DE
SCHADDE, Frank, 32312 Lübbecke, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 18727207.5 / 3 632 052

---

(51) *H04L 12/40* (11) **4 216 495 B1**
(52) **H04L 12/40013**
(25) De (26) De
(21) 22152369.9 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(54) • *ELEKTROINSTALLATIONSGERÄT ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN VERBRAUCHERS*
• *ELECTRICAL DEVICE FOR CONTROLLING AN ELECTRICITY CONSUMER*
• *APPAREIL D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DESTINÉ À COMMANDER UN CONSOMMATEUR ÉLECTRIQUE*
(73) GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG, Dahlienstr. 12, 42477 Radevormwald, DE
(72) SCHIMMELPFENNIG, Frank, 42477 Radevormwald, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

H04L 12/40 → (51) *H04J 3/06*

---

(51) *H04L 12/403* (11) **4 199 436 B1**
(52) **H04L 12/403**
(25) En (26) En
(21) 22210008.3 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 16.12.2021 US 202117552497
(54) • *MEHRFACHPROTOKOLL-BUSSCHALTUNG*
• *MULTI-PROTOCOL BUS CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE BUS MULTIPROTOCOLE*
(73) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) NGO, Christopher Truong, Chandler, AZ 85226, US
KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
HIETALA, Alexander Wayne, Chandler, AZ 85226, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 12/42 → (51) *H04L 12/40*

H04L 12/423 → (51) *H04L 12/40*

---

(51) *H04L 12/46* (11) **4 005 162 B1**
(52) **H04L 12/4666; H04L 12/4633;** H04L 43/04
(25) En (26) En
(21) 20739806.6 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/039014 22.06.2020
(87) WO 2021/015910 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 US 201916517968
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKVORRICHTUNG ZUR OVERLAY-TUNNEL-TERMINIERUNG UND -SPIEGELUNG VON ÜBERGREIFENDEN DATACENTERN*
• *METHOD AND NETWORK DEVICE FOR OVERLAY TUNNEL TERMINATION AND MIRRORING SPANNING DATACENTERS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉSEAU POUR LA TERMINAISON DE TUNNEL DE RECOUVREMENT ET LA MISE EN MIROIR COUVRANT DES CENTRES DE DONNÉES*
(73) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) UY, Alexander, Santa Clara, California 95054, US
KHERAJ, Stefan, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04L 12/46* *H04L 45/00* (11) **4 040 738 B1** *H04L 45/02*
(52) **H04L 45/34; H04L 12/4633; H04L 45/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20884921.6 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2020/105005 28.07.2020
(87) WO 2021/088433 2021/19 14.05.2021
(30) 07.11.2019 CN 201911084038
31.12.2019 CN 201911426082
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE MESSAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Shuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhenbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04L 12/46 → (51) *H04W 76/12*

H04L 25/02 → (51) *H03F 1/56*

H04L 25/03 → (51) *H04B 7/022*

H04L 25/49 → (51) *G06F 13/42*

H04L 25/49 → (51) *G06F 3/14*

H04L 27/00 → (51) *H04J 11/00*

H04L 27/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/20 → (51) *H04J 11/00*

---

(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* *H04W 48/16* (11) **3 100 428 B1** *H04W 24/10* *H04W 56/00*
(52) **H04W 52/0206; H04L 5/001; H04L 5/0098; H04L 27/26; H04W 24/10; H04W 48/16; H04W 56/001;** H04L 5/0053; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 15701604.9 (22) 07.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) US 2015/010415 07.01.2015
(87) WO 2015/116353 2015/31 06.08.2015
(30) 30.01.2014 US 201461933822 P
06.01.2015 US 201514590592
(54) • *EIN-/AUSSCHALTVERFAHREN EINER ZELLE FÜR DUALE KONNEKTIVITÄT*
• *CELL ON-OFF PROCEDURE FOR DUAL CONNECTIVITY*
• *PROCÉDURE D'ACTIVATION-DÉSACTIVATION DE CELLULE POUR DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
VAJAPEYAM, Madhavan, Srinivasan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/26* *H04B 1/707* *H04B 7/26* (11) **3 211 846 B1** *H04J 13/10*
(52) **H04B 1/707; H04B 7/2628; H04J 13/10; H04J 13/107; H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 15853508.8 (22) 07.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) CN 2015/083479 07.07.2015
(87) WO 2016/062120 2016/17 28.04.2016
(30) 21.10.2014 CN 201410564307
(54) • *MEHRBENUTZERKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND GERÄTE FÜR CODEMULTIPLEXZUGRIFF*
• *MULTIUSER COMMUNICATION METHODS AND DEVICES FOR CODE DIVISION MULTIPLE ACCESS*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION MULTIUTILISATEUR ET DISPOSITIFS D'ACCÈS MULTIPLE PAR RÉPARTITION EN CODE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Zhifeng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LI, Weimin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

---

(51) *H04L 27/26* (11) **3 571 818 B1**
(52) **H04L 27/2614; H04L 27/2636**
(25) En (26) En

(21) 18703148.9 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014272 18.01.2018
(87) WO 2018/136655 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 US 201762448363 P
17.01.2018 US 201815873668
(54) • *WELLENFORMDESIGN MIT NIEDRIGEM SPITZEN-ZU-DURCHSCHNITTSLEISTUNGS-VERHÄLTNIS FÜR FREQUENZMULTIPLEXING VON MEHREREN DATENSTRÖMEN*
• *LOW PEAK-TO-AVERAGE POWER RATIO WAVEFORM DESIGN FOR FREQUENCY MULTIPLEXING OF MULTIPLE STREAMS*
• *CONCEPTION DE FORME D'ONDE DE FAIBLE RAPPORT PUISSANCE CRÊTE SUR PUISSANCE MOYENNE POUR LE MULTIPLEXAGE EN FRÉQUENCE DE MULTIPLES FLUX*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PARK, Seyong, San Diego California 92121-1714, US
ZENG, Wei, San Diego California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego California 92121-1714, US
WANG, Renqiu, San Diego California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 639 494 B1**
H04L 1/00
(52) **H04L 1/0003; H04L 5/0053; H04L 27/0008; H04L 27/2636; H04L 27/2646**
(25) En (26) En
(21) 18743589.6 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IB 2018/054478 18.06.2018
(87) WO 2018/229736 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762521157 P
(54) • *WELLENFORMANZEIGE IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERKEN*
• *WAVEFORM INDICATION IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *INDICATION DE FORME D'ONDE DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDEMAIR, Robert, 170 69 Solna, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 Lund, SE
NORY, Ravikiran, San Jose, CA 95134, US
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 713 174 B1**
H04L 5/00 ***H04B 7/06***
H04B 7/0456 ***H04L 1/00***
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0058;** H04B 7/0456; H04B 7/0626; H04L 1/0041; H04L 1/0057; H04L 1/0067; H04L 1/1861; H04L 27/2602
(25) Ja (26) En
(21) 18878384.9 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/042292 15.11.2018
(87) WO 2019/098274 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 JP 2017219904
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP
(72) YOSHIMURA, Tomoki, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
OUCHI, Wataru, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
LIU, Liqing, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
LEE, Taewoo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 909 367 B1**
H04L 5/00 ***H04L 27/12***
H04L 27/20 ***H04L 27/34***
H04W 76/27
(52) **H04L 27/2634;** H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 27/12; H04L 27/2046; H04L 27/2071; H04L 27/2078; H04L 27/34; H04W 74/0833; H04W 74/0836; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 19849396.7 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2019/071485 11.01.2019
(87) WO 2020/034577 2020/08 20.02.2020
(54) • *KONFLIKTBASIERTE NUTZDATENÜBERTRAGUNGEN MITTELS DIFFERENZIELLER CODIERUNG*
• *CONTENTION-BASED PAYLOAD TRANSMISSIONS USING DIFFERENTIAL CODING*
• *TRANSMISSIONS DE CHARGE UTILE À BASE DE CONTENTION UTILISANT UN CODAGE DIFFÉRENTIEL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Yuzhou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Qiujin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 27/26 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 27/26 → (51) ***H04W 74/0833***

H04L 27/36 → (51) ***H04B 7/0413***

H04L 27/36 → (51) ***H04J 11/00***

---

(51) ***H04L 41/044*** (11) **3 873 031 B1**
H04L 41/14 ***H04L 41/342***
H04L 41/40
(52) **H04L 41/14; H04L 41/044; H04L 41/342; H04L 41/40**
(25) En (26) En
(21) 20160137.4 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEMKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON DATEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION SYSTEM COMPONENT AND METHOD FOR COLLECTING DATA IN A COMMUNICATION SYSTEM*
• *COMPOSANT DE SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) SAMA, Malla Reddy, 80687 Munich, DE
THAKOLSRI, Srisakul, 80687 Munich, DE
MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo, 100-6150, JP
AOYAGI, Kenichiro, Tokyo, 100-6150, JP
GUERZONI, Riccardo, 80687 Munich, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04L 41/08*** (11) **4 250 683 B1**
H04L 41/22 ***H04L 67/125***
H04L 67/303
(52) **H04L 67/125; H04L 41/0806; H04L 41/0853; H04L 41/22; H04L 67/303; H04L 67/568; H04L 67/5683;** H04L 41/0253; H04L 67/34
(25) Zh (26) En
(21) 21893778.7 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) CN 2021/129241 08.11.2021
(87) WO 2022/105631 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 CN 202011311721
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANFORDERUNG EINER KONFIGURATIONSSEITE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REQUESTING CONFIGURATION PAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DEMANDE DE PAGE DE CONFIGURATION*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) XU, Feng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

H04L 41/0803 → (51) *H04L 12/40*

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **3 661 126 B1**
(52) **H04L 41/0806**
(25) En (26) En
(21) 19180769.2 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 28.11.2018 US 201816202513
(54) • *ERZEUGUNG EINER ANWENDUNGSBASIERTEN PROXY-AUTOKONFIGURATION*
• *GENERATING AN APPLICATION-BASED PROXY AUTO CONFIGURATION*
• *GÉNÉRATION D'UNE CONFIGURATION AUTOMATIQUE PROXY BASÉE SUR DES APPLICATIONS*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) CHAUBEY, Rajeev, Sunnyvale, CA California 94089, US
KUMAR, Ashok, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 41/0806 → (51) *H04L 9/40*

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/044*

(51) ***H04L 41/142*** (11) **4 099 661 B1**
H04L 41/16 ***H04L 41/147***
H04L 43/04 *H04L 41/0677*
H04L 41/5009
(52) **H04L 41/147;** H04L 41/0677; H04L 41/142; H04L 41/16; H04L 41/5012; H04L 43/04
(25) En (26) En
(21) 21176813.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *ANOMALIEIDENTIFIKATOR, TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK MIT EINEM ANOMALIEIDENTIFIKATOR, VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER ANORMALEN AKTIVITÄT, MODELLBESTIMMUNGSEINHEIT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES VORHERSAGEMODELLS*
• *ANOMALY IDENTIFIER, A TELECOMMUNICATIONS NETWORK COMPRISING AN ANOMALY IDENTIFIER, METHOD FOR IDENTIFYING AN ABNORMAL ACTIVITY, MODEL DETERMINATION UNIT, SYSTEM, AND METHOD FOR DETERMINING A PREDICTION MODEL*
• *IDENTIFICATEUR D'ANOMALIE, RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS COMPRENANT UN IDENTIFICATEUR D'ANOMALIE, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'ACTIVITÉ ANORMALE, UNITÉ DE DÉTERMINATION DE MODÈLE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN MODÈLE DE PRÉDICTION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Zhang, Dan, 71229 Leonberg, DE
Ramos Cantor, Oscar Dario, 31135 Hildesheim, DE

H04L 41/147 → (51) *H04L 41/142*

(51) ***H04L 41/149*** (11) **4 066 118 B1**
G06F 11/34 ***G06F 11/30***
(52) **G06F 11/3433; G06F 11/3452; H04L 41/149;** G06F 11/3006; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 20816682.7 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/058616 03.11.2020
(87) WO 2021/108087 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201916696886
(54) • *COMPUTERNETZWERK MIT ZEITSERIEN-BASIERTEN, SAISONALEN LEISTUNGS-WARNUNGEN*
• *COMPUTER NETWORK WITH TIME SERIES SEASONALITY-BASED PERFORMANCE ALERTS*
• *RÉSEAU INFORMATIQUE AVEC ALERTES DE PERFORMANCE BASÉES SUR LA SAISONNALITÉ DE SÉRIES CHRONOLOGIQUES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEMBERG, Rachel, Redmond, WA 98052-6399, US
FETTAYA, Raphael, Redmond, WA 98052-6399, US
BANK, Dor, Redmond, WA 98052-6399, US
BAREL, Linoy Liat, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/142*

(51) ***H04L 41/22*** (11) **3 559 802 B1**
G06F 9/451 ***G06F 8/38***
G06F 8/61 ***H04L 67/10***
H04L 67/568 *H04L 67/56*
(52) **H04L 41/22; G06F 8/38; G06F 8/64; G06F 9/451; H04L 67/10;** H04L 67/1004; H04L 67/56; H04L 67/568
(25) En (26) En
(21) 17883158.2 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) CA 2017/051582 21.12.2017
(87) WO 2018/112655 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201662437237 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DEN EINSATZ VON CLOUD-BASIERTEN BENUTZERSCHNITTSTELLENANWENDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CLOUD-BASED USER INTERFACE APPLICATION DEPLOYMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT D'APPLICATION D'INTERFACE UTILISATEUR EN NUAGE*
(73) WarnerMedia Direct, LLC, 30 Hudson Yards, New York, NY 10001, US
(72) RUSSELL, Stuart, Ottawa, Ontario K2M 2L1, CA
CHIASSON, Mathieu-André, Woodlawn, Ontario K0A 3M0, CA
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

H04L 41/22 → (51) *H04L 41/08*

H04L 41/22 → (51) *H04L 67/025*

H04L 41/342 → (51) *H04L 41/044*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/044*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/5051*

(51) ***H04L 41/5051*** (11) **4 030 694 B1**
H04L 43/08 ***H04L 41/40***
H04L 43/091 ***H04L 43/20***
H04L 43/0852 *H04L 43/087*
H04L 43/0894
(52) **H04L 41/5051; H04L 41/40; H04L 43/08; H04L 43/091; H04L 43/20;** H04L 41/509; H04L 41/5096; H04L 43/0852; H04L 43/087; H04L 43/0894
(25) En (26) En
(21) 21382012.9 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR PAKETDATENNETZWERKDIENST-SLICING ÜBER EINE NETZWERKINFRASTRUKTUR FÜR ECHTZEIT-IP-DIENSTE*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PACKET DATA NETWORK SERVICE SLICING OVER A NETWORK INFRASTRUCTURE FOR REAL-TIME IP SERVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉCOUPAGE DE SERVICES DE RÉSEAUX DE DONNÉES PAR PAQUETS SUR UNE INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU POUR DES SERVICES IP EN TEMPS RÉEL*
(73) Telefonica Innovacion Digital SL, Ronda de la Comunicación, S/N Edificio Central, 28050 Madrid, ES
(72) Yang, Xiaoyuan, 28013 Madrid, ES
Igual Blanco, Josue, 28013 Madrid, ES
Garrido García, Emilio A., 28013 Madrid, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/5051*

H04L 43/08 → (51) *H04L 67/025*

H04L 43/0823 → (51) *H04L 43/0852*

(51) ***H04L 43/0852*** (11) **3 673 621 B1**
H04L 43/0823 ***H04L 43/106***
G05B 19/042 ***G05B 19/048***
G05D 1/00 *H04L 43/16*
(52) **G05B 19/0425; G05D 1/0297; H04L 43/0847; H04L 43/0858; H04L 43/106;** H04L 43/16
(25) De (26) De
(21) 18762795.5 (22) 22.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/072679 22.08.2018
(87) WO 2019/038333 2019/09 28.02.2019
(30) 25.08.2017 DE 102017119578
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN ZWISCHEN EINER ZENTRALEN STEUEREINRICHTUNG UND EINER MEHRZAHL DEZENTRALER GERÄTE UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DATA BETWEEN A CENTRAL CONTROL APPARATUS AND A PLURALITY OF DECENTRALIZED DEVICES, AND CORRESPONDING MEANS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ENTRE UN DISPOSITIF DE COMMANDE CENTRAL ET UNE PLURALITÉ D'APPAREILS DÉCENTRALISÉS ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG,

Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE
(72) OSTER, Viktor, 32825 Blomberg, DE
RAHLVES, Lutz, 30853 Langenhagen, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) ***H04L 43/0852*** (11) **4 113 944 B1**
H04L 43/50 ***H04L 43/20***
H04L 43/106 *H04L 43/16*
(52) **H04L 43/0852; H04L 43/20; H04L 43/50;** H04L 43/106; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 22179408.4 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202117364178
(54) • *DETEKTION VON NETZWERKMESSUNGSUNGENAUIGKEITEN*
• *DETECTION OF NETWORK MEASUREMENT INACCURACIES*
• *DÉTECTION D'INEXACTITUDES DE MESURE DE RÉSEAU*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) FRIMAN, Marcus Jan, Sunnyvale, 94089, US
KERS, Fredrik Anders, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 43/091 → (51) ***H04L 41/5051***

H04L 43/106 → (51) ***H04L 43/0852***

---

(51) ***H04L 43/12*** (11) **4 128 667 B1**
H04L 41/046 *H04L 43/026*
H04L 43/06
(52) **H04L 43/12;** H04L 41/046; H04L 43/026; H04L 43/06
(25) En (26) En
(21) 20723765.2 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2020/029071 21.04.2020
(87) WO 2021/216043 2021/43 28.10.2021
(54) • *VERTEILTE NETZWERKFLUSSAUFZEICHNUNG*
• *DISTRIBUTED NETWORK FLOW RECORD*
• *ENREGISTREMENT DE FLUX DE RÉSEAU DISTRIBUÉ*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SONG, Haoyu, San Jose, California 95124, US
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 43/20 → (51) ***H04L 41/5051***

H04L 43/20 → (51) ***H04L 43/0852***

H04L 43/50 → (51) ***H04L 43/0852***

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **3 958 536 B1**
(52) **H04L 45/66; H04L 45/22; H04L 45/74**
(25) En (26) En
(21) 21192063.2 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 20.08.2020 US 202016998396
(54) • *SCHLEIFENERKENNUNG IN ETHERNET-PAKETEN*
• *LOOP DETECTION IN ETHERNET PACKETS*
• *DÉTECTION DE BOUCLE DANS DES PAQUETS ETHERNET*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DUTTA, Pranjal, Sunnyvale, 94086, US
(74) Zinsinger, Norbert, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB Merianstraße 26, 90409 Nürnberg, DE

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 195 610 B1**
H04L 47/00 ***H04L 47/27***
H04L 47/263 ***H04L 47/25***
H04L 47/2425
(52) **H04L 47/27; H04L 47/25; H04L 47/263**
(25) Zh (26) En
(21) 21860224.1 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/113146 18.08.2021
(87) WO 2022/042386 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 CN 202010867038
13.11.2020 CN 202011268521
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES SENDENS VON NACHRICHTEN, NETZWERKVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING MESSAGE SENDING, NETWORK DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENVOI DE MESSAGES, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Qiangzhou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 348 976 B1**
H04L 49/00 ***G06F 15/173***
(52) **G06F 15/17331; H04L 45/66; H04L 49/70**
(25) En (26) En
(21) 22726901.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/028416 10.05.2022
(87) WO 2022/256146 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339245
(54) • *BENUTZERRAUMVERNETZUNG MIT FERNDIREKTSPEICHERZUGRIFF*
• *USERSPACE NETWORKING WITH REMOTE DIRECT MEMORY ACCESS*
• *MISE EN RÉSEAU D'ESPACE UTILISATEUR AVEC ACCÈS MÉMOIRE DIRECT ET À DISTANCE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CARDONA, Omar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 45/00 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 45/00 → (51) ***H04L 12/46***

H04L 45/00 → (51) ***H04L 45/02***

---

(51) ***H04L 45/02*** (11) **3 725 046 B1**
H04L 45/44 ***H04L 45/64***
H04L 45/12 ***H04L 45/00***
(52) **H04L 45/08; H04L 45/123; H04L 45/44; H04L 45/64; H04L 45/70**
(25) En (26) En
(21) 17816775.5 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2017/082711 13.12.2017
(87) WO 2019/114959 2019/25 20.06.2019
(54) • *VERFAHREN IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS IN A TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉS DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) CECCARELLI, Daniele, 19135 Sollentuna, SE
LEY, Tobias, 18356 Täby, SE
MAGGIARI, Massimiliano, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 012 987 B1**
H04L 45/03 ***H04L 45/74***
H04L 45/28 ***H04L 45/00***
H04L 47/28
(52) **H04L 45/02; H04L 45/03; H04L 45/28; H04L 45/74;** H04L 47/28
(25) Zh (26) En
(21) 20852393.6 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/108587 12.08.2020
(87) WO 2021/027828 2021/07 18.02.2021
(30) 14.08.2019 CN 201910749340
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON VERBINDUNGSZUSTANDSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING LINK STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE LIAISON*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Yongzhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 45/02 → (51) ***H04L 12/46***

H04L 45/03 → (51) ***H04L 45/02***

---

(51) ***H04L 45/12*** (11) **4 002 778 B1**
(52) **H04L 45/12**
(25) En (26) En
(21) 20306382.1 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ROUTINGPFADAUSWAHL*

- *METHOD AND SYSTEM FOR ROUTING PATH SELECTION*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉLECTION DE CHEMIN DE ROUTAGE*

(73) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) BARRIER, Anthony Alexis Ghislain, 06410 Biot - Sophia-Antipolis, FR
NANTY, Simon, 06410 Biot - Sophia-Antipolis, FR
LE TOQUIN, Youri Thibault Marie, 06410 Biot - Sophia-Antipolis, FR
BELGANI, Chakib, 06410 Biot - Sophia-Antipolis, FR
VIOLLET, Erwan, 06250 Mougins, FR
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

H04L 45/12 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/28 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/44 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/64 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/74 → (51) *H04L 45/02*

H04L 47/00 → (51) *H04L 45/00*

H04L 47/24 → (51) *H04W 28/26*

H04L 47/2425 → (51) *H04L 45/00*

H04L 47/2425 → (51) *H04W 28/26*

H04L 47/25 → (51) *H04L 45/00*

(51) *H04L 47/26* *H04W 28/02* (11) **3 777 307 B1**
(52) **H04L 47/263;** H04W 28/0289
(25) En (26) En
(21) 19708716.6 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/017795 13.02.2019
(87) WO 2019/190650 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201862648251 P
18.01.2019 US 201916252006
(54) • *GEGENDRUCKSIGNALISIERUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *BACKPRESSURE SIGNALING FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *SIGNALISATION DE CONTRE-PRESSION POUR COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25156336.7

H04L 47/263 → (51) *G06F 9/54*

H04L 47/263 → (51) *H04L 45/00*

H04L 47/27 → (51) *H04L 45/00*

H04L 47/28 → (51) *H04W 28/02*

H04L 47/32 → (51) *H04W 28/02*

H04L 47/50 → (51) *H04W 28/26*

H04L 47/70 → (51) *H04L 67/1008*

H04L 47/83 → (51) *G06F 9/50*

H04L 49/00 → (51) *H04L 45/00*

H04L 49/00 → (51) *H04L 67/1008*

(51) *H04L 51/04* *H04L 51/48* *H04M 1/27453* (11) **3 893 454 B1** *H04L 67/306* *H04L 9/40*
(52) **H04M 1/27453; H04L 63/102; H04L 63/104;** H04L 51/04; H04L 51/48; H04L 67/306
(25) Zh (26) En
(21) 19893159.4 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2019/112597 22.10.2019
(87) WO 2020/114125 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 CN 201811475484
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN AUF BASIS EINER KONTAKTLISTE, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, SERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTHENTICATION METHOD BASED ON CONTACT LIST, TERMINAL DEVICE, SERVER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION BASÉ SUR UNE LISTE DE CONTACTS, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIAN, Chunxiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIU, Ben, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Xianguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Chao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, et al, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H04L 51/046* *H04L 51/56* (11) **4 135 271 B1**
(52) **H04L 51/046; H04L 51/56**
(25) Zh (26) En
(21) 21796322.2 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2021/090118 27.04.2021
(87) WO 2021/218944 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 CN 202010368146
30.04.2020 CN 202010366966
(54) • *INFORMATIONSINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *INFORMATION INTERACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF, ET SUPPORT*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) LIAO, Yudong, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(60) 23154311.7 / 4 195 619

(51) *H04L 51/18* (11) **4 075 760 B1**
(52) **H04L 51/18; H04L 51/48;** H04L 51/42
(25) Zh (26) En
(21) 22150267.7 (22) 12.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *VERFAHREN UND MOBILES ENDGERÄT ZUR VERARBEITUNG VON DATEN IN EINER NACHRICHT*
• *METHOD AND MOBILE TERMINAL FOR PROCESSING DATA IN MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL MOBILE POUR TRAITER DES CONTACTS*
(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) YANG, Ning, Shenzhen, Guangdong, CN
DING, Yi, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 17182758.7 / 3 300 312
12736798.5 / 2 575 299

H04L 51/48 → (51) *H04L 51/04*

H04L 51/56 → (51) *H04L 51/046*

(51) *H04L 61/4511* (11) **4 322 497 B1**
(52) **H04L 61/4511;** H04L 67/141; H04L 67/146
(25) En (26) En
(21) 22189494.2 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *COMMUNICATION NETWORK*
• *RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HOFFMANN, Klaus, 80995 Munich, DE
SINGH, Shubhranshu, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04L 65/1016 → (51) *H04L 65/1073*

H04L 65/1016 → (51) *H04W 76/10*

H04L 65/1059 → (51) *H04L 65/1094*

H04L 65/1063 → (51) *H04L 65/1094*

H04L 65/1069 → (51) *H04W 76/10*

(51) *H04L 65/1073* *H04L 65/1016* (11) **4 005 173 B1**
(52) **H04L 65/1073; H04L 67/51; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 24/02;** H04L 65/1013; H04L 65/1016; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 20731144.0 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/066347 12.06.2020
(87) WO 2021/018460 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 EP 19382645
(54) • *REGISTRIERUNG UND ANFORDERUNG VON DIENSTEN IN EINER DIENSTBASIERTEN ARCHITEKTUR*
• *REGISTERING AND REQUESTING SERVICES IN A SERVICE BASED ARCHITECTURE*
• *ENREGISTREMENT ET DEMANDE DE SERVICES DANS UNE ARCHITECTURE BASÉE SUR LES SERVICES*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) CASTELLANOS ZAMORA, David, 28045 MADRID, ES
DE-GREGORIO-RODRIGUEZ, Jesus-Angel, 28660 MADRID, ES
MERINO VAZQUEZ, Emiliano, 28916 MADRID, ES
RUIZ BALMASEDA, Cristina, 28290 MADRID, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 23185664.2 / 4 250 644

H04L 65/1073 → (51) *H04W 76/10*

(51) *H04L 65/1094* (11) **4 327 535 B1**
H04L 65/1063 *H04L 65/1096*
H04L 65/1059
(52) **H04L 65/1063; H04L 65/1059; H04L 65/1094; H04L 65/1096**
(25) En (26) En
(21) 22721959.9 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/024737 14.04.2022
(87) WO 2022/225775 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202117236421
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VIDEOUNTERSTÜTZTEN PRÄSENZERKENNUNG IN DER TELEFONKOMMUNIKATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VIDEO-ASSISTED PRESENCE DETECTION IN TELEPHONY COMMUNICATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PRÉSENCE ASSISTÉE PAR VIDÉO DANS DES COMMUNICATIONS TÉLÉPHONIQUES*
(73) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) SWERDLOW, Nick, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04L 65/1096 → (51) *H04L 65/1094*

H04L 65/1096 → (51) *H04L 65/1104*

(51) *H04L 65/1104* (11) **4 140 120 B1**
H04L 65/4038 *H04L 65/1096*
H04L 65/4061 *H04L 65/65*
H04L 67/141 *H04W 4/10*
(52) **H04L 67/141; H04L 65/1096; H04L 65/1104; H04L 65/4038; H04L 65/4061; H04L 65/65; H04W 4/10**
(25) En (26) En
(21) 21809789.7 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) KR 2021/006289 20.05.2021
(87) WO 2021/235868 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 IN 202041021203
17.05.2021 IN 202041021203
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT UNTERSTÜTZUNG VON MULTI-TALKER MISSIONSKRITISCHEM PUSH-TO-TALK (MCPTT)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COMMUNICATION IN COMMUNICATION SYSTEM SUPPORTING MULTI-TALKER MISSION CRITICAL PUSH-TO-TALK (MCPTT)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION PRENANT EN CHARGE UNE MESSAGERIE VOCALE INSTANTANÉE CRITIQUE (MCPTT) MULTI-LOCUTEURS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MADISHETTY, Bhargav, Bangalore 560037, IN
REDDY, Inturi Suhas, Bangalore 560037, IN
KAPALE, Kiran Gurudev, Bangalore 560037, IN
GUNDUR, Siva Prasad, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 25157356.4

H04L 65/4038 → (51) *H04L 65/1104*

H04L 65/4061 → (51) *H04L 65/1104*

H04L 65/61 → (51) *G06F 16/957*

H04L 65/65 → (51) *H04L 65/1104*

H04L 65/75 → (51) *G06F 16/957*

(51) *H04L 67/025* (11) **4 062 621 B1**
H04L 41/22 *H04L 43/08*
H04N 21/414 *H04N 21/431*
H04N 21/482
(52) **H04L 67/025; H04N 21/2146; H04N 21/2407;** H04L 41/22; H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 19839625.1 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2019/068388 23.12.2019
(87) WO 2021/133381 2021/26 01.07.2021
(54) • *VERFAHREN UND GERÄT ZUR ERSTELLUNG UND ANZEIGE EINER BENUTZERSPEZIFISCHEN ÜBERWACHUNGSLISTE FÜR SCHIFFE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING AND DISPLAYING A CUSTOMIZED USER WATCH LIST FOR VESSELS*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR GÉNÉRER ET AFFICHER UNE LISTE DE SURVEILLANCE PERSONNALISÉE POUR LES NAVIRES*
(73) Viasat, Inc., Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) LALA, Sanjay V., Carlsbad, California 92009, US
(74) Smith, Jeremy Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04L 67/10 → (51) *G06F 3/06*

H04L 67/10 → (51) *H04L 41/22*

H04L 67/10 → (51) *H04L 67/12*

H04L 67/1004 → (51) *G06F 3/06*

(51) *H04L 67/1008* (11) **3 472 988 B1**
H04L 49/00 *G06F 9/50*
H04L 47/70
(52) **H04L 67/1008; G06F 9/505; H04L 47/70; H04L 49/70**
(25) En (26) En
(21) 17729645.6 (22) 30.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/034927 30.05.2017
(87) WO 2017/218173 2017/51 21.12.2017
(30) 16.06.2016 US 201615184295
(54) • *BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN AUF DATENEBENE FÜR ANWENDUNGEN*
• *PROVIDING DATA PLANE SERVICES FOR APPLICATIONS*
• *FOURNITURE DE SERVICES DE PLAN DE DONNÉES DESTINÉE À DES APPLICATIONS*
(73) Nokia of America Corporation, 600-700 Mountain Avenue, Murray Hill, NJ 07974-0636, US
(72) CHANG, Hyunseok, Holmdel, NJ 07733-1661, US
LAKSHMAN, Tirunell, V., Holmdel, NJ 07733-1661, US
MUKHERJEE, Sarit, Holmdel, NJ 07733-1661, US
STILIADIS, Dimitrios, San Jose, CA 95120, US
WANG, Limin, Murray Hill, NJ 07974-0636, US
(74) Zinsinger, Norbert, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB Merianstraße 26, 90409 Nürnberg, DE

(51) *H04L 67/12* (11) **3 888 315 B1**
(52) **H04L 63/12; G05D 1/0038; H04L 67/12; H04N 7/183;** H04L 1/0061
(25) En (26) En
(21) 18821859.8 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2018/063259 30.11.2018
(87) WO 2020/112134 2020/23 04.06.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FERNMASCHINENSTEUERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR REMOTE MACHINE CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE MACHINE À DISTANCE*
(73) Danfoss Power Solutions Inc., 2800 East 13th Street, Ames, IA 50010, US
(72) BYRNES, Mark D., 6430 Nordborg, DK
DOCKTER, Rodney L., 6430 Nordborg, DK
WOODARD, Chris, 6430 Nordborg, DK
(74) Nestler, Jan Hendrik, Patentanwalt Karlstrasse 42, 71638 Ludwigsburg, DE

(51) *H04L 67/12* (11) **4 055 798 B1**
(52) **H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 20793354.0 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2020/079376 19.10.2020

(87) WO 2021/089312 2021/19 14.05.2021
(30) 04.11.2019 PCT/CN2019/115329
(54) • *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG DES V2X-ANWENDUNGSSERVER*
• *METHODS PROVIDING V2X APPLICATION SERVER REGISTRATION*
• *PROCÉDÉS D'ENREGISTREMENT D'UN SERVEUR D'APPLICATIONS V2X*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EL ESSAILI, Ali, 52072 Aachen, DE
ZANG, Yunpeng, 52146 Würselen, DE
CONDOLUCI, Massimo, 169 31 Solna, SE
XU, Wenliang, Shanghai, 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 67/12*** ***H04L 67/10*** ***G06F 9/50*** (11) **4 066 470 B1** ***H04L 67/60*** ***G06F 9/54***
(52) **H04L 67/10; G06F 9/5005; G06F 9/547; H04L 67/12; H04L 67/60**
(25) En (26) En
(21) 20845550.1 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/070957 29.12.2020
(87) WO 2021/138635 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955767 P
31.12.2019 US 201962955772 P
(54) • *BEDIENUNG VON HILFSFUNKTIONEN AUF SYSTEMEBENE FÜR KONTEXTUELLEN DATENSCHUTZ*
• *OPERATING SYSTEM-LEVEL ASSISTIVE FEATURES FOR CONTEXTUAL PRIVACY*
• *CARACTÉRISTIQUES D'ASSISTANCE AU NIVEAU DU SYSTÈME D'EXPLOITATION POUR CONFIDENTIALITÉ CONTEXTUELLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZAMARATO, Marco, Mountain View, California 94043, US
GATES, Kara, Mountain View, California 94043, US
BANSAL, Sameer, Mountain View, California 94043, US
KAPELONIS, Chrisoula, Mountain View, California 94043, US
MALAHY, Evan, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04L 67/12 → (51) *G05D 1/00*

H04L 67/12 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/125 → (51) *H04L 41/08*

H04L 67/141 → (51) *H04L 65/1104*

H04L 67/141 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) ***H04L 67/303*** ***H04W 4/00*** (11) **4 080 854 B1**
(52) **H04L 65/1073; H04L 12/2809; H04L 63/083; H04L 67/303; H04W 4/00;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22177652.9 (22) 17.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 30.09.2011 KR 20110100121
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REGISTRIERUNG EINER VORRICHTUNG AUF EINEM SERVER*
• *METHODS AND APPARATUS FOR REGISTERING A DEVICE TO SERVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT D'UN DISPOSITIF AUPRÈS D'UN SERVEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Chang Hwan, 16677 Suwon-si, KR
BAHN, Sahng Hee, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Sung Soo, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20174773.0 / 3 713 155
16181735.8 / 3 104 554
12834934.7 / 2 761 814

H04L 67/303 → (51) *H04L 41/08*

H04L 67/306 → (51) *H04L 51/04*

H04L 67/52 → (51) *H04W 4/02*

H04L 67/60 → (51) *H04L 67/12*

H04L 67/62 → (51) *G06F 13/372*

H04L 67/63 → (51) *G06F 3/06*

---

(51) ***H04L 69/04*** ***H04L 69/14*** (11) **4 089 983 B1**
(52) **H04L 69/04; H04L 69/14**
(25) En (26) En
(21) 22171869.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 US 202163187867 P
29.07.2021 KR 20210100078
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES MULTICAST-SIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING MULTICAST SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL DE MULTIDIFFUSION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KWON, Woosuk, 06772 SEOUL, KR
YOON, Joonhee, 06772 SEOUL, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 69/14 → (51) *H04L 69/04*

H04L 69/14 → (51) *H04W 80/02*

H04L 69/22 → (51) *H04W 80/02*

H04L 69/24 → (51) *H04L 12/18*

H04L 69/28 → (51) *H04W 80/02*

---

(51) ***H04M 1/02*** ***H04M 1/03*** ***H04R 1/02*** (11) **4 186 219 B1** ***H04M 1/60***
(52) **H04M 1/03; H04M 1/0264; H04R 1/023;** H04M 1/0262; H04M 1/605
(25) En (26) En
(21) 21746220.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/039302 28.06.2021
(87) WO 2022/026096 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202016941740
(54) • *TRAGBARES KOMMUNIKATIONSGERÄT MIT BERÜHRUNGSFREIER BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *PORTABLE COMMUNICATION DEVICE WITH NON-TOUCH USER INTERFACE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION PORTABLE AVEC INTERFACE UTILISATEUR NON TACTILE*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) DUMAN, Goktug, Chicago, Illinois 60661, US
GARRA, Lanting, L., Chicago, Illinois 60661, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(51) ***H04M 1/02*** ***G06F 1/16*** (11) **4 207 720 B1**
(52) **H04M 1/022; G06F 1/1616; G06F 1/1618; G06F 1/1652; G06F 1/1681;** H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 22868457.7 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/119450 16.09.2022
(87) WO 2023/082838 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 CN 202111339253
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HINGE ASSEMBLY AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHENG, Hansen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
FENG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Handong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04M 1/02*** ***G06F 1/16*** ***E05D 11/10*** (11) **4 213 472 B1** ***E05D 3/12***
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1616; G06F 1/1652; H04M 1/022; H04M 1/0268;** E05D 3/122; E05D 11/1014; E05Y 2201/418; E05Y 2999/00
(25) En (26) En
(21) 23158483.0 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 27.05.2020 KR 20200063724
30.07.2020 KR 20200095315
30.07.2020 KR 20200114513
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIER- UND ARMSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING HINGE STRUCTURE WITH ARM STRUCTURE*

- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT STRUCTURE DE CHARNIÈRE AVEC STRUCTURE DE BRAS*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Hwang, Seunghyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Byun, Donghyun, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Yun, Sukjin, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Jeong, Uyhyeon, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 25151686.0 / 4 512 985
(62) 21813739.6 / 4 128 728

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 239 989 B1**
F16C 11/04 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1647; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/022;** H04M 1/0268
(25) Ko (26) En
(21) 23705934.0 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) KR 2023/000564 12.01.2023
(87) WO 2023/136622 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 KR 20220004904
04.02.2022 KR 20220015113
(54) • *SCHARNIER UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HINGE AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Joongkyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 269 825 B1**
G06F 1/16
(52) **H04M 1/022; G06F 1/1681;** G06F 1/1652; H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 22918482.5 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2022/143268 29.12.2022
(87) WO 2023/131041 2023/28 13.07.2023
(30) 10.01.2022 CN 202210021087
25.04.2022 CN 202210437862
(54) • *FALTANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDING ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PLIAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FENG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WEI, Yameng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAO, Wenxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 277 247 B1**
G06F 1/16
(52) **H04M 1/022; G06F 1/1681;** G06F 1/1652; H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 22912785.7 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) CN 2022/143223 29.12.2022
(87) WO 2023/185163 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210336321
(54) • *KLAPPMECHANISMUS UND KLAPPBARES ENDGERÄT*
• *FOLDABLE MECHANISM AND FOLDABLE TERMINAL*
• *MÉCANISME PLIABLE ET TERMINAL PLIABLE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SU, Shuai, Guangdong 518040, CN
CHEN, Ruihao, Guangdong 518040, CN
DONG, Changfu, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04M 1/02 → (51) ***G06F 1/20***

H04M 1/02 → (51) ***H04M 1/72412***

H04M 1/02 → (51) ***H04N 23/667***

H04M 1/03 → (51) ***H04M 1/02***

H04M 1/05 → (51) ***H04M 1/72412***

H04M 1/23 → (51) ***G06F 3/023***

H04M 1/27453 → (51) ***H04L 51/04***

H04M 1/60 → (51) ***H04M 1/02***

H04M 1/72403 → (51) ***G06F 3/01***

H04M 1/72403 → (51) ***H04M 1/72412***

---

(51) ***H04M 1/72412*** (11) **3 617 843 B1**
H04M 1/72403 ***H04M 1/05***
H04M 1/02 ***G06F 3/147***
G06F 3/04883 ***G06F 3/0486***
G06F 3/0485 ***G06F 3/0483***
G06F 3/0482 ***G06F 3/0354***
G06F 3/0346 ***G06F 3/01***
G06F 3/00 ***G06F 21/32***
G06F 21/31 ***G06F 21/30***
G06F 3/04847 ***G06F 1/3206***
G06F 1/16
(52) **H04W 12/08; G04F 10/00; G04G 9/0064; G04G 17/08; G04G 21/00; G04G 21/02; G04G 21/025; G04G 21/04; G06F 1/163; G06F 1/1694; G06F 3/005; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/03547; G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/04847; G06F 3/0485; G06F 3/0486; G06F 3/04883; G06F 3/147; G06F 11/3013; G06F 11/3058; G06F 21/31; G06F 21/32; G06V 40/161; G06V 40/172; G06V 40/18; H04B 1/385; H04L 63/0861; H04M 1/0268; H04M 1/05; H04M 1/72403; H04M 1/72412; H04N 23/60; H04N 23/63; H04W 12/06; H04W 12/33;** G06F 1/3206; G06F 1/3265; G06F 2200/1637; G06F 2203/04806; G09G 2340/045; G09G 2354/00; G09G 2380/02; H04B 2001/3861; H04M 2250/02; H04M 2250/12; H04W 12/68; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19204585.4 (22) 10.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 10.12.2012 KR 20120143064
04.01.2013 KR 20130001235
07.01.2013 KR 20130001820
21.11.2013 KR 20130141955
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR UND BENUTZEROBERFLÄCHENANZEIGEVERFAHREN*
• *MOBILE DEVICE, CONTROL METHOD THEREOF, AND UI DISPLAY METHOD*
• *DISPOSITIF MOBILE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE UI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Joon-kyu, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Young-joon, 16677 Suwon-si, KR
KWAK, Ji-yeon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hyun-jin, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Yeo-jun, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13196464.5 / 2 741 176

H04M 1/72412 → (51) ***G06F 3/0488***

H04M 1/72439 → (51) ***H04N 23/667***

H04M 1/72442 → (51) ***H04W 4/80***

H04M 1/725 → (51) ***G06F 3/023***

H04M 1/725 → (51) ***G06F 3/0488***

H04M 1/725 → (51) ***G06Q 10/10***

H04M 1/725 → (51) ***G06Q 20/34***

H04M 1/725 → (51) ***H04N 23/60***

---

(51) ***H04M 3/22*** (11) **3 809 683 B1**
H04M 3/436 ***H04M 7/00***
(52) **H04M 3/2254; H04M 3/436;** H04L 63/1408; H04M 7/0093; H04M 2207/12
(25) En (26) En
(21) 20209613.7 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 02.08.2016 US 201662370105 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEDROHUNGSIDENTIFIZIERUNG DURCH ANALYSE VON KOMMUNIKATIONSSIGNALISIERUNG, -EREIGNISSEN UND -TEILNEHMERN*

- *METHOD AND APPARATUS FOR THREAT IDENTIFICATION THROUGH ANALYSIS OF COMMUNICATIONS SIGNALING, EVENTS, AND PARTICIPANTS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IDENTIFICATION DE MENACE PAR ANALYSE DE PARTICIPANTS, D'ÉVÉNEMENTS ET DE SIGNALISATION DE COMMUNICATIONS*

(73) Pindrop Security, Inc., 817 W. Peachtree St., NW Suite 770, Atlanta, GA 30308, US
(72) DOUGLAS, Lance, Atlanta, Georgia 30308, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25156915.8
(62) 17752229.9 / 3 494 690

H04M 3/436 → (51) *H04M 3/22*

H04M 3/56 → (51) *G06F 3/01*

H04M 11/00 → (51) *H04Q 9/00*

H04M 15/00 → (51) *H04W 4/24*

H04N 1/21 → (51) *H04N 23/667*

(51) *H04N 1/60* (11) **3 970 356 B1**
G01J 3/46 *G01J 3/50*
G09G 5/02 *G06F 3/14*
G09G 5/10
(52) **G01J 3/463; G01J 3/465; G06F 3/1423; G09G 5/02; H04N 1/6055;** G09G 5/10; G09G 2320/0666; G09G 2320/0686; G09G 2320/0693; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 20727895.3 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/032538 12.05.2020
(87) WO 2020/232032 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 EP 19174068
13.05.2019 US 201962846893 P
13.02.2020 US 202062975997 P
(54) • *METAMERISCHE STABILISIERUNG DURCH BENUTZERDEFINIERTE BETRACHTERFARBENABGLEICHSFUNKTION*
• *METAMERIC STABILIZATION VIA CUSTOM VIEWER COLOR MATCHING FUNCTION*
• *STABILISATION MÉTAMÉRIQUE PAR LA FONCTION DE CORRESPONDANCE DES COULEURS PERSONNALISÉE D'UN OBSERVATEUR*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) PYTLARZ, Jaclyn Anne, San Francisco, California 94103, US
PIERI, Elizabeth G., Santa Clara, California 95051, US
ATKINS, Robin, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04N 5/04 → (51) *H04N 23/45*

H04N 5/76 → (51) *H04N 23/667*

H04N 5/783 → (51) *H04N 21/433*

H04N 5/92 → (51) *H04N 23/667*

H04N 7/01 → (51) *G06F 3/01*

H04N 7/14 → (51) *G06F 3/01*

H04N 7/15 → (51) *G06F 3/01*

(51) *H04N 9/31* (11) **4 113 980 B1**
(52) **H04N 9/3182; G03B 21/142; G03B 21/2053; G09G 5/10; H04N 9/3194;** G09G 2320/0626; G09G 2320/0673; G09G 2320/08; G09G 2340/045; H04N 5/202
(25) Ja (26) En
(21) 21891417.4 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2021/026781 16.07.2021
(87) WO 2022/102169 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 JP 2020188049
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG, PROJEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *PROJECTION DEVICE, PROJECTION METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION, PROCÉDÉ DE PROJECTION ET PROGRAMME*
(73) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(72) OKAMOTO, Naoya, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
NAKAGOSHI, Ryosuke, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
KIKUMA, Shinji, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
MARUYAMA, Shigeru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H04N 9/31 → (51) *G02B 27/01*

(51) *H04N 13/111* (11) **4 182 888 B1**
G06T 7/30 *G06T 7/33*
G02B 27/01
(52) **G06T 7/30; G06T 7/33; H04N 13/111;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0178; G06T 2207/10012; G06T 2207/10021; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 21725910.0 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/029040 26.04.2021
(87) WO 2022/015384 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 US 202016928162
(54) • *DOPPELKAMERA-HMD MIT FERNKAMERAAUSRICHTUNG*
• *DUAL CAMERA HMD WITH REMOTE CAMERA ALIGNMENT*
• *VISIOCASQUE À DOUBLE CAMÉRA AVEC ALIGNEMENT DE CAMÉRA À DISTANCE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 13/128 → (51) *G06T 7/00*

H04N 13/271 → (51) *G06T 7/38*

H04N 13/275 → (51) *H04N 21/218*

H04N 13/307 → (51) *A61B 3/032*

H04N 13/344 → (51) *G02B 27/01*

H04N 13/366 → (51) *A61B 3/032*

(51) *H04N 17/00* (11) **3 582 497 B1**
G06T 5/00 *H04N 19/597*
H04N 19/176 *H04N 19/61*
H04N 19/117 *H04N 19/182*
H04N 19/80 *H04N 19/436*
H04N 19/86 *H04N 19/36*
G06T 7/00
(52) **H04N 19/86; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/436; H04N 19/597; H04N 19/61; H04N 19/80**
(25) En (26) En
(21) 19186698.7 (22) 02.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 07.12.2010 JP 2010272907
12.01.2011 JP 2011004392
02.03.2011 JP 2011045651
26.05.2011 JP 2011117558
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE AND IMAGE PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TANAKA, Junichi, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
IKEDA, Masaru, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
MORIGAMI, Yoshitaka, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24186631.8 / 4 425 924
(62) 11846900.6 / 2 651 129

H04N 17/00 → (51) *H04N 23/45*

H04N 19/109 → (51) *H04N 19/513*

H04N 19/117 → (51) *H04N 17/00*

(51) *H04N 19/119* (11) **3 769 522 B1**
H04N 19/172 *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/119; H04N 19/172; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20741745.2 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) SE 2020/050037 16.01.2020
(87) WO 2020/149783 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 US 201962793353 P
(54) • *VIDEOCODIERUNG MIT GLEICHMÄSSIGER TILE-AUFTEILUNG MIT REST*
• *VIDEO CODING COMPRISING UNIFORM TILE SPLIT WITH REMAINDER*
• *CODAGE DE VIDÉO COMPRENANT UNE DIVISION UNIFORME EN PAVÉS AVEC UN RESTE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DAMGHANIAN, Mitra, 19792 Upplands-Bro, SE
PETTERSSON, Martin, 186 34 Vallentuna, SE
SJÖBERG, Rickard, 113 62 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25156894.5

H04N 19/12 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/124 →(51) *G09G 5/393*

H04N 19/124 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/13 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/156 →(51) *G09G 5/393*

(51) *H04N 19/159* *H04N 19/18* *H04N 19/12* (11) **4 287 620 B1** *H04N 19/132*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/132; H04N 19/159; H04N 19/18;** H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 23205062.5 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 16.04.2019 US 201962834946 P
(54) • *TRANSFORMATION ZUR MATRIXBASIERTEN INTRAPRÄDIKTION IN DER BILDCODIERUNG*
• *TRANSFORM FOR MATRIX-BASED INTRA-PREDICTION IN IMAGE CODING*
• *TRANSFORMÉE POUR UNE INTRA-PRÉDICTION BASÉE SUR UNE MATRICE DANS UN CODAGE D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Junghak, 06772 SEOUL, KR
LIM, Jaehyun, 06772 SEOUL, KR
KOO, Moonmo, 06772 SEOUL, KR
KIM, Seunghwan, 06772 SEOUL, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25156356.5
(62) 20792204.8 / 3 944 618

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/169 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/17 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/174 →(51) *G09G 5/393*

H04N 19/176 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/182 →(51) *H04N 17/00*

(51) *H04N 19/187* *H04N 19/169* *H04N 19/31* *H04N 19/61* (11) **3 570 546 B1** *H04N 19/30* *H04N 19/46* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/187; H04N 19/188; H04N 19/30; H04N 19/31; H04N 19/46; H04N 19/61; H04N 19/70;** H04N 19/33; H04N 19/503
(25) En (26) En
(21) 19183291.4 (22) 16.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 16.04.2012 KR 20120038870
21.06.2012 KR 20120066606
25.06.2012 KR 20120067925
02.07.2012 KR 20120071933
16.07.2012 KR 20120077012
28.09.2012 KR 20120108925
10.10.2012 KR 20120112598
(54) • *VIDEOKODIERUNG UND -DEKODIERUNG MIT EINER MARKIERUNG EINES BILDES ALS NICHT-REFERENZBILD ODER ALS REFERENZBILD*
• *VIDEO CODING AND DECODING WITH MARKING OF A PICTURE AS NON-REFERENCE PICTURE OR REFERENCE PICTURE*
• *CODAGE ET DÉCODAGE DE DONNÉES VIDÉO EN MARQUANT UNE IMAGE COMME UNE IMAGE NON-RÉFÉRENCÉE OU COMME UNE IMAGE RÉFÉRENCÉE*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 161 Gajeong-dong Yuseong-gu, Daejeon-si 305-700, KR
(72) KANG, Jung Won, Daejeon 34076, KR
LEE, Ha Hyun, Seoul 131-819, KR
CHOI, Jin Soo, Daejeon 305-750, KR
KIM, Jin Woong, Daejeon 305-761, KR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(60) 21167414.8 / 3 866 472
(62) 13777676.1 / 2 840 788

H04N 19/30 →(51) *H04B 10/116*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/31 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/36 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/436 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/187*

(51) *H04N 19/513* *H04N 19/109* *H04N 19/91* *H04N 19/96* *H04N 19/52* *H04N 19/56* (11) **3 547 687 B1** *H04N 19/13* *H04N 19/176* *H04N 19/132* *H04N 19/577*
(52) **H04N 19/52; H04N 19/56; H04N 19/577**
(25) Ko (26) En
(21) 17874753.1 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) KR 2017/013673 28.11.2017
(87) WO 2018/097693 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 KR 20160159717
(54) • *BILDDECODIERUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE DECODING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'UNE IMAGE*
(73) Intellectual Discovery Co., Ltd., 7th Floor, 419 Techno-ro, Gangnam-gu, Seoul, 06160, KR
(72) LEE, Ha Hyun, Seoul 02142, KR
KANG, Jung Won, Daejeon 34076, KR
KO, Hyun Suk, Daejeon 34061, KR
LIM, Sung Chang, Daejeon 34085, KR
LEE, Jin Ho, Daejeon 34061, KR
JUN, Dong San, Daejeon 34094, KR
CHO, Seung Hyun, Daejeon 34020, KR
KIM, Hui Yong, Daejeon 34090, KR
CHOI, Jin Soo, Daejeon 34067, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25157681.5

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/56 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/513*

(51) *H04N 19/597* *H04N 19/17* *H04N 19/167* (11) **4 294 010 B1** *H04N 19/124*
(52) **H04N 19/17; H04N 19/124; H04N 19/167; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 22179338.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(54) • *KAMERASYSTEM UND VERFAHREN ZUM CODIEREN VON ZWEI VIDEOBILDERN, DIE VON JEWEILS EINEM DER ZWEI BILDSENSOREN ERFASST WERDEN*
• *CAMERA SYSTEM AND METHOD FOR ENCODING TWO VIDEO IMAGE FRAMES CAPTURED BY A RESPECTIVE ONE OF TWO IMAGE SENSORS*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA ET PROCÉDÉ DE CODAGE DE DEUX TRAMES D'IMAGES VIDÉO CAPTURÉES PAR UN DES DEUX CAPTEURS D'IMAGES RESPECTIFS*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Keskikangas, Axel, 223 69 Lund, SE
Edpalm, Viktor, 223 69 LUND, SE
Yuan, Song, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 19/597 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/597 →(51) *H04N 21/218*

H04N 19/61 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/187*

H04N 19/80 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/86 →(51) *H04N 17/00*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/96 →(51) *H04N 19/513*

(51) *H04N 21/218* *G06T 15/20* *G06T 19/00* *H04N 19/597* *H04N 21/6587* (11) **3 632 117 B1** *G06T 17/00* *H04N 21/81* *H04N 13/275*
(52) **G06T 15/20; H04N 19/597; H04N 21/21805; H04N 21/8146; H04N 21/816;** H04N 21/6587
(25) En (26) En
(21) 18731656.7 (22) 24.05.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034428 24.05.2018
(87) WO 2018/222497 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 US 201715610572
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DARSTELLUNG VON FRAMES EINER VIRTUELLEN SZENE AUS VERSCHIEDENEN BLICKWINKELN AUF DER BASIS EINES VIRTUELLEN ENTITÄTSBESCHREIBUNGSFRAMES DER VIRTUELLEN SZENE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR RENDERING FRAMES OF A VIRTUAL SCENE FROM DIFFERENT VANTAGE POINTS BASED ON A VIRTUAL ENTITY DESCRIPTION FRAME OF THE VIRTUAL SCENE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR RENDRE DES IMAGES D'UNE SCÈNE VIRTUELLE À PARTIR DE DIFFÉRENTS POINTS D'OBSERVATION SUR LA BASE D'UNE IMAGE DE DESCRIPTION D'ENTITÉ VIRTUELLE DE LA SCÈNE VIRTUELLE*
(73) Verizon Patent and Licensing Inc., One Verizon Way, Basking Ridge, NJ 07920, US
(72) GERVASIO, William Patrick, Liberty Corner, NJ 07938, US
CASTANEDA, Oliver S., Jersey City, NJ 07302, US
BREITENFELD, Denny, Florham Park, NJ 07932, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 207 772 B1**
H04N 21/266
(52) **G06F 16/7844; G06V 20/41; G06V 20/46; G06V 20/635; H04N 21/233; H04N 21/23418; H04N 21/234336; H04N 21/26603;** G10L 15/18
(25) Zh (26) En
(21) 21908702.0 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/120390 24.09.2021
(87) WO 2022/134701 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 CN 202011529552
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT VIDÉO*
(73) Shanghai Hode Information Technology Co., Ltd., Rm. 905/906, No. 1 Lane 2277, Zuchongzhi Rd. Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
(72) XIE, Chang, Shanghai 200120, CN
LI, Peiyi, Shanghai 200120, CN
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

H04N 21/234 → (51) ***H04H 20/10***

H04N 21/2343 → (51) ***H04N 21/433***

H04N 21/2387 → (51) ***H04N 21/433***

H04N 21/266 → (51) ***H04N 21/234***

H04N 21/2662 → (51) ***H04N 21/433***

H04N 21/2743 → (51) ***A63F 13/42***

H04N 21/41 → (51) ***G06F 3/0488***

H04N 21/414 → (51) ***H04L 67/025***

H04N 21/431 → (51) ***H04L 67/025***

---

(51) ***H04N 21/433*** (11) **3 879 838 B1**
H04N 21/2387 ***H04N 21/2662***
H04N 21/2343 ***H04N 21/4402***
G11B 27/00 ***G11B 27/031***
H04N 5/783
(52) **G11B 27/005; G11B 27/031;** H04N 5/783
(25) Zh (26) En
(21) 19881967.4 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2019/116749 08.11.2019
(87) WO 2020/094130 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 CN 201811325224
(54) • *VERFAHREN, GERÄT UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER VIDEOABSPIELGESCHWINDIGKEIT UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PLAY SPEED CONTROL METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VITESSE DE JEU VIDÉO, APPAREIL ET DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Microlive Vision Technology Co., Ltd, Room 408, 4F, No. 51, Zhichun Road Haidian District, Beijing 100080, CN
(72) WANG, Yanzhi, Beijing 100190, CN
CUI, Hao, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/439 → (51) ***H04N 21/8549***

H04N 21/4402 → (51) ***H04N 21/433***

H04N 21/462 → (51) ***G06F 3/01***

H04N 21/478 → (51) ***A63F 13/42***

H04N 21/4788 → (51) ***A63F 13/42***

H04N 21/482 → (51) ***H04L 67/025***

H04N 21/485 → (51) ***G06F 3/01***

H04N 21/63 → (51) ***A63F 13/42***

H04N 21/6587 → (51) ***H04N 21/218***

H04N 21/81 → (51) ***H04N 21/218***

---

(51) ***H04N 21/8549*** (11) **3 725 088 B1**
H04N 21/439 ***G11B 27/034***
(52) **H04N 21/8549; G11B 27/031; G11B 27/28; H04N 21/4394; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 18902882.2 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/123774 26.12.2018
(87) WO 2019/144752 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 CN 201810065769
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES VIDEOS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EDITING A VIDEO*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉDITION DE VIDÉO*
(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) LI, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04N 23/20 → (51) ***G01J 3/453***

---

(51) ***H04N 23/45*** (11) **3 709 630 B1**
H04N 23/90 ***H04N 23/76***
H04N 17/00 ***H04N 5/04***
H04N 25/76
(52) **H04N 17/002; H04N 23/45; H04N 23/90; H04N 25/76;** H04N 5/04
(25) Ko (26) En
(21) 18873550.0 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) KR 2018/006691 14.06.2018
(87) WO 2019/088389 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 KR 20170146479
(54) • *BILDSYNCHRONISIERUNGSVORRICHTUNG UND DIESE AUFWEISENDE BILDINFORMATIONEN ERZEUGENDE VORRICHTUNG*
• *IMAGE SYNCHRONIZATION DEVICE AND IMAGE INFORMATION GENERATING DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION D'IMAGE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'IMAGE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) SK Hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 17336, KR
(72) KIM, Chang Hyun, Seoul 04717, KR
ROH, Wan Jun, Goyang-si, Gyeonggi-do 10501, KR
LEE, Doo Bock, Seoul 01784, KR
LEE, Seung Hun, Icheon-si, Gyeonggi-do 17344, KR
LEE, Jae Jin, Gwangju-si, Gyeonggi-do 12748, KR
JEONG, Chun Seok, Seoul 05507, KR
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04N 23/54 → (51) ***H04N 23/55***

---

(51) ***H04N 23/55*** (11) **3 678 360 B1**
H04N 23/54 ***G02B 7/00***
G02B 7/02 ***G02B 9/00***
G02B 9/04 ***G02B 13/00***
H01L 27/146
(52) **G02B 7/003; G02B 13/0015; H04N 23/54; H04N 23/55; H10F 39/804; H10F 39/806;** G02B 7/021; G02B 7/025; G02B 9/04; G03B 2217/002
(25) Ja (26) En
(21) 18851530.8 (22) 15.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2018/030369 15.08.2018
(87) WO 2019/044509 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 JP 2017164858
29.08.2017 JP 2017164859
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, MOBILER KÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *IMAGE CAPTURING APPARATUS, MOBILE BODY, AND PRODUCTION METHOD*
- *APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE, CORPS MOBILE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) ABE, Hiroyuki, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
OKADA, Takahiro, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04N 23/60*** (11) **3 785 103 B1**
H04N 23/611 ***H04N 23/63***
G06T 7/73 ***H04M 1/725***
G06F 9/451 ***G06F 3/0484***
G06F 3/00 ***G06F 3/0481***
(52) **G06T 7/75; H04N 23/611; H04N 23/632; H04N 23/64;** G06T 2200/24; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 19849994.9 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) KR 2019/009506 31.07.2019
(87) WO 2020/036343 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 KR 20180095881
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Byeongwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Deokho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Gunill, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaewoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YIM, Sunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jiwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 23/60 → (51) ***G06T 1/00***

H04N 23/61 → (51) ***H04N 23/69***

H04N 23/611 → (51) ***H04N 23/60***

H04N 23/62 → (51) ***G06F 3/01***

H04N 23/63 → (51) ***G06F 3/01***

H04N 23/63 → (51) ***G06T 3/4038***

H04N 23/63 → (51) ***H04N 23/60***

H04N 23/63 → (51) ***H04N 23/667***

---

(51) ***H04N 23/65*** (11) **4 080 873 B1**
H04N 23/663
(52) **H04N 23/663; H04N 23/651**
(25) En (26) En
(21) 22169477.1 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 23.04.2021 JP 2021073066
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND SEIN STEUERVERFAHREN SOWIE ZUBEHÖR UND SEIN STEUERVERFAHREN*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND ITS CONTROL METHOD, AND ACCESSORY AND ITS CONTROL METHOD*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET ACCESSOIRE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) IZUOKA, Hirokazu, Ohta-ku, 146-8501, JP
TSUJIMOTO, Yuki, Ohta-ku, 146-8501, JP
FUJISAKI, Tsuyoshi, Ohta-ku, 146-8501, JP
HOSHINA, Takayuki, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 23/663 → (51) ***H04N 23/65***

---

(51) ***H04N 23/667*** (11) **4 171 005 B1**
H04N 23/63 ***H04N 23/84***
H04N 5/76 ***H04N 5/92***
H04N 1/21 ***H04M 1/02***
H04M 1/72439 ***H04N 23/951***
(52) **H04N 23/631; H04M 1/02; H04M 1/72439; H04N 1/212; H04N 5/00; H04N 5/76; H04N 5/9201; H04N 23/57; H04N 23/632; H04N 23/667; H04N 23/95; H04N 23/951;** H04N 23/84
(25) Zh (26) En
(21) 22826796.9 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2022/113982 22.08.2022
(87) WO 2023/035920 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 CN 202111045872
29.01.2022 CN 202210111700
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDERFASSUNG WÄHREND DER FILMUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CAPTURING IMAGE DURING FILMING, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE PENDANT UNE PRISE DE VUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Yu, Shenzhen Guangdong 518040, CN
ZHU, Congchao, Shenzhen Guangdong 518040, CN
XIAO, Bin, Shenzhen Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04N 23/67 → (51) ***H04N 23/69***

---

(51) ***H04N 23/69*** (11) **4 080 865 B1**
H04N 23/695 ***H04N 23/73***
H04N 23/75 ***H04N 23/81***
H04N 23/959 ***H04N 23/61***
H04N 23/80 ***H04N 23/67***
H04N 25/61
(52) **H04N 23/811; H04N 23/676; H04N 23/69; H04N 23/695; H04N 23/73; H04N 23/75; H04N 23/80; H04N 23/959; H04N 25/61**
(25) En (26) En
(21) 21169059.9 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *VERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON FREMDKÖRPERN AUF EINER TRANSPARENTEN SCHUTZABDECKUNG EINER VIDEOKAMERA*
• *METHOD AND IMAGE-PROCESSING DEVICE FOR DETECTING FOREIGN OBJECTS ON A TRANSPARENT PROTECTIVE COVER OF A VIDEO CAMERA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES POUR LA DÉTECTION D'OBJETS ÉTRANGERS SUR UN COUVERCLE DE PROTECTION TRANSPARENTE D'UNE CAMÉRA VIDÉO*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) ARDÖ, Björn, 223 69 Lund, SE
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

H04N 23/69 → (51) ***G06F 3/01***

H04N 23/695 → (51) ***H04N 23/69***

H04N 23/698 → (51) ***G06T 3/4038***

H04N 23/698 → (51) ***G06T 7/38***

H04N 23/72 → (51) ***G06T 1/00***

---

(51) ***H04N 23/73*** (11) **4 109 885 B1**
H04N 23/741 ***H04N 25/583***
(52) **H04N 23/741; H04N 23/73; H04N 25/583**
(25) En (26) En
(21) 22179020.7 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 22.06.2021 JP 2021103045
(54) • *ABBILDUNGSGERÄT, BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND STEUERVERFAHREN FÜR DAS ABBILDUNGSGERÄT*
• *IMAGING APPARATUS, IMAGE PROCESSING SYSTEM, AND CONTROL METHOD FOR IMAGING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL D'IMAGERIE*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) FUKUI, Toshiyuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 23/73 → (51) ***H04N 23/69***

H04N 23/741 → (51) ***G03B 7/17***

H04N 23/741 → (51) ***H04N 23/73***

H04N 23/743 → (51) ***G03B 7/17***

H04N 23/75 → (51) ***H04N 23/69***

H04N 23/76 → (51) ***H04N 23/45***

H04N 23/80 → (51) ***H04N 23/69***

H04N 23/81 → (51) ***H04N 23/69***

H04N 23/84 →(51) *H04N 23/667*

H04N 23/88 →(51) *G06T 1/00*

H04N 23/90 →(51) *H04N 23/45*

H04N 23/951 →(51) *H04N 23/667*

H04N 23/957 →(51) *A61B 3/032*

H04N 23/959 →(51) *H04N 23/69*

(51) *H04N 25/11* *H04N 25/40* *H04N 25/443* *H04N 25/46* *H01L 27/146* (11) **3 787 283 B1** *H04N 25/42* *H04N 25/445* *H04N 25/77*
(52) **H10F 39/8053; H04N 25/11; H04N 25/40; H04N 25/42; H04N 25/443; H04N 25/445; H04N 25/46; H04N 25/77; H10F 39/182; H10F 39/803;** H04N 25/447
(25) Ja (26) En
(21) 19793713.9 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/016752 19.04.2019
(87) WO 2019/208412 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018086284
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DER ABBILDUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND DRIVING METHOD OF IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MURAOKA, Kazuhiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 25/13 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/40 →(51) *H04N 25/11*

H04N 25/42 →(51) *H04N 25/11*

H04N 25/443 →(51) *H04N 25/11*

H04N 25/445 →(51) *H04N 25/11*

H04N 25/46 →(51) *H04N 25/11*

H04N 25/532 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/583 →(51) *H04N 23/73*

H04N 25/61 →(51) *H04N 23/69*

H04N 25/616 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/76 →(51) *H04N 23/45*

H04N 25/77 →(51) *H04N 25/11*

H04N 25/771 →(51) *H01L 27/146*

(51) *H04Q 9/00* *G06F 13/00* *H04L 43/0823* *H04L 43/04* (11) **4 106 341 B1** *H04M 11/00* *H04L 43/0817* *H04L 12/28* *F24F 11/62* *F24F 11/30*
(52) **H04L 12/2823; F24F 11/30; F24F 11/62; H04L 43/04; H04L 43/0817; H04L 43/0823;** F24F 11/58
(25) Ja (26) En
(21) 21754608.4 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) JP 2021/005037 10.02.2021
(87) WO 2021/162052 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 JP 2020021261
(54) • *DATENSAMMELSYSTEM, EMPFANGSSEITIGE VORRICHTUNG UND DATENSAMMELVERFAHREN*
• *DATA COLLECTION SYSTEM, RECEPTION-SIDE DEVICE, AND DATA COLLECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE DONNÉES, DISPOSITIF CÔTÉ RÉCEPTION ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NOHARA, Kenta, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKATSUKA, Gou, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

H04Q 9/00 →(51) *E02F 9/26*

H04Q 9/00 →(51) *H03M 7/40*

H04Q 9/04 →(51) *H04J 3/06*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 171 056 B1**
(52) **H04Q 11/0067;** H04Q 2011/0086; H04Q 2011/0088
(25) En (26) En
(21) 22203224.5 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.10.2021 CN 202111251696
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON TOD*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TOD MANAGEMENT IN A PON SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE TOD*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LIU, Jie, Shanghai, CN
ZOU, Jia Bao, Shanghai, CN
WANG, Xin, Shanghai, CN
GUO, Shenping, Shanghai, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04Q 11/00 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04R 1/02* *H04R 1/26* *H04R 3/04* *H04R 5/02* (11) **3 632 133 B1** *H04R 1/40* *H04R 3/12* *H04R 29/00*
(52) **H04R 1/026;** H04R 1/26; H04R 1/403; H04R 3/04; H04R 3/12; H04R 5/02; H04R 29/002; H04R 2201/025; H04R 2201/028; H04R 2201/401; H04R 2203/12
(25) En (26) En
(21) 18810161.2 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/035683 01.06.2018
(87) WO 2018/223052 2018/49 06.12.2018
(30) 01.06.2017 US 201762513866 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR SPRECHERABSTIMMUNG UND AUTOMATISCHE DIGITALSIGNALVERARBEITUNGSKONFIGURATION*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SPEAKER TUNING AND AUTOMATIC DIGITAL SIGNAL PROCESSING CONFIGURATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE HAUT-PARLEUR ET DE CONFIGURATION DE TRAITEMENT DE SIGNAL NUMÉRIQUE AUTOMATIQUE*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) SPRINKLE, Charles, Ventura, California 93004, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04R 1/02 →(51) *B01D 39/16*

H04R 1/02 →(51) *H04M 1/02*

(51) *H04R 1/04* *H01R 13/645* *H04R 1/06* (11) **3 577 903 B1** *H01R 13/64* *H04R 1/08*
(52) **H04R 1/04;** H01R 13/64; H01R 13/6456; H04R 1/06; H04R 1/086; H04R 2420/09
(25) En (26) En
(21) 18705058.8 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/016166 31.01.2018
(87) WO 2018/144557 2018/32 09.08.2018
(30) 02.02.2017 US 201715423410
(54) • *MIKROFON-STECKER, ANORDNUNG UND SYSTEM*
• *MICROPHONE CONNECTOR, ASSEMBLY AND SYSTEM*
• *CONNECTEUR DE MICROPHONE, ENSEMBLE ET SYSTÈME*
(73) Shure Acquisition Holdings, Inc., 5800 West Touhy Avenue, Niles, IL 60714, US
(72) MEYER, Christopher, Libertyville, IL 60048, US
HARWOOD, Walter, Streamwood, IL 60107, US
(74) Schollweck, Susanne, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

H04R 1/08 →(51) *B01D 39/16*

(51) *H04R 1/10* *H04R 5/04* *H04R 3/12* *H04R 27/00* (11) **3 518 557 B1** *H04R 1/34* *H04R 5/033* *H04S 7/00*
(52) **H04R 1/1041; H04R 1/1091; H04R 1/345;** H04R 3/12; H04R 5/033; H04R 27/00; H04R 2201/003; H04R 2420/07; H04R 2460/13; H04S 7/30
(25) En (26) En
(21) 19153672.1 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(30) 25.01.2018 US 201815880495

(54) • *VERFAHREN ZUR TONVERTEILUNG ZWISCHEN ZUHÖRERN MITHILFE EINES TRAGBAREN GERÄTS, ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DISTRIBUTING SOUND BETWEEN LISTENERS USING A WEARABLE DEVICE, CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE SON ENTRE AUDITEURS À L'AIDE D'UN DISPOSITIF PORTABLE, SYSTÈME CORRESPONDANT ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) NAHMAN, Jaime Elliot, Stamford, CT Connecticut 06901, US
MARTI, Stefan, Stamford, CT Connecticut 06901, US
DI CENSO, Davide, Stamford, CT Connecticut 06901, US
SPASOJEVIC, Mirjana, Stamford, CT Connecticut 06901, US
VERBEKE, Joseph, San Francisco, CA California 94122, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **3 982 643 B1**
(52) **H04R 1/1083;** H04R 1/1008; H04R 1/2846
(25) En (26) En
(21) 21196799.7 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199138
(54) • *KOPFHÖRERABDICHTUNGSMANSCHETTE*
• *HEADPHONE SEALING CUP*
• *COUPELLE D'ÉTANCHÉITÉ DE CASQUE*
(73) EPOS Group A/S, Industriparken 27, 2750 Ballerup, DK
(72) HANSEN, Anders Røser, 2750 Ballerup, DK
VÆRUM, Peter Vestergaard, 2750 Ballerup, DK
IPSEN, Klaus Sommer, 2720 Vanløse, DK
GRUNDTVIG, Johan, 2700 Brønshøj, DK
KJÆR, Morten Hessilt, 2750 Ballerup, DK
FERRANTI, Giovanni, 2750 Ballerup, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) ***H04R 1/24*** (11) **4 072 159 B1**
(52) **H04R 1/24**
(25) En (26) En
(21) 22163840.6 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 08.04.2021 GB 202105018
(54) • *LAUTSPRECHER-ARRAY MIT MEHREREN TREIBERN*
• *LOUDSPEAKER ARRAY WITH MULTIPLE DRIVERS*
• *RÉSEAU DE HAUT-PARLEURS AVEC PLUSIEURS MOTEURS*
(73) GP Acoustics International Limited, 1/F Gold Peak Building 30 Kwai Wing Road, New Territories, Kwai Chung, HK
(72) DEGRAEVE, Sebastien, Maidstone, ME15 6QP, GB
(74) MacLean, Martin David, Downing IP Limited Grosvenor House 7 Horseshoe Crescent, Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

---

(51) ***H04R 1/28*** (11) **3 843 420 B1**
H04R 1/36 ***H04R 9/02***
G10K 11/00 *H04R 31/00*
G10K 11/02
(52) **H04R 1/288; G10K 11/002; H04R 1/2865; H04R 1/36; H04R 9/025;** G10K 11/025; H04R 31/00; H04R 2201/34; H04R 2400/13
(25) En (26) En
(21) 20216692.2 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 GB 201919144
04.11.2020 GB 202017429
(54) • *LAUTSPRECHER*
• *LOUDSPEAKERS*
• *HAUT-PARLEURS*
(73) GP Acoustics International Limited, 9/F, Building 12 W Hong Kong Science Park, New Territories, HK
(72) OCLEE-BROWN, Jack, Staplehurst, Kent TN12 0RB, GB
DEGRAEVE, Sebastian, Maidstone, Kent, GB
(74) MacLean, Martin David, Downing IP Limited Grosvenor House 7 Horseshoe Crescent, Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

H04R 1/34 → (51) ***H04R 1/10***

H04R 1/36 → (51) ***H04R 1/28***

H04R 3/00 → (51) ***G10L 21/0208***

H04R 3/00 → (51) ***H04S 7/00***

H04R 3/12 → (51) ***H04S 7/00***

H04R 5/00 → (51) ***G10L 19/008***

H04R 5/02 → (51) ***H04S 7/00***

---

(51) ***H04R 5/033*** (11) **4 099 716 B1**
(52) **H04R 5/0335**
(25) En (26) En
(21) 22175750.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090459
(54) • *KOPFBAND FÜR KOPFHÖRER UND KOPFHÖRER*
• *HEADBAND FOR HEADPHONES AND HEADPHONES*
• *SERRE-TÊTE POUR ÉCOUTEURS ET ÉCOUTEURS*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) OKADA, Naoya, OSAKA, 540-6207, JP
AKIYOSHI, Tetsuhiro, OSAKA, 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

H04R 5/04 → (51) ***H04R 1/10***

H04R 7/12 → (51) ***B06B 1/04***

H04R 9/02 → (51) ***H04R 1/28***

H04R 11/02 → (51) ***B06B 1/04***

---

(51) ***H04R 17/00*** (11) **3 873 106 B1**
(52) **H04R 17/005;** H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 20188271.9 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 27.02.2020 CN 202010125988
(54) • *VIBRATORVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *VIBRATOR APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE HAVING THE SAME*
• *APPAREIL VIBRATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Jing, Beijing, Beijing 100085, CN
GU, Jianglin, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 737 116 B1**
H04B 17/21 *H04R 5/04*
H04S 7/00
(52) **H04R 25/552; H04R 25/305; H04R 25/554;** H04B 17/318; H04R 5/04; H04R 25/43; H04R 25/558; H04R 2225/51; H04S 7/302; H04S 2400/11; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 19173728.7 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *BINAURALES HÖRSYSTEM MIT IN-SITU-KALIBRIERUNG DES RF-EMPFÄNGERS*
• *BINAURAL HEARING SYSTEM WITH IN-SITU CALIBRATION OF RF RECEIVER*
• *SYSTÈME AUDITIF BINAURICULAIRE AVEC ÉTALONNAGE IN SITU DU RÉCEPTEUR RF*
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) Högberg, Jonas, 8712 Stäfa, CH
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 751 868 B1**
(52) **H04R 25/552;** H04R 25/353; H04R 2225/53
(25) En (26) En
(21) 20175248.2 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 EP 19179732
(54) • *BINAURALES HÖRSYSTEM MIT FREQUENZÜBERGANG*
• *A BINAURAL HEARING SYSTEM COMPRISING FREQUENCY TRANSITION*
• *SYSTÈME AUDITIF BINAURICULAIRE COMPRENANT UNE TRANSITION DE FRÉQUENCE*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) JESPERSGAARD, Claus Forup Corlin, DK-2765 Smørum, DK
LANGE, Peter, DK-2765 Smørum, DK
(74) Nielsen, Hans Jørgen Vind, Demant A/S IP Management Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 827 600 B1**
A61N 1/36 ***A61N 1/375***

(52) **H04R 25/554; A61N 1/36036;** A61N 1/375; H04R 25/552; H04R 25/556; H04R 2225/021; H04R 2225/61; H04R 2225/67
(25) En (26) En
(21) 18752926.8 (22) 23.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2018/043314 23.07.2018
(87) WO 2020/023011 2020/05 30.01.2020
(54) • *COCHLEAIMPLANTATSYSTEME UND VERFAHREN MIT EINEM MIKROFON NAHE DEM OHR MIT EINEM AUSSEROHRTON-PROZESSOR*
• *COCHLEAR IMPLANT SYSTEMS AND METHODS EMPLOYING A MICROPHONE NEAR THE EAR WITH AN OFF-THE-EAR SOUND PROCESSOR*
• *SYSTÈMES D'IMPLANT COCHLÉAIRE ET PROCÉDÉS UTILISANT UN MICROPHONE À PROXIMITÉ DE L'OREILLE AVEC UN PROCESSEUR DE SON HORS-OREILLE*
(73) Advanced Bionics AG, Laubisruetistrasse 28, 8712 Staefa, CH
(72) SPAHR, Anthony J., Vista Dr. Newhall, California 91321, US
BREHM, Andreas Benedikt, Santa Clarita, California 91321, US
SMITH, James George Elcoate, Valencia, California 91350, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 284 023 B1**
(52) **H04R 25/30; H04R 25/50; H04R 25/70**
(25) En (26) En
(21) 23168466.3 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.05.2022 EP 22175285
(54) • *HIERARCHISCHES STEUERUNGSSYSTEM FÜR HÖRSYSTEM*
• *HIERARCHICAL CONTROL SYSTEM FOR HEARING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE HIÉRARCHIQUE POUR SYSTÈME AUDITIF*
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) SPIELER, Ivo, 8712 Stäfa, CH
BREITENMOSER, Andreas, 8620 Wetzikon, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

H04R 27/00 → (51) ***H04S 7/00***

H04S 3/00 → (51) ***G10L 21/0208***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **3 644 628 B1**
(52) **H04S 7/304; H04S 7/306;** H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 19204434.5 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 25.10.2018 US 201862750719 P
15.10.2019 US 201916653130
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON RAUMEIGENSCHAFTEN ZUR WIEDERGABE VON RÄUMLICHEM AUDIO ÜBER KOPFHÖRER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODIFYING ROOM CHARACTERISTICS FOR SPATIAL AUDIO RENDERING OVER HEADPHONES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODIFICATION DES CARACTÉRISTIQUES DE SALLE POUR RENDU AUDIO SPATIAL SUR ÉCOUTEURS*
(73) Creative Technology Ltd., 31 International Business Park 03-01 Creative Resource, 609921 Singapore, SG
(72) LEE, Teck Chee, 266224 Singapore, SG
HUMMERSONE, Christopher, Guildford, Surrey GU1 1JW, GB
DAVIES, Mark Anthony, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4QJ, GB
HII, Toh Onn Desmond, Singapore 730744, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **3 837 863 B1**
(52) **H04S 7/304;** H04R 2205/041; H04S 2400/01; H04S 2400/15; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 19752453.1 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/070949 02.08.2019
(87) WO 2020/035335 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 DE 102018006450
12.09.2018 DE 102018007201
21.03.2019 DE 102019107302
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG UND WIEDERGABE EINER BINAURALEN AUFZEICHNUNG*
• *METHODS FOR OBTAINING AND REPRODUCING A BINAURAL RECORDING*
• *PROCÉDÉS D'OBTENTION ET DE REPRODUCTION D'UN ENREGISTREMENT BINAURAL*
(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen, Templergraben 55, 52062 Aachen, DE
(72) NAGEL, Sebastian, 52062 Aachen, DE
JAX, Peter, 52074 Aachen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04S 7/00*** ***H04R 3/12*** ***H04R 5/02*** (11) **4 079 000 B1** ***H04R 3/00*** ***H04R 27/00***
(52) **H04R 3/005; H04S 7/301;** H04R 3/12; H04R 5/02; H04R 27/00; H04R 2420/07; H04S 7/303
(25) En (26) En
(21) 20838852.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065769 17.12.2020
(87) WO 2021/127286 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 EP 19217580
18.12.2019 US 201962949998 P
19.03.2020 US 202062992068 P
(54) • *AUTOMATISCHE LOKALISIERUNG VON AUDIOVORRICHTUNGEN*
• *AUDIO DEVICE AUTO-LOCATION*
• *AUTO-LOCALISATION D'UN DISPOSITIF AUDIO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) THOMAS, Mark R.P., San Francisco, California 94103, US
DICKINS, Glenn, Como, New South Wales NSW 226, AU
SEEFELDT, Alan, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04S 7/00 → (51) ***G08G 1/16***

H04S 7/00 → (51) ***G10L 19/008***

H04W 4/00 → (51) ***G06F 21/55***

H04W 4/00 → (51) ***G06F 3/0488***

H04W 4/00 → (51) ***H04L 67/303***

---

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 80/08*** ***H04W 92/24*** ***H04W 76/15*** (11) **3 850 871 B1** ***H04W 84/04*** ***H04W 92/00***
(52) **H04W 4/02;** H04W 76/15; H04W 80/08; H04W 84/042; H04W 88/18; H04W 92/24
(25) En (26) En
(21) 19774007.9 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050215 09.09.2019
(87) WO 2020/055749 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 US 201862730503 P
06.09.2019 US 201916563736
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERUNG VON POSITIONIERUNGSBEZOGENEN PROTOKOLLEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENHANCEMENT OF POSITIONING RELATED PROTOCOLS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES D'AMÉLIORATION DES PROTOCOLES LIÉS AU POSITIONNEMENT*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JAIN, Amit, San Diego, California 92121, US
EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Akash, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 24219170.8 / 4 498 756

---

(51) ***H04W 4/02*** ***H04L 67/52*** ***H04W 80/08*** ***H04L 67/141*** ***H04W 12/033*** *H04L 69/08* (11) **4 027 661 B1** ***H04W 64/00*** ***H04W 84/04*** ***H04W 12/104*** *H04L 67/146* *H04L 69/18*
(52) **H04L 67/141; H04L 67/146; H04L 67/52; H04W 4/02; H04W 4/025; H04W 12/033; H04W 12/104; H04W 64/00; H04W 80/085; H04W 84/042;** H04L 69/18; H04W 12/73
(25) En (26) En
(21) 22158640.7 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 15.10.2018 US 201862745980 P
30.09.2019 US 201916588978
(54) • *ORTUNG EINES MOBILGERÄTS MIT 5G-DRAHTLOSZUGANG MITTELS SUPL*
• *LOCATION OF A MOBILE DEVICE WITH 5G WIRELESS ACCESS USING SUPL*
• *LOCALISATION D'UN DISPOSITIF MOBILE AVEC ACCÈS 5G D'SANS FIL À L'AIDE DE SUPL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) EDGE, Stephen William, San Diego, 92121-1714, US
KAMARSU, Srigouri, San Diego, 92121-1714, US
LIN, Ie-Hong, San Diego, 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 19791023.5 / 3 868 133

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/02 → (51) *H04W 64/00*

H04W 4/021 → (51) *G05D 1/00*

H04W 4/021 → (51) *H04W 76/40*

H04W 4/024 → (51) *H04W 4/44*

(51) *H04W 4/029* *H04W 4/80* *G06Q 30/00* (11) **3 847 605 B1** *H04W 4/35* *G06Q 10/08*
(52) **H04W 4/35; H04W 4/029; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 19857752.0 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049473 04.09.2019
(87) WO 2020/051194 2020/11 12.03.2020
(30) 04.09.2018 US 201862726635 P
16.08.2019 US 201916543246
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTANDSVERWALTUNG DURCH DIE LIEFERKETTE UND DEN LEBENSZYKLUS EINES PRODUKTES*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MANAGING INVENTORY THROUGH THE SUPPLY CHAIN AND LIFECYCLE OF A PRODUCT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION D'INVENTAIRE À TRAVERS LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT ET LE CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT*
(73) Wavemark, Inc., 300 Baker Avenue, Concord, MA 07142, US
(72) LEITERMANN, Richard Eugene, Arlington, Massachusetts 02474, US
KOEPPEL, Brent Everett, Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 4/029 → (51) *G08G 1/16*

H04W 4/029 → (51) *G16H 40/63*

(51) *H04W 4/06* *H04W 72/30* *H04W 84/12* (11) **4 243 460 B1** *H04W 28/22*
(52) **H04W 4/06; H04W 72/30;** H04W 28/22; H04W 72/27; H04W 72/542; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 20960436.2 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2020/127294 06.11.2020
(87) WO 2022/094975 2022/19 12.05.2022
(54) • *MULTICAST-ÜBERTRAGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *MULTICAST TRANSMISSION CONTROL METHOD AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSMISSION EN MULTIDIFFUSION ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) DU, Yongyang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HOU, Ronghui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUANG, Lei, Singapore 049483, SG
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Jun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25153702.3 / 4 521 842

(51) *H04W 4/06* *H04W 76/10* (11) **4 258 705 B1** *H04W 48/16*
(52) **H04W 4/06; H04W 76/27;** H04W 76/30; H04W 76/40
(25) Ja (26) En
(21) 21917709.4 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) JP 2021/048137 24.12.2021
(87) WO 2022/149489 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 US 202163134280 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
CHANG, Henry, San Diego, California 92123, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 4/06 → (51) *H04L 12/18*

H04W 4/06 → (51) *H04W 36/08*

H04W 4/06 → (51) *H04W 76/40*

H04W 4/08 → (51) *H04W 68/02*

H04W 4/10 → (51) *H04L 65/1104*

(51) *H04W 4/24* *H04L 12/14* (11) **4 186 250 B1** *H04M 15/00*
(52) **H04M 15/8038; H04L 12/14; H04L 12/1403; H04L 12/1435; H04M 15/8214; H04M 15/8228; H04W 4/24;** H04M 15/66
(25) En (26) En
(21) 21735883.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/066459 17.06.2021
(87) WO 2022/017695 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 PCT/CN2020/104597
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR STEUERUNG EINER PAKETDATENVERBINDUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CONTROL OF PACKET DATA CONNECTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMANDE DE CONNEXION DE DONNÉES PAR PAQUETS*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) WANG, Yan, Shanghai, 200335, CN
CHEN, Dong, Shanghai, 200335, CN
QU, Lifan, Shanghai, 200335, CN
WANG, Songyu, Shanghai, 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/33 → (51) *G01S 5/02*

H04W 4/33 → (51) *G16H 40/63*

H04W 4/35 → (51) *H04W 4/029*

H04W 4/40 → (51) *G06F 8/65*

H04W 4/42 → (51) *H04L 9/32*

(51) *H04W 4/44* *G01C 21/00* *B60W 40/02* *B60R 16/03* *B60W 60/00* *G08G 1/01* (11) **3 875 326 B1** *B60W 30/14* *B60W 40/105* *G05D 1/00* *H04W 4/024* *G08G 1/0968*
(52) **G08G 1/0112; B60W 60/001; G01C 21/3841; G01C 21/3848; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/096827; G08G 1/096844; H04W 4/024; H04W 4/44;** B60W 2556/45
(25) Ko (26) En
(21) 18939060.2 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) KR 2018/013231 02.11.2018
(87) WO 2020/091119 2020/19 07.05.2020
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR VEHICLE, AND METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING ELECTRONIC DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR VÉHICULE, AINSI QUE PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR VÉHICULE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) BANG, Seunghwan, Seoul 06772, KR
LEE, Jinsang, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 4/44* (11) **3 965 443 B1**

H04W 4/46
(52) **H04W 4/44; H04W 4/46**
(25) En (26) En
(21) 20195050.8 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54) • *FAHRZEUGE, VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMME UND VORRICHTUNGEN ZUM AUFLÖSEN EINER VERKEHRSSTILLSTANDSITUATION EINES AUTOMATISCH BETRIEBENEN FAHRZEUGS*
• *VEHICLES, METHODS, COMPUTER PROGRAMS, AND APPARATUSES FOR RESOLVING A DEADLOCK TRAFFIC SITUATION OF AN AUTOMATICALLY OPERATED VEHICLE*
• *VÉHICULES, PROCÉDÉS, PROGRAMMES INFORMATIQUES ET APPAREILS PERMETTANT DE RÉSOUDRE UNE SITUATION D'INTERBLOCAGE DE TRAFIC D'UN VÉHICULE AUTOMATIQUE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Gonzalez Vazquez, Israel, 38442 Wolfsburg, DE
Pfadler, Andreas, 13357 Berlin, DE
Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Kwoczek, Andreas, 38165 Lehre, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 4/44* *H04W 48/16* *H04W 48/02* (11) **4 152 783 B1** *H04W 84/12*
(52) **H04W 4/44; H04W 48/16;** H04W 48/02; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22195780.6 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 21.09.2021 JP 2021153654
(54) • *FAHRZEUG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
Denso Ten Limited, 2-28 Gosho-dori 1-chome Hyogo-ku, Kobe-shi, Hyogo 652-8510, JP
(72) ITO, Noriaki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
KAWASAKI, Hiroki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
NAKAGAWA, Hiroto, Toyota-shi,, 471-8571, JP
IKEDA, Satoru, Kobe,, 652-8510, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *H04W 4/44* *G08G 1/017* *G06V 40/16* *G07C 9/37* *G08G 1/04* (11) **4 352 981 B1** *G06V 20/52* *G06V 40/20* *G08G 1/01* *H04N 7/18*
(52) **G07C 9/37; G06V 20/52; G06V 40/172; G06V 40/25; G08G 1/0116; G08G 1/0175; G08G 1/04; H04N 7/188; H04W 4/44**
(25) En (26) En
(21) 22735223.4 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) GB 2022/051424 07.06.2022
(87) WO 2022/258957 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 GB 202108131
(54) • *IDENTIFIZIERUNG AUF DER BASIS DES STANDORTS EINER MOBILEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *IDENTIFICATION BASED ON A LOCATION OF A MOBILE COMMUNICATIONS DEVICE*
• *IDENTIFICATION BASÉE SUR UN EMPLACEMENT D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) CellXion Ltd, New Penderel House 283-288 High Holborn, London WC1V 7HP, GB
(72) TIMSON, Anthony, London WC1V 7HP, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *H04W 4/46* (11) **4 107 977 B1**
(52) **H04W 4/46**
(25) En (26) En
(21) 21711675.5 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018473 18.02.2021
(87) WO 2021/168046 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 US 202016797674
(54) • *ZEITLICHE ANPASSUNG DER C-V2X-NACHRICHTENVERARBEITUNG BASIEREND AUF DEM VERFÜGBAREN VERZÖGERUNGSBUDGET*
• *C-V2X MESSAGE PROCESSING TIMELINE ADAPTION BASED ON AVAILABLE DELAY BUDGET*
• *ADAPTATION DE CALENDRIER DE TRAITEMENT DE MESSAGE C-V2X SUR LA BASE DU BUDGET DE RETARD DISPONIBLE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAS, Soumya, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Hee Jun, San Diego, California 92121-1714, US
MASCHUE, Sean Vincent, San Diego, California 92121-1714, US
VEEREPALLI, Sivaramakrishna, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 4/46 → (51) *H04W 4/44*

H04W 4/50 → (51) *H04L 12/18*

H04W 4/70 → (51) *G06F 21/55*

H04W 4/70 → (51) *H04W 48/16*

---

(51) *H04W 4/80* *H04M 1/72442* (11) **3 840 435 B1**
(52) **H04M 1/72442; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 20187889.9 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 16.12.2019 CN 201911294472
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER AUDIOWIEDERGABE UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PLAYING CONTROL METHOD AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE LECTURE AUDIO ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Pengfei, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04W 4/80* *A41D 1/00* *H04W 52/00* (11) **4 207 839 B1** *H04W 4/90*
(52) **H04W 4/80; H04W 4/90; H04W 52/0254; H04W 52/028;** A41D 1/002; H04M 11/04; Y02D 30/70
(25) De (26) De
(21) 22207172.2 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 08.12.2021 DE 202021106673 U
(54) • *SCHUTZAUSRÜSTUNG FÜR RETTUNGSKRÄFTE*
• *PROTECTIVE EQUIPMENT FOR RESCUE HOISTS*
• *EQUIPEMENT DE PROTECTION POUR LES FORCES DE SAUVETAGE*
(73) tagltron GmbH, Am Grarock 8, 33154 Salzkotten, DE
(72) Wendisch, Jan, 33154 Salzkotten, DE
(74) Ostermann, Thomas, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Klausheider Strasse 31, 33106 Paderborn, DE

---

(51) *H04W 4/80* *H04W 12/06* *H04W 4/02* *H04W 88/04* *H04W 84/12* (11) **4 354 918 B1** *H04W 12/69* *H04W 88/06* *H04W 8/00* *H04W 84/18*
(52) **H04W 12/06; H04W 4/02; H04W 4/80; H04W 12/69; H04W 88/04; H04W 88/06;** H04W 8/005; H04W 84/12; H04W 84/18
(25) Ko (26) En
(21) 22873189.9 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) KR 2022/014203 22.09.2022
(87) WO 2023/048485 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 KR 20210125863
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG UNTER VERWENDUNG VON DRAHTLOSER NAHBEREICHSKOMMUNIKATION UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR TRANSMITTING DATA BY USING SHORT-RANGE WIRELESS COMMUNICATION, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR TRANSMETTRE DES DONNÉES AU MOYEN D'UNE COMMUNICATION SANS FIL À COURTE PORTÉE, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Junhyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seokhyun, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
LIM, Chaigil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Nojoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Jinwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Gajin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunkey, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/029*

H04W 4/90 → (51) *H04W 4/80*

H04W 8/00 → (51) *H04B 7/0413*

H04W 8/00 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04W 8/20* *H04W 36/14* (11) **3 253 093 B1** *H04W 36/24*
(52) **H04W 8/205; H04W 36/14;** H04W 36/24
(25) En (26) En
(21) 17173660.6 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(30) 01.06.2016 FI 20165456
(54) • *TEILNEHMERIDENTITÄTSWECHSELN UM EINES KOMMUNIKATIONSDIENSTES ZU ERHALTEN*
• *SUBSCRIBER IDENTITY SWITCH FOR OBTAINING OF COMMUNICATION SERVICE*
• *CHANGEMENT D'IDENTITÉ D'UN ABONNÉ POUR OBTENIR UN SERVICE DE COMMUNICATION*
(73) Telia Company AB, Stjärntorget 1, 169 94 Solna, SE
(72) SARAJISTO, Tomi, 00790 Helsinki, FI
HÄNNINEN, Jukka, 02770 Espoo, FI
TURU, Teemu, 00620 Helsinki, FI
HEISKANEN, Markku, 02940 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H04W 8/22 → (51) *H04L 12/18*

H04W 8/22 → (51) *H04W 36/00*

H04W 12/00 → (51) *G06F 21/32*

H04W 12/00 → (51) *H04W 12/0431*

H04W 12/00 → (51) *H04W 12/0433*

H04W 12/02 → (51) *G06F 21/62*

H04W 12/033 → (51) *G06F 21/35*

H04W 12/033 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 12/04* *H04W 84/04* *H04W 36/00* *H04L 9/40* (11) **3 751 817 B1** *H04W 12/06* *H04W 12/041*
(52) **H04W 12/06; H04L 63/0869; H04W 12/041;** H04W 12/03; H04W 36/0038; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 20179722.2 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 14.06.2019 IN 201941023707
01.06.2020 IN 201941023707
(54) • *VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN BEREITSTELLUNG EINES SCHLÜSSELS ZUR AUTHENTIFIZIERUNG IN EINER RELAISVORRICHTUNG*
• *METHOD OF DYNAMICALLY PROVISIONING A KEY FOR AUTHENTICATION IN RELAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DYNAMIQUE UNE CLÉ D'AUTHENTIFICATION DANS UN DISPOSITIF DE RELAIS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Rajadurai, Rajavelsamy, 560037 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 12/041 → (51) *H04L 9/08*

H04W 12/041 → (51) *H04W 12/04*

H04W 12/041 → (51) *H04W 12/0433*

H04W 12/043 → (51) *G06F 21/57*

H04W 12/043 → (51) *H04W 12/0433*

(51) *H04W 12/0431* *H04W 12/30* *H04W 12/00* (11) **4 387 301 B1** *H04W 12/69*
(52) **H04W 12/69; H04W 12/0431; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 22212872.0 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER NON-ACCESS-STRATUM-KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG*
• *METHOD FOR ESTABLISHING A NON-ACCESS STRATUM COMMUNICATION LINK BETWEEN A USER EQUIPMENT AND ONE OF A PLURALITY OF NETWORK FUNCTIONS OR SERVICES OF A TELECOMMUNICATIONS NETWORK, USER EQUIPMENT, SYSTEM OR TELECOMMUNICATIONS NETWORK, USER EQUIPMENT BOOTSTRAPPING FUNCTION OR SERVICE, PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *RÉSEAU, SYSTÈME OU RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION, FONCTION OU SERVICE D'AMORÇAGE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *H04W 12/0433* *H04W 12/06* *H04W 12/041* *H04L 9/08* *H04L 9/32* (11) **4 320 894 B1** *H04W 12/00* *H04W 12/043* *H04W 12/069* *H04L 67/10*
(52) **H04W 12/06; H04L 9/0836; H04L 9/0844; H04L 9/3273; H04W 12/009; H04W 12/041; H04W 12/043; H04W 12/0433; H04W 12/069;** H04L 67/10; H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 21941182.4 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) CN 2021/092848 10.05.2021
(87) WO 2022/236606 2022/46 17.11.2022
(54) • *MEC-AUTHENTIFIZIERUNG ZWISCHEN EDGE-ENABLER-CLIENT UND EDGE-KONFIGURATION ODER BEFÄHIGER-SERVER AUF BASIS VON AKMA*
• *MEC AUTHENTICATION BETWEEN EDGE ENABLER CLIENT AND EDGE CONFIGURATION OR ENABLER SERVER BASED ON AKMA*
• *AUTHENTIFICATION MEC ENTRE UN CLIENT DE FACILITATEUR DE PÉRIPHÉRIE ET UN SERVEUR DE FACILITATEUR OU DE CONFIGURATION DE PÉRIPHÉRIE SUR LA BASE D'UN AKMA*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) GUO, Shu, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
LIANG, Huarui, Beijing 100022, CN
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/33*

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/35*

H04W 12/06 → (51) *H04W 12/04*

H04W 12/06 → (51) *H04W 12/0433*

H04W 12/06 → (51) *H04W 4/80*

H04W 12/069 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/069 → (51) *H04W 12/0433*

H04W 12/08 → (51) *G06F 21/35*

H04W 12/104 → (51) *H04W 4/02*

H04W 12/106 → (51) *H04W 12/108*

(51) *H04W 12/108* *H04W 12/106* *H04W 24/10* *H04W 84/12* (11) **4 315 923 B1** *H04W 24/08* *H04W 28/18*
(52) **H04W 12/108; H04W 12/106;** H04W 28/18; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22709468.7 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/017030 18.02.2022
(87) WO 2022/203789 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 US 202117211444
(54) • *GESCHÜTZTE SITZUNGSLOSE WIFI-ERFASSUNG*
• *PROTECTED SESSIONLESS WIFI SENSING*
• *DÉTECTION DE WIFI PROTÉGÉE SANS SESSION*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TRAININ, Solomon, San Diego, California 92121-1714, US
EITAN, Alecsander, San Diego, California 92121-1714, US

KASHER, Assaf, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 12/108 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/30 → (51) *H04W 12/0431*

H04W 12/69 → (51) *H04W 12/0431*

H04W 12/69 → (51) *H04W 4/80*

H04W 16/00 → (51) *H04W 64/00*

H04W 16/14 → (51) *H04W 48/16*

H04W 16/14 → (51) *H04W 74/0808*

H04W 16/28 → (51) *H04W 88/08*

H04W 16/32 → (51) *H04W 88/08*

(51) *H04W 24/02* *H04W 88/08* (11) **3 797 538 B1** *H04W 88/18*
(52) **H04W 24/02;** H04W 88/08; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 18728809.7 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) EP 2018/063486 23.05.2018
(87) WO 2019/223861 2019/48 28.11.2019
(54) • *ZUNEHMENDE ANZAHL VERBUNDENER BENUTZERGERÄTE BEI FUNKZUGANGSNETZWERKGERÄTEN*
• *INCREASING NUMBER OF CONNECTED USER EQUIPMENTS ON RADIO ACCESS NETWORK APPARATUS*
• *AUGMENTATION DU NOMBRE D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS CONNECTÉS SUR UN APPAREIL DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BEDEKAR, Anand, Glenview, Illinois 60026, US
THALIATH, Joseph, Bangalore 560016, IN
KM, Prasanna, Bangalore 560077, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 24/04* *G08G 5/00* (11) **3 908 030 B1** *H04B 7/024*
(52) **H04W 24/04; G08G 5/22; G08G 5/26; H04B 7/024**
(25) En (26) En
(21) 20173021.5 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *FUNKSYSTEM ZUR LUFTVERKEHRSSTEUERUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FUNKSYSTEMS ZUR LUFTVERKEHRSSTEUERUNG*
• *RADIO SYSTEM FOR AIR TRAFFIC CONTROL AND METHOD OF CONTROLLING A RADIO SYSTEM FOR AIR TRAFFIC CONTROL*
• *SYSTÈME RADIO POUR LE CONTRÔLE DU TRAFIC AÉRIEN ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TRAFIC AÉRIEN*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Kilpert, Joerg, 81671 München, DE
Gualtieri, Francesco, 81671 München, DE
Lautenbacher, Markus, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H04W 24/08 → (51) *H04J 11/00*

H04W 24/08 → (51) *H04W 12/108*

H04W 24/08 → (51) *H04W 24/10*

H04W 24/08 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 24/10* *H04B 17/318* (11) **3 328 117 B1**
(52) **H04B 17/318;** H04W 24/10
(25) Ja (26) En
(21) 16827671.5 (22) 12.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) JP 2016/070600 12.07.2016
(87) WO 2017/014111 2017/04 26.01.2017
(30) 22.07.2015 JP 2015144725
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND MESSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, COMMUNICATION SYSTEM AND MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE TERMINAL, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) UEMURA, Katsunari, Sakai City OSAKA 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Sakai City OSAKA 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Sakai City OSAKA 590-8522, JP
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 24/10* *H04W 76/19* *H04W 48/10* *H04W 68/00* *H04W 74/0836* (11) **3 711 447 B1** *H04W 24/08* *H04W 74/0833* *H04W 76/15* *H04W 74/0838*
(52) **H04W 76/19; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 48/10;** H04W 68/00; H04W 74/0833; H04W 74/0836; H04W 74/0838; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 18826844.5 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/061098 14.11.2018
(87) WO 2019/099550 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 US 201762585944 P
12.02.2018 US 201862629382 P
(54) • *BETRIEB EINER DUALEN KONNEKTIVITÄT IN EINEM INAKTIVEN ZUSTAND*
• *OPERATING DUAL CONNECTIVITY IN AN INACTIVE STATE*
• *FONCTIONNEMENT EN DOUBLE CONNECTIVITÉ DANS UN ÉTAT INACTIF*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FREDA, Martino, M., Laval, Quebec H7A 0A8, CA
DEENOO, Yugeswar, Chalfont, PA 18914, US
PELLETIER, Ghyslain, Montreal, Quebec H1X 3P2, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(60) 25156172.6

(51) *H04W 24/10* *H04B 7/06* *H04W 72/04* (11) **3 912 386 B1** *H04L 1/00*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0626; H04B 7/0632; H04L 1/0026; H04L 1/003; H04L 5/0057; H04L 5/006; H04L 5/0091; H04L 27/2601;** H04L 5/001; H04L 5/0026; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 20741321.2 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2020/071909 14.01.2020
(87) WO 2020/147701 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 PCT/CN2019/071862
(54) • *BENUTZERGERÄTEÜBERSTEUERUNG FÜR VERBESSERTE TYP-II-KANALZUSTANDSINFORMATIONEN*
• *USER EQUIPMENT OVERRIDE FOR ENHANCED TYPE-II CHANNEL STATE INFORMATION*
• *SURPASSEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DE TYPE II AMÉLIORÉES*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WU, Liangming, San Diego, CA 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
CHERAGHI, Parisa, San Diego, CA 92121-1714, US
XIAO, Lei, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 24/10* (11) **4 158 937 B1**
(52) **H04W 24/10; H04B 7/0632; H04W 8/22;** H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 21899319.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2021/110445 04.08.2021
(87) WO 2023/010308 2023/06 09.02.2023
(54) • *VERBESSERTER EMPFÄNGERUNTERSTÜTZTER ZUGRIFFSMECHANISMUS IM UNLIZENZIERTEN NEW-RADIO-SPEKTRUM*
• *IMPROVED RECEIVER ASSISTED ACCESS MECHANISM IN THE NEW RADIO UNLICENSED SPECTRUM*
• *MÉCANISME D'ACCÈS ASSISTÉ PAR RÉCEPTEUR AMÉLIORÉ DANS LE SPECTRE SANS LICENCE DE NOUVELLE RADIO*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) NIU, Huaning, Cupertino California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino California 95014, US

ZHANG, Dawei, Cupertino California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino California 95014, US
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 10022, CN
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 24/10 → (51) *H04L 27/26*

H04W 24/10 → (51) *H04W 12/108*

H04W 24/10 → (51) *H04W 88/08*

(51) *H04W 28/02* *H04W 28/12* *H04L 47/32* (11) **3 925 271 B1** *H04L 47/28* *H04W 76/22*
(52) **H04W 28/02; H04L 47/28; H04L 47/32; H04W 28/12; H04W 76/22;** H04W 72/543; H04W 76/10
(25) En (26) En
(21) 19828048.9 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2019/064275 03.12.2019
(87) WO 2020/167362 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 US 201962806677 P
05.09.2019 US 201916562263
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SIGNALISIEREN VON VERSATZ IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING OFFSET IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE SIGNALER UN DÉCALAGE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 28/02* *H04W 40/22* *H04W 72/23* (11) **4 017 174 B1** *H04W 72/21* *H04W 88/04*
(52) **H04W 28/0278; H04W 40/22; H04W 72/21; H04W 72/23;** H04W 72/20; H04W 88/04
(25) Zh (26) En
(21) 20853284.6 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/109105 14.08.2020
(87) WO 2021/027914 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 CN 201910755321
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENANFORDERUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENZUWEISUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *RESOURCE REQUEST METHOD AND APPARATUS, RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DEMANDE DE RESSOURCE, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YANG, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04W 28/02* *H04W 72/12* (11) **4 038 942 B1**
(52) **H04W 28/0236; H04W 72/12;** H04W 28/0268
(25) En (26) En
(21) 20793862.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053546 30.09.2020
(87) WO 2021/067437 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 US 201962910309 P
29.09.2020 US 202017037621
(54) • *RÜCKKOPPLUNG DES VERBLEIBENDEN VERZÖGERUNGSBUDGETS*
• *FEEDBACK OF REMAINING DELAY BUDGET*
• *RÉTROACTION DE BUDGET DE RETARD RESTANT*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 28/02* *H04W 84/18* *H04B 7/06* *H02J 3/36* (11) **4 324 290 B1** *H04W 84/20* *H04B 7/08* *H02M 1/00*
(52) **H04W 84/20; H02M 1/0003; H04B 7/0617; H04W 40/005; H04W 40/12;** H02J 3/36; H02J 13/00022; H02M 7/4835; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 21719113.9 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2021/059612 14.04.2021
(87) WO 2022/218518 2022/42 20.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINES DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMS IN EINER HOCHSPANNUNGSSTROMWANDLERSTATION UND HOCHSPANNUNGSSTROMWANDLERSTATION*
• *A METHOD FOR ESTABLISHING A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM IN A HIGH-VOLTAGE POWER CONVERTER STATION AND A HIGH-VOLTAGE POWER CONVERTER STATION*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL DANS UNE STATION DE CONVERSION DE PUISSANCE HAUTE TENSION ET STATION DE CONVERSION DE PUISSANCE HAUTE TENSION*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) LUVISOTTO, Michele, 723 34 Västerås, SE
HALLMANS, Daniel, 771 43 Ludvika, SE
SJÖBERG, Christer, 771 40 Ludvika, SE
OHMAN, Jimmy, 771 60 Ludvika, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04W 28/02 → (51) *H04L 47/26*

H04W 28/02 → (51) *H04W 28/08*

H04W 28/02 → (51) *H04W 72/21*

H04W 28/02 → (51) *H04W 80/02*

(51) *H04W 28/04* *H04L 1/00* (11) **3 182 752 B1**
(52) **H04L 1/0075; H04L 1/00; H04W 28/04;** H04L 2001/0097
(25) Ko (26) En
(21) 15831884.0 (22) 11.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(86) KR 2015/008386 11.08.2015
(87) WO 2016/024785 2016/07 18.02.2016
(30) 12.08.2014 KR 20140104535
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON DATEN DURCH EIN BENUTZERGERÄT UND BENUTZERGERÄT DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING DATA BY UE AND UE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE DONNÉES PAR UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Mun-hwan, Seoul 08793, KR
KO, Hyeon-mok, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18394, KR
KIM, Kill-yeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16534, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 28/06 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 28/08* *H04W 36/22* (11) **3 854 138 B1** *H04W 28/02*
(52) **H04W 36/22; H04W 28/0958;** H04W 28/0231; H04W 28/0268; H04W 36/06
(25) En (26) En
(21) 18934272.8 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021

(86) IN 2018/050605 19.09.2018
(87) WO 2020/058983 2020/13 26.03.2020
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONS-NETZWERK*
• *A NETWORK NODE AND METHOD IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DUTTA, Somnath, Kolkata 700090, IN
SARKAR, Debasish, Frisco, Texas 75034, US
SINGH, Shikha, New Delhi 110038, IN
SEN, Ayan, Bangalore 560066, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 28/12 → (51) *H04W 28/02*

H04W 28/18 → (51) *H04W 12/108*

(51) *H04W 28/26* *H04L 47/24* *H04L 47/50* (11) **4 087 315 B1** *H04L 47/2425* *H04L 47/6275*
(52) **H04W 28/26; H04L 47/24; H04L 47/2433;** H04L 47/6275
(25) Zh (26) En
(21) 21788443.6 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2021/070267 05.01.2021
(87) WO 2021/208529 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 CN 202010286428
(54) • *ANSCHLUSSRESSOURCENRESERVIERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PORT RESOURCE RESERVATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉSERVATION DE RESSOURCES DE PORT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Xiangyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

(51) *H04W 36/00* (11) **4 042 746 B1**
(52) **H04L 5/0098; H04L 5/001; H04W 36/06; H04W 36/185;** H04W 36/249
(25) En (26) En
(21) 20801128.8 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/070661 13.10.2020
(87) WO 2021/077131 2021/16 22.04.2021
(30) 13.10.2019 US 201962914526 P
14.10.2019 US 201962914849 P
09.10.2020 US 202016949033
(54) • *BANDBREITENTEILUMSCHALTUNG FÜR EINE ÜBERGABE MIT ZWEI AKTIVEN PROTOKOLLSTACKS*
• *BANDWIDTH PART SWITCHING FOR DUAL ACTIVE PROTOCOL STACK HANDOVER*
• *COMMUTATION DE PARTIE DE LARGEUR DE BANDE POUR TRANSFERT DE PILE DE PROTOCOLE ACTIF DOUBLE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121, US
KHANDEKAR, Aamod, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(60) 24189903.8 / 4 447 548

(51) *H04W 36/00* *H04W 8/22* *H04W 36/30* *H04W 8/24* (11) **4 084 534 B1** *H04W 36/08* *H04W 48/12*
(52) **H04W 8/22; H04W 36/008355; H04W 36/0085;** H04W 8/245; H04W 36/0061; H04W 36/08; H04W 36/302; H04W 48/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22169867.3 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202163182354 P
(54) • *MOBILITÄTSUNTERSTÜTZUNG FÜR TEILNEHMERGERÄTE MIT VARIIERENDEN FÄHIGKEITEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *MOBILITY SUPPORT FOR USER EQUIPMENTS WITH VARYING CAPABILITIES IN A WIRELESS NETWORK*
• *SUPPORT DE MOBILITÉ POUR ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS POSSÉDANT DES CAPACITÉS VARIABLES DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) VENKATA, Naveen Kumar R. Palle, San Diego, 92131, US
HOFMANN, Christian, 80335 Munich, DE
EICHINER, Gerhard Kilian, Neubiberg, DE
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, 95014, US
SONG, Leilei, Cupertino, 95014, US
SAMBHWANI, Sharad, San Diego,, 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 221 330 B1**
(52) **H04W 36/0055; H04W 36/00;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23162434.7 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KNOTENAUSWAHL UND ZUGANGSSTEUERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NODE SELECTION AND ACCESS CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE NOEUD ET DE CONTRÔLE D'ACCÈS*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
HAN, Jing, Beijing 100024, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
LIU, Hongmei, Beijing 100096, CN
SHI, Jie, Beijing 100085, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 18939212.9 / 3 878 206

H04W 36/00 → (51) *H04W 12/04*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/08*

H04W 36/00 → (51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 36/02* *H04W 36/00* (11) **3 759 963 B1**
(52) **H04W 36/026;** H04W 36/0016; H04W 36/0235
(25) En (26) En
(21) 19710254.4 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/019584 26.02.2019
(87) WO 2019/165427 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 US 201862635358 P
25.02.2019 US 201916284701
(54) • *AUF DUPLIZIERUNG EINER BENUTZERE-BENENFUNKTION (UPF) BASIERENDE MAKE-BEFORE-BREAK-ÜBERGABE*
• *USER PLANE FUNCTION (UPF) DUPLICATION BASED MAKE BEFORE BREAK HANDOVER*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE CONNEXION AVANT COUPURE BASE SUR UNE DUPLICATION D'UNE FONCTION DE PLAN UTILISATEUR (UPF)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHU, Xipeng, San Diego, CA 92121-1714, US
LOPES, Luis Fernando Brisson, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
PALADUGU, Karthika, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 36/08* *H04W 36/14* *H04W 36/00* (11) **4 178 263 B1** *H04W 4/06*
(52) **H04W 36/0007; H04W 4/06; H04W 36/0061;** H04W 36/08; H04W 36/14
(25) Ja (26) En
(21) 21853363.6 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) JP 2021/028636 02.08.2021
(87) WO 2022/030453 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 JP 2020131728
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 36/08 → (51) *H04B 7/022*

H04W 36/14 → (51) *H04W 36/08*

H04W 36/14 → (51) *H04W 8/20*

H04W 36/18 → (51) *H04B 7/022*

H04W 36/18 → (51) *H04W 76/00*

H04W 36/22 → (51) *H04W 28/08*

H04W 36/30 → (51) *H04B 7/022*

H04W 40/22 → (51) *H04W 28/02*

H04W 48/02 → (51) *H04W 4/44*

H04W 48/10 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 48/12* (11) **4 035 458 B1**
H04W 36/00 *H04W 72/044*
H04W 72/23
(52) **H04W 48/12;** H04W 36/0072; H04W 72/044; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20786601.3 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) IB 2020/058937 24.09.2020
(87) WO 2021/059184 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 US 201962906885 P
(54) • *HALBDYNAMISCHE KONFIGURATION FÜR EIN MOBILES SYSTEM*
• *SEMI-DYNAMIC CONFIGURATION FOR MOBILE SYSTEM*
• *CONFIGURATION SEMI-DYNAMIQUE POUR SYSTÈME MOBILE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YU, Dongsheng, Ottawa, Ontario K2G 5Y9, CA
ABOU-ZEID, Hatem, Kanata, Ontario K2M 0A2, CA
LI, Haomin, Kanata, Ontario K2T 0L9, CA
BERGQUIST, Gunnar, 164 45 Kista, SE
HÄNDEL, Ulf, 617 92 Norsholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/12 → (51) *H04J 11/00*

H04W 48/12 → (51) *H04L 12/18*

H04W 48/12 → (51) *H04W 48/16*

H04W 48/14 → (51) *H04B 7/0413*

(51) *H04W 48/16* (11) **3 520 446 B1**
H04W 4/70
(52) **H04W 48/16; H04W 4/70;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 17772400.2 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/074076 22.09.2017
(87) WO 2018/060096 2018/14 05.04.2018
(30) 29.09.2016 EP 16191535
(54) • *VERFAHREN ZUR ZELLULÄR-NETZWERK-BASIERTEN STEUERUNG VON MESSUNGEN DURCH EIN DRATHLOSTERMINAL MIT GERINGEN FÄHIGKEITEN*
• *METHOD FOR CELLULAR NETWORK BASED CONTROLLING OF MEASUREMENTS BY A LOW-CAPABILITY WIRELESS TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA MESURE BASÉ SUR RÉSEAU CELLULAIRE PAR UN TERMINAL SANS FIL À FAIBLE CAPACITÉ*
(73) Telit Cinterion Deutschland GmbH, Werinherstrasse 81, 81541 München, DE
(72) BREUER, Volker, 16727 Boetzow, DE
KHALIQ, Osaid, 10707 Berlin, DE
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *H04W 48/16* (11) **3 834 498 B1**
H04W 48/18 *H04W 16/14*
H04W 56/00 *H04W 48/12*
(52) **H04W 48/16; H04W 16/14;** H04W 48/12; H04W 48/18; H04W 56/0015
(25) En (26) En
(21) 19748548.5 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) EP 2019/071084 06.08.2019
(87) WO 2020/030624 2020/07 13.02.2020
(30) 08.08.2018 EP 18188078
(54) • *VERFAHREN ZUR ZELLRESELEKTION IN UNLIZENSIERTEM SPEKTRUM*
• *METHOD FOR CELL-RESELECTION IN THE UNLICENSED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ DE RESÉLECTION DE CELLULE DANS UN SPECTRE SANS LICENSE*
(73) Telit Cinterion Deutschland GmbH, Werinherstrasse 81, 81541 München, DE
(72) BREUER, Volker, 16727 Boetzow, DE
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *H04W 48/16* (11) **3 917 215 B1**
H04W 74/08 *H04W 88/04*
H04W 92/20
(52) **H04W 48/12; H04W 48/02; H04W 48/16;** H04W 84/047; H04W 92/20
(25) Ja (26) En
(21) 19911706.0 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2019/033235 26.08.2019
(87) WO 2020/152899 2020/31 30.07.2020
(30) 21.01.2019 JP 2019008091
(54) • *DRAHTLOSKNOTEN UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSKOMMUNIKATION*
• *WIRELESS NODE AND WIRELESS COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *NOEUD SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 48/16 → (51) *H04B 7/0413*

H04W 48/16 → (51) *H04L 27/26*

H04W 48/16 → (51) *H04W 4/06*

H04W 48/16 → (51) *H04W 4/44*

(51) *H04W 48/18* (11) **4 087 319 B1**
H04W 36/00 *H04W 48/12*
(52) **H04W 48/18; H04W 36/0033;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 22171525.3 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202163185226 P
02.02.2022 US 202217591473
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SCHICHTINFORMATIONEN EINES BENUTZERGERÄTES ZUR VERBESSERTEN NETZWERKSCHICHTAUSWAHL WÄHREND ÜBERTRAGUNGEN ZWISCHEN DIREKTZUGRIFFSTECHNOLOGIEN*
• *UE PROVISION OF SLICE INFORMATION FOR IMPROVED NETWORK SLICE SELECTION DURING INTER RAT TRANSFERS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR LA FOURNITURE D'INFORMATIONS DE TRANCHE POUR UNE SÉLECTION DE TRANCHE DE RÉSEAU AMÉLIORÉE PENDANT LES TRANSFERTS INTER-RAT*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SOLIMAN, Ahmed, M., Cupertino, 95014, US
KISS, Krisztian, Cupertino, 95014, US
ZAUS, Robert, Cupertino, 95014, US
KODALI, Sree Ram, Cupertino, 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 48/18 → (51) *H04W 48/16*

H04W 52/00 → (51) *H04W 4/80*

H04W 52/00 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 52/02* (11) **3 777 347 B1**
H04W 68/02 *H04W 76/28*
(52) **H04W 52/0229; H04W 52/0245; H04W 68/02; H04W 76/28;** H04W 52/0219; H04W 52/0235; H04W 52/0238; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18912067.8 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/081425 30.03.2018
(87) WO 2019/183950 2019/40 03.10.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON FUNKRUFNACHRICHTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING PAGING MESSAGES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE MESSAGES DE RADIOMESSAGERIE*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHI, Jie, Beijing 100085, CN
WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
HAN, Jing, Beijing 100124, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **3 939 359 B1**
(52) **H04W 52/0235; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0274; H04W 76/28;** H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20711411.7 (22) 13.02.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/018125 13.02.2020
(87) WO 2020/185349 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 US 201962818586 P
12.02.2020 US 202016789400
(54) • *TECHNIKEN ZUR SIGNALISIERUNG VON GO-TO-SLEEP FÜR MEHRERE SENDE-/EMPFANGSPUNKTE*
• *TECHNIQUES FOR SIGNALING GO-TO-SLEEP FOR MULTIPLE TRANSMISSION/RECEPTION POINTS*
• *TECHNIQUES DE SIGNALISATION DE MISE EN VEILLE POUR DE MULTIPLES POINTS D'ÉMISSION/RÉCEPTION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PARK, Sungwoo, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 059 303 B1**
H04W 74/0833 ***H04W 76/28***
H04W 56/00 *H04W 74/04*
(52) **H04W 74/0833; H04W 52/0229; H04W 76/28;** H04W 56/0045; H04W 74/04; H04W 74/0838; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20887272.1 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) FI 2020/050705 26.10.2020
(87) WO 2021/094649 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201962935917 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER INITIALISIERUNG EINES DIREKTZUGRIFFSVERFAHRENS FÜR EIN BENUTZERGERÄT MIT LEISTUNGSEINSPARUNGSKONFIGURATION UND NETZKNOTEN DAFÜR*
• *METHOD FOR DETERMINING AN INITIATION OF RANDOM ACCESS PROCEDURE FOR A USER EQUIPMENT CONFIGURED WITH POWER SAVINGS, AND NETWORK NODE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE INITIATION DE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR CONFIGURÉ AVEC DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE, ET NOEUD DE RÉSEAU ASSOCIÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 90540 Oulu, FI
KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 238 361 B1**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22716779.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2022/022309 29.03.2022
(87) WO 2022/212347 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 US 202163167305 P
(54) • *ENERGIESPARBETRIEB BEI DER TRÄGERAGGREGATION*
• *POWER SAVING OPERATION IN CARRIER AGGREGATION*
• *OPÉRATION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS L'AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
YI, YunJung, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Jonghyun, Reston, Virginia 20190, US
XU, Kai, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 52/02 → (51) ***G06F 1/3287***

H04W 52/02 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 74/0833***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 52/14*** (11) **4 111 758 B1**
H04W 52/24 ***H04W 56/00***
H04W 52/42
(52) **H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 56/001;** H04W 52/42
(25) En (26) En
(21) 21710110.4 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/017017 08.02.2021
(87) WO 2021/173329 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202062980847 P
27.02.2020 US 202062982707 P
05.02.2021 US 202117168497
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON PATHLOSS REFERENZSIGNAL*
• *PATHLOSS REFERENCE SIGNAL IDENTIFICATION*
• *IDENTIFICATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE PATHLOSS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/14 → (51) ***H04B 7/185***

H04W 52/24 → (51) ***H04W 52/14***

H04W 52/24 → (51) ***H04W 52/36***

H04W 52/28 → (51) ***H04B 7/185***

H04W 52/30 → (51) ***H04B 7/185***

H04W 52/34 → (51) ***H04W 52/36***

---

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 104 541 B1**
H04W 52/24
(52) **H04W 52/365; H04W 52/242;** H04W 24/10; H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 21710123.7 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/017225 09.02.2021
(87) WO 2021/163041 2021/33 19.08.2021
(30) 10.02.2020 US 202062972150 P
08.02.2021 US 202117170165
(54) • *SELEKTIVE ÜBERMITTLUNG VON BERICHTEN ÜBER DEN LEISTUNGSSPIELRAUM*
• *SELECTIVE TRANSMISSION OF POWER HEADROOM REPORTS*
• *TRANSMISSION SÉLECTIVE DE RAPPORTS DE MARGE DE PUISSANCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
BAO, Jingchao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24207323.7 / 4 472 299

---

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 179 798 B1**
H04W 52/42 *H04L 5/00*
H04W 52/14 *H04W 52/22*
(52) **H04W 52/365;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/005; H04W 52/146; H04W 52/225; H04W 52/42
(25) En (26) En
(21) 21736879.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/036630 09.06.2021
(87) WO 2022/010610 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202063049103 P
08.06.2021 US 202117342418
(54) • *MELDUNG VON LEISTUNGSRESERVEN JE TEILBAND*
• *REPORTING OF POWER HEADROOM PER SUB-BAND*
• *RAPPORT DE MARGE DE PUISSANCE PAR SOUS-BANDE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US

XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 52/36* *H04W 52/14* (11) **4 193 705 B1** *H04W 52/34*
(52) **H04W 52/365;** H04W 52/146; H04W 52/34
(25) En (26) En
(21) 21739891.6 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/070710 15.06.2021
(87) WO 2022/036340 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 US 202062706327 P
14.06.2021 US 202117304093
(54) • *LEISTUNGSRESERVENMELDUNG FÜR UPLINK-KOMPONENTENTRÄGER*
• *POWER HEADROOM REPORTING FOR UPLINK COMPONENT CARRIERS*
• *SIGNALEMENT DE MARGE DE PUISSANCE POUR PORTEUSES COMPOSANTES DE LIAISON MONTANTE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 52/42* *H04W 52/54* *H04B 7/0413* *H04B 7/06* (11) **3 410 789 B1** *H04W 52/36* *H04B 7/0456*
(52) **H04W 52/42;** H04B 7/0413; H04B 7/0465; H04B 7/0615; H04W 52/146; H04W 52/367; H04W 52/54
(25) En (26) En
(21) 18173890.7 (22) 01.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 02.10.2009 US 24803409 P
02.10.2009 US 24799509 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNGSLEISTUNGSSTEUERUNG FÜR MEHRFACHANTENNENÜBERTRAGUNGEN IN DER UPLINK-VERBINDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMIT POWER CONTROL FOR MULTIPLE ANTENNA TRANSMISSIONS IN THE UPLINK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PUISSANCE D'ÉMISSION POUR DES TRANSMISSIONS À ANTENNES MULTIPLES DANS LA LIAISON MONTANTE*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PELLETIER, Benoit, Roxboro, QC H8Y 1L3, CA
CAI, Lujing, Morganville, NJ 07751, US
ZHANG, Hong, Manalapan, NJ 07726, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 10765544.1 / 2 484 163

H04W 56/00 → (51) *H04B 7/06*

H04W 56/00 → (51) *H04L 1/00*

H04W 56/00 → (51) *H04L 27/26*

H04W 56/00 → (51) *H04W 48/16*

H04W 56/00 → (51) *H04W 52/14*

H04W 56/00 → (51) *H04W 68/02*

H04W 60/00 → (51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 64/00* *H04W 4/02* *H04W 24/08* (11) **4 070 595 B1** *H04W 16/00*
(52) **H04W 64/006; H04W 24/08;** H04W 4/021; H04W 16/00
(25) En (26) En
(21) 20817055.5 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) FI 2020/050788 23.11.2020
(87) WO 2021/111032 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 FI 20196055
(54) • *ZELLENÜBERLAPPUNGSANALYSE*
• *CELL OVERLAP ANALYSIS*
• *ANALYSE DE CHEVAUCHEMENT DE CELLULES*
(73) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) LUNDÉN, Petteri, 00520 Helsinki, FI
SALMENKAITA, Jukka-Pekka, 00520 Helsinki, FI
CHIS, Adriana, 00520 Helsinki, FI
RENDON, Mateo, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

(51) *H04W 64/00* *G01S 1/04* *G01S 5/10* (11) **4 150 983 B1** *G01S 5/02*
(52) **G01S 5/0236; G01S 1/0428; H04W 64/006;** G01S 5/02; G01S 5/10; G01S 2205/008
(25) En (26) En
(21) 21713261.2 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/019652 25.02.2021
(87) WO 2021/230945 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 US 202063024433 P
24.02.2021 US 202117184393
(54) • *VERFAHREN UND GERÄTE ZUR PRIORISIERUNG DER POSITIONIERUNGSHILFE NACH VERFAHREN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR PER-METHOD POSITIONING ASSISTANCE PRIORITIZATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UNE HIÉRARCHISATION D'AIDE AU POSITIONNEMENT PAR UN PROCÉDÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, CA 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, CA 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, CA 92121-1714, US
MIRBAGHERI, Arash, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04W 64/00* *G01S 5/02* *H04W 48/12* (11) **4 291 916 B1** *H04L 5/00*
(52) **G01S 5/0236; H04L 5/005; H04W 64/00;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21827744.0 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2021/060452 23.11.2021
(87) WO 2022/173483 2022/33 18.08.2022
(30) 11.02.2021 US 202117173362
(54) • *MESSUNG VON UPLINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN*
• *MEASUREMENT OF UPLINK POSITIONING REFERENCE SIGNALS*
• *MESURE DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT EN LIAISON MONTANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) BAO, Jingchao, San Diego, CA 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, CA 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 64/00 → (51) *H04L 1/00*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 68/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 68/02* *H04W 88/02* (11) **4 008 141 B1** *H04W 88/08*
(52) **H04W 68/02; H04W 88/02; H04W 88/08**
(25) En (26) En
(21) 20740055.7 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) EP 2020/070458 20.07.2020
(87) WO 2021/023501 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 EP 19189894
(54) • *BENUTZERGERÄT UND PLANUNGSKNOTEN*
• *USER EQUIPMENT AND SCHEDULING NODE*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET NOEUD DE PLANIFICATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka-shi, Osaka 540--6207, JP
LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
TAO, Ming-Hung, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25155848.2

(51) *H04W 68/02* *H04W 4/08* (11) **4 093 065 B1**
(52) **H04W 68/02; H04W 4/08;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En

(21) 20920569.9 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2020/075745 18.02.2020
(87) WO 2021/163890 2021/34 26.08.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIEN*
• *COMMUNICATION METHODS, COMMUNICATION APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIA*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 186 291 B1**
H04W 56/00 ***H04L 1/08***
H04W 48/16
(52) **H04W 56/001; H04L 1/08; H04W 68/02;** H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 21755182.9 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/042354 20.07.2021
(87) WO 2022/020341 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 US 202063054512 P
19.07.2021 US 202117379685
(54) • *ZUVERLÄSSIGE FUNKRUF MIT BENUTZUNG VON KURZNACHRICHTEN*
• *RELIABLE PAGING USING SHORT MESSAGE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE RADIOMESSAGERIE UTILISANT MESSAGES COURTS*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) NAM, Wooseok, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 23202414.1 / 4 284 085

H04W 68/02 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 68/02 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 72/00 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 226 705 B1**
H04L 5/00 *H04W 72/0453*
H04W 72/25 *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/02;** H04L 5/0005; H04W 72/0453; H04W 72/25; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21777915.6 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/048605 01.09.2021
(87) WO 2022/076112 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 US 202063090163 P
31.08.2021 US 202117462913
(54) • *BANDBREITENTEILSCHALTER FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *BANDWIDTH PART SWITCH FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *COMMUTATEUR DE PARTIE DE LARGEUR DE BANDE POUR UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
LY, Hung, Dinh, San Diego, California 92121, US
NGUYEN, Tien Viet, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/02 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/02 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 698 595 B1**
H04W 74/00 ***H04W 74/08***
(52) **H04L 27/2666; H04W 74/0833;** H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 19738844.0 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) KR 2019/000506 11.01.2019
(87) WO 2019/139426 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 CN 201810027186
19.01.2018 CN 201810057947
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON FREQUENZBEREICHVERSATZPARAMETERN, BENUTZERGERÄT (UE), VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON DIREKTZUGRIFFS-INFORMATIONEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG.*
• *METHOD OF DETERMINING FREQUENCY-DOMAIN OFFSET PARAMETER, USER EQUIPMENT (UE), METHOD FOR CONFIGURING RANDOM ACCESS INFORMATION AND CORRESPONDING DEVICE.*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRE DE DÉCALAGE DE DOMAINE FRÉQUENTIEL, ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR (UE), PROCÉDÉ DESTINÉ À LA CONFIGURATION D'INFORMATIONS D'ACCÈS ALÉATOIRE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT.*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) QIAN, Chen, Gyeonggi-do 16677, KR
XIONG, Qi, Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Bin, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 955 666 B1**
H04W 52/02
(52) **H04W 68/02;** H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 68/005; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19926824.4 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) CN 2019/109621 30.09.2019
(87) WO 2020/220580 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 PCT/CN2019/085379
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MI, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Zhihu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Yuwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 149 187 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/232***
H04W 8/22
(52) **H04W 72/232; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0092;** H04L 5/0098; H04W 8/22; H04W 76/15
(25) Zh (26) En
(21) 21799681.8 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2021/091974 07.05.2021
(87) WO 2021/223723 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 CN 202010379347
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON STEUERINFORMATIONEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INHALTSBESTIMMUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONTROL INFORMATION CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, CONTENT DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CONTENU, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Siqi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Gen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 72/04 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 72/04 → (51) *H04W 80/02*

(51) *H04W 72/0446* (11) **3 679 752 B1**
H04W 88/08 *H04L 1/1829*
H04L 1/1812
(52) **H04W 72/0446; H04L 1/1812; H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 17923174.1 (22) 04.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2017/100411 04.09.2017
(87) WO 2019/041350 2019/10 07.03.2019
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ROBUSTE ZEITMULTIPLEX-MUSTER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ROBUST TIME DIVISION MULTIPLEX PATTERNS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MOTIFS ROBUSTES DE MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Xincai, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHAO, Yajun, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XU, Hanqing, Shenzhen Guangdong 518057, CN
YANG, Ling, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 72/0453 → (51) *H04W 76/15*

H04W 72/12 → (51) *H04L 27/26*

H04W 72/12 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/12 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 72/1268* (11) **4 062 699 B1**
(52) **H04W 72/1268**
(25) En (26) En
(21) 20890507.5 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2020/074706 11.02.2020
(87) WO 2021/098046 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 US 201962938797 P
(54) • *KOLLISIONSHANDHABUNG FÜR BAUTEILTRÄGERWECHSEL*
• *COLLISION HANDLING FOR COMPONENT CARRIER SWITCHING*
• *TRAITEMENT DE COLLISION POUR COMMUTATION DE COMPOSANTE PORTEUSE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Bo, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 72/1268 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/20 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/21* (11) **4 221 416 B1**
H04W 28/02 *H04W 80/02*
H04L 1/1867
(52) **H04W 28/0278; H04W 72/21; H04W 80/02;** H04L 1/1883; H04L 1/1887; H04L 1/1893
(25) Zh (26) En
(21) 22214477.6 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 29.09.2017 CN 201710908302
(54) • *PLANUNGSANFRAGEVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SCHEDULING REQUEST PROCESSING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DEMANDE DE PLANIFICATION ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Haibo, Shenzhen, 518129, CN
KUANG, Yiru, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, 518129, CN
YU, Haifeng, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 18860257.7 / 3 687 244

H04W 72/21 → (51) *H04W 28/02*

(51) *H04W 72/23* (11) **3 641 450 B1**
(52) **H04W 72/23; H04L 1/16**
(25) Zh (26) En
(21) 18817873.5 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2018/090793 12.06.2018
(87) WO 2018/228363 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 CN 201710454486
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN, BASISSTATION UND ENDGERÄT*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD, BASE STATION AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCE, STATION DE BASE ET TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Zhi, Dongguan Guangdong 523860, CN
SHEN, Xiaodong, Dongguan Guangdong 523860, CN
LI, Na, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H04W 72/23 → (51) *H04L 1/1812*

H04W 72/23 → (51) *H04W 28/02*

H04W 72/232 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/29* (11) **3 691 384 B1**
H04W 74/0816 *H04W 84/12*
(52) **H04W 72/29;** H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 20153432.8 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 29.01.2019 US 201962797968 P
25.10.2019 US 201962925822 P
21.01.2020 US 202016748242
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KOORDINIERTEN MEHRFACHZUGRIFFSPUNKT-KANALZUGRIFF IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COORDINATED MULTI-ACCESS POINT CHANNEL ACCESS IN A WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN ACCÈS COORDONNÉ À UN CANAL À POINTS MULTI-ACCÈS DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) SEOK, Yongho, San Jose, CA 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose, CA 95134, US
YEE, James Chih-Shi, San Jose, CA 95134, US
WANG, James June-Ming, San Jose, CA 95134, US
PARE, JR., Thomas Edward, San Jose, CA 95134, US
LEE, Shihchieh, San Jose, CA 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04W 72/30 → (51) *H04W 4/06*

H04W 72/50 → (51) *H04B 7/024*

H04W 72/53 → (51) *H04B 7/024*

(51) *H04W 72/541* (11) **4 046 441 B1**
H04W 72/044 *H04W 72/29*
H04W 88/08 *H04L 5/14*
H04B 17/318 *H04B 17/345*
(52) **H04W 72/541; H04L 5/14; H04L 5/1461;** H04B 17/318; H04B 17/345; H04W 72/046; H04W 72/29; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 20780435.2 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/049831 09.09.2020
(87) WO 2021/076246 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 US 201962915612 P
06.08.2020 US 202016986870
(54) • *UMSCHALTUNG ZWISCHEN VOLLDUPLEX- UND HALBDUPLEXBETRIEB IN MILLIMETERWELLENKNOTEN*
• *SWITCHING BETWEEN FULL DUPLEX AND HALF DUPLEX IN MILLIMETER-WAVE NODES*
• *COMMUTATION ENTRE LE DUPLEX INTÉGRAL ET LE SEMI-DUPLEX DANS DES NOEUDS À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
PARTYKA, Andrzej, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/542 → (51) *B65G 1/04*

H04W 72/563 → (51) *B65G 1/04*

H04W 74/00 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 74/08* (11) **3 639 606 B1**
(52) **H04W 74/0833; H04W 74/0875;** H04W 72/046
(25) En (26) En
(21) 17913545.4 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) CN 2017/088746 16.06.2017
(87) WO 2018/227598 2018/51 20.12.2018
(54) • *DURCHFÜHRUNG MEHRERER ZUFALLSZUGRIFFSVERFAHREN*
• *PERFORMING MULTIPLE RANDOM ACCESS PROCEDURES*
• *EXÉCUTION DE PROCÉDURES D'ACCÈS ALÉATOIRE MULTIPLES*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
MALLICK, Prateek Basu, 63225 Langen, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 74/08* (11) **3 668 190 B1**
H04W 52/02 *H04W 52/00*
(52) **H04W 52/0251; H04W 74/08; H04W 74/0833;** H04W 74/0838
(25) Zh (26) En
(21) 18845080.3 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2018/100247 13.08.2018
(87) WO 2019/029747 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 CN 201710687283
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04W 74/08 → (51) *H04W 48/16*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 74/0808* (11) **3 634 075 B1**
H04W 16/14 *H04W 72/12*
H04W 88/06 *H04L 1/1812*
(52) **H04W 16/14; H04W 74/0808;** H04L 1/1812; H04W 72/1215; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 19210927.0 (22) 10.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 11.02.2015 US 201562114912 P
09.02.2016 US 201615019767
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON MEHREREN FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEN MIT ZUGANG ZU EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN FUNKFREQUENZBAND*
• *TECHNIQUES FOR MANAGING A PLURALITY OF RADIO ACCESS TECHNOLOGIES ACCESSING A SHARED RADIO FREQUENCY SPECTRUM BAND*
• *TECHNIQUES DE GESTION D'UNE PLURALITÉ DE TECHNOLOGIES D'ACCÈS RADIO ACCÉDANT À UNE BANDE DE SPECTRE DE FRÉQUENCE RADIO PARTAGÉE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
PAPALEO, Marco, San Diego, California 92121-1714, US
MALIK, Rahul, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Harrison, Christopher John, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 20212883.1 / 3 809 792
(62) 16706954.1 / 3 257 287

H04W 74/0816 → (51) *B65G 1/04*

(51) *H04W 74/0833* (11) **3 922 076 B1**
H04L 1/1867 *H04L 5/00*
(52) **H04W 74/0833; H04L 1/189; H04L 1/1893; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04W 74/0836;** H04L 5/0023; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 20709403.8 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/016426 03.02.2020
(87) WO 2020/163239 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201962803288 P
31.01.2020 US 202016778956
(54) • *FALLBACK-VERFAHREN FÜR ZWEISTUFIGE DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN*
• *FALLBACK PROCEDURES FOR TWO-STEP RANDOM ACCESS PROCEDURES*
• *PROCÉDURES DE REPLI POUR PROCÉDURES D'ACCÈS ALÉATOIRE EN DEUX ÉTAPES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Ying, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 221 421 B1**
H04L 5/00 *H04L 27/26*
H04W 52/02 *H04W 76/28*
(52) **H04L 27/26; H04L 5/0053; H04L 5/0092; H04L 27/26025; H04W 52/0216; H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0838; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21878046.8 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) KR 2021/013855 08.10.2021
(87) WO 2022/075796 2022/15 14.04.2022
(30) 08.10.2020 KR 20200130385
02.04.2021 KR 20210043525
15.06.2021 KR 20210077206
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 74/0833 → (51) *H04L 5/00*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/00* (11) **3 747 235 B1**
H04W 76/25 *H04W 36/18*
H04W 76/27
(52) **H04W 76/25; H04W 36/0033; H04W 60/04; H04W 76/27;** H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 19747259.0 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) CN 2019/074301 31.01.2019
(87) WO 2019/149258 2019/32 08.08.2019
(30) 03.02.2018 PCT/CN2018/075191
(54) • *DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN EINEM TEILNEHMERGERÄT IM INAKTIVEN MODUS UND EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *DATA TRANSFER BETWEEN AN INACTIVE MODE USER EQUIPMENT AND A WIRELESS NETWORK*
• *TRANSFERT DE DONNÉES ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR EN MODE INACTIF ET UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUBOTA, Keiichi, Tokyo 143-0015, JP

HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
LEE, Soo Bum, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Huichun, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **3 881 634 B1**
H04L 65/1016 ***H04L 65/1069***
H04L 65/1073 ***H04W 60/00***
H04W 88/06 *H04W 8/04*
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1069; H04L 65/1073; H04W 60/005; H04W 76/10;** H04W 8/04; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 19839260.7 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) IB 2019/001257 14.11.2019
(87) WO 2020/099932 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 US 201862767274 P
(54) • *HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG MIT EINER DOPPELT REGISTRIERTEN VORRICHTUNG*
• *ESTABLISHING A CONNECTION WITH A DUAL REGISTERED DEVICE*
• *ÉTABLISSEMENT D'UNE CONNEXION AVEC UN DISPOSITIF À DOUBLE ENREGISTREMENT*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip HA4 6ED, GB
ATARIUS, Roozbeh, La Jolla, CA 92037, US
KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **3 963 985 B1**
H04W 88/04
(52) **H04W 76/10;** H04W 72/20; H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20723638.1 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/026921 06.04.2020
(87) WO 2020/222976 2020/45 05.11.2020
(30) 01.05.2019 US 201962841685 P
03.04.2020 US 202016840139
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG VON WEITERGELEITETEN UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUS TO FACILITATE RELAYED UPLINK TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR FACILITER DES TRANSMISSIONS EN LIAISON MONTANTE RELAYÉES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121-1714, US
RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 76/10 → (51) ***H04B 7/0413***

H04W 76/10 → (51) ***H04W 4/06***

H04W 76/11 → (51) ***H04W 76/40***

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **4 046 457 B1**
H04L 12/46 *H04W 84/00*
H04W 84/12 *H04L 61/50*
H04W 84/10
(52) **H04W 76/12; H04L 12/4633;** H04L 61/5014; H04W 84/005; H04W 84/105; H04W 84/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 20789202.7 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/079262 16.10.2020
(87) WO 2021/074412 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 FR 1911705
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDUNGSAUFBAU ZU EINEM KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND ENTSPRECHENDER KOMMUNIKATIONSKNOTEN*
• *METHOD FOR CONNECTING A COMMUNICATION NODE, AND CORRESPONDING COMMUNICATION NODE*
• *PROCEDE DE CONNEXION D'UN NOEUD DE COMMUNICATION, ET NOEUD DE COMMUNICATION CORRESPONDANT*
(73) Sagemcom Broadband SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) JAULIN, Jean-Philippe, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
ALARCON, Laurent, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 162 763 B1**
H04W 72/02 *H04L 1/1829*
H04L 25/02 *H04L 5/00*
H04W 92/18
(52) **H04W 76/14; H04L 5/0033; H04L 5/0053; H04L 5/0082; H04L 5/0091; H04W 72/02;** H04L 1/1861; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 25/0224; H04W 4/46; H04W 72/20; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21729163.2 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/031602 10.05.2021
(87) WO 2021/252117 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 US 202063036823 P
07.05.2021 US 202117314964
(54) • *PERIODISCHE RESSOURCENRESERVIERUNG ZUR VERSORGUNG VON APERIODISCHEM VERKEHR ÜBER SIDELINK*
• *PERIODIC RESOURCE RESERVATION FOR SERVING APERIODIC TRAFFIC OVER SIDELINK*
• *RÉSERVATION DE RESSOURCES PÉRIODIQUES POUR DESSERVIR UN TRAFIC APÉRIODIQUE SUR UNE LIAISON LATÉRALE*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, CA 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, CA 92121, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, CA 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 707 957 B1**
H04W 72/0453 *H04L 5/00*
H04W 36/06 *H04W 88/02*
H04W 88/08 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 76/15; H04L 5/0044; H04W 72/0453;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0098; H04W 36/06; H04W 72/23; H04W 74/0833; H04W 74/0838; H04W 88/02; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 18808575.7 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/059414 06.11.2018
(87) WO 2019/094374 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 US 201762582822 P
05.11.2018 US 201816180938
(54) • *TECHNIKEN FÜR NIEDRIGBANDVERANKERTE HOCHBANDVERBINDUNGEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *TECHNIQUES FOR LOW-BAND ANCHORED HIGH-BAND CONNECTIONS IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE CONNEXION À BANDE ÉLEVÉE ANCRÉE À BANDE BASSE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MALIK, Rahul, San Diego, CA 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, CA 92121-1714, US
CHAKRABORTY, Kaushik, San Diego, CA 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/15 → (51) ***H04W 4/02***

H04W 76/15 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 76/19 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 76/22 → (51) ***H04W 28/02***

H04W 76/25 → (51) ***H04W 76/00***

H04W 76/27 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 76/27 → (51) ***H04W 76/00***

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 209 105 B1**
H04W 76/15 ***H04W 52/02***
H04W 72/12 *H04W 72/21*
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0216; H04W 72/1215; H04W 76/15;** H04W 72/21; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21778655.7 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) US 2021/048875 02.09.2021
(87) WO 2022/051501 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 US 202063074808 P
01.09.2021 US 202117464510
(54) • *LATENZOPTIMIERUNG DER UMLAUFZEIT (RTT) EINES GETEILTEN TRÄGERS FÜR NEW RADIO (NR)*
• *NEW RADIO (NR) SPLIT BEARER ROUND TRIP TIME (RTT) LATENCY OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE LATENCE DE DÉLAI ALLER-RETOUR (RTT) DE PORTEUSE DIVISÉE DE NOUVELLE RADIO (NR)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOOVER, Scott, San Diego, California 92121-1714, US
HU, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
MACDONALD, Joshua Tennyson, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/28 →(51) *H04B 7/08*

H04W 76/28 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/40* *H04W 76/11* *H04W 80/10* (11) **4 066 587 B1** *H04W 4/06* *H04W 4/021*
(52) **H04W 4/08; H04W 4/06;** H04W 8/18
(25) En (26) En
(21) 21856183.5 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) KR 2021/010562 10.08.2021
(87) WO 2022/035177 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 KR 20200101157
26.03.2021 KR 20210039990
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG LOKALER MBS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING LOCAL MBS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FOURNITURE D'UN MBS LOCAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAEK, Youngkyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Sangsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 76/40 →(51) *H04L 12/18*

(51) *H04W 80/02* *H04L 69/14* *H04W 72/04* *H04L 5/00* *H04L 69/22* (11) **4 331 322 B1** *H04L 69/28* *H04L 1/08* *H04W 28/02*
(52) **H04W 80/02; H04L 1/08; H04L 5/006; H04L 5/0087; H04L 5/0091; H04L 69/14; H04L 69/22; H04L 69/28; H04L 69/321; H04L 69/324; H04W 28/02;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0032; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 22726072.6 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/061278 27.04.2022
(87) WO 2022/229294 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 US 202163180821 P
(54) • *SELEKTIVE AKTIVIERUNG VON PDCP-DUPLIZIERUNG FÜR ÜBERLEBENSZEIT*
• *SELECTIVELY ENABLING PDCP DUPLICATION FOR SURVIVAL TIME*
• *ACTIVATION SÉLECTIVE DE LA DUPLICATION DE PDCP POUR LE TEMPS DE SURVIE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZOU, Zhenhua, 171 42 SOLNA, SE
DUDDA, Torsten, 41849 WASSENBERG, DE
DIACHINA, John Walter, GARNER, North Carolina 27529, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 80/02 →(51) *H04W 72/21*

H04W 80/08 →(51) *H04L 1/18*

H04W 80/08 →(51) *H04W 4/02*

H04W 80/10 →(51) *H04W 76/40*

H04W 84/04 →(51) *H04W 12/04*

H04W 84/04 →(51) *H04W 4/02*

H04W 84/12 →(51) *H04W 12/108*

H04W 84/12 →(51) *H04W 4/44*

H04W 84/12 →(51) *H04W 4/80*

H04W 84/18 →(51) *H04L 9/40*

H04W 84/18 →(51) *H04W 4/80*

H04W 88/04 →(51) *H04W 4/80*

H04W 88/04 →(51) *H04W 48/16*

H04W 88/06 →(51) *H04W 4/80*

(51) *H04W 88/08* *H04W 16/28* *H04W 24/10* (11) **3 324 669 B1** *H04W 16/32*
(52) **H04W 16/28; H04W 16/32; H04B 7/0617; H04B 7/0695; H04B 17/345;** H04W 72/29; H04W 88/085
(25) Ko (26) En
(21) 16824563.7 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) KR 2016/001420 12.02.2016
(87) WO 2017/010644 2017/03 19.01.2017
(30) 16.07.2015 KR 20150101157
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN MIT VERWENDUNG VON HYBRIDER STRAHLFORMUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD USING HYBRID BEAMFORMING, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL UTILISANT UNE FORMATION DE FAISCEAU HYBRIDE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) SK Telecom Co., Ltd, Euljiro 2-ga Euljiro 65 Jung-gu, Seoul 04539, KR
(72) CHOI, Changsoon, Seoul 04539, KR
PARK, Haesung, Seoul 04539, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 88/08 →(51) *H04W 24/02*

H04W 88/08 →(51) *H04W 72/0446*

H04W 88/18 →(51) *H04W 24/02*

H04W 92/00 →(51) *H04W 4/02*

H04W 92/20 →(51) *H04W 48/16*

H04W 92/24 →(51) *H04W 4/02*

H05B 3/00 →(51) *G01K 7/20*

H05B 3/06 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/30 →(51) *H01B 7/08*

H05B 3/40 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/46 →(51) *A24F 40/46*

H05B 6/06 →(51) *G01K 7/20*

H05B 6/10 →(51) *A24F 40/46*

H05B 6/10 →(51) *G01K 7/20*

H05B 6/14 →(51) *G01K 7/20*

H05B 6/36 →(51) *A24F 40/46*

H05B 6/64 →(51) *F24C 15/04*

(51) *H05B 33/14* *C09K 11/06* *H01L 33/50* (11) **3 550 206 B1** *C07F 5/02*
(52) **H10H 20/8512; C07F 5/02; C07F 5/022; C09K 11/06; H05B 33/14;** H10H 20/8515
(25) Ja (26) En
(21) 17875117.8 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) JP 2017/041865 21.11.2017
(87) WO 2018/101129 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 JP 2016232257
28.07.2017 JP 2017146290
(54) • *PYRROMETHEN-BOR-KOMPLEX, FARBKONVERSIONSZUSAMMENSETZUNG, FARBKONVERSIONSFOLIE, LICHTQUELLENEINHEIT, ANZEIGE UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *PYRROMETHENE-BORON COMPLEX, COLOR CONVERSION COMPOSITION, COLOR CONVERSION FILM, LIGHT SOURCE UNIT, DISPLAY, AND ILLUMINATION DEVICE*
• *COMPLEXE PYRROMÉTHÈNE-BORE, COMPOSITION DE CONVERSION DE COULEUR, FILM DE CONVERSION DE COULEUR, UNITÉ DE SOURCE LUMINEUSE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-

Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 103-8666, JP
(72) ICHIHASHI, Yasunori, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
KOBAYASHI, Kazuki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H05B 33/14 → (51) *H10K 85/60*

(51) *H05B 45/00* *H05B 45/40* *H05B 45/48* (11) 4 297 532 B1 *H05B 47/21*
(52) H05B 45/00; H05B 45/40; H05B 45/48; H05B 47/21
(25) De (26) De
(21) 23179402.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 AT 504492022
(54) • *LEUCHTBAND*
• *LIGHTING STRIP*
• *BANDE LUMINEUSE*
(73) Sanube GmbH, Hartwagen 12, 4776 Diersbach, AT
(72) Sallaberger, Michael, 4782 St. Florian/Inn, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

H05B 45/20 → (51) *G09G 3/32*

(51) *H05B 45/37* (11) 3 711 457 B1
(52) H05B 45/10; H05B 45/375; H05B 45/38
(25) De (26) De
(21) 18803354.2 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2018/080279 06.11.2018
(87) WO 2019/096626 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 DE 102017220582
(54) • *BETRIEBSSCHALTUNG FÜR EIN LED-LEUCHTMITTEL*
• *CONTROL CIRCUIT FOR AN LED LIGHTING COMPONENT*
• *CIRCUIT OPÉRATIONNEL POUR UNE LAMPE À DEL*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) EGLE, Manuel, 6845 Hohenems, AT
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H05B 45/382* *H05B 45/39* (11) 3 345 457 B1
(52) H05B 45/39; H05B 45/382
(25) De (26) De
(21) 16762949.2 (22) 19.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) AT 2016/060034 19.08.2016
(87) WO 2017/035548 2017/10 09.03.2017
(30) 31.08.2015 DE 202015104608 U
21.12.2015 AT 378152015
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM BETRIEBSGERÄT FÜR LEUCHTMITTEL*
• *ASSEMBLY WITH CONTROL GEAR FOR LAMPS*
• *ENSEMBLE COMPORTANT UN BALLAST POUR DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) SACCAVINI, Lukas, 6850 Dornbirn, AT
SCHÖNBERGER, John, 8864 Reichenburg, CH
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05B 45/39 → (51) *H05B 45/382*

H05B 45/40 → (51) *H05B 45/00*

H05B 45/48 → (51) *H05B 45/00*

H05B 47/00 → (51) *G09G 3/32*

H05B 47/105 → (51) *H01L 25/075*

H05B 47/115 → (51) *H05B 47/175*

H05B 47/155 → (51) *H05B 47/175*

(51) *H05B 47/175* *H05B 47/155* (11) 4 169 357 B1 *H05B 47/115*
(52) H05B 47/175; H05B 47/115; H05B 47/155; H05B 47/19; H05B 47/196; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21731184.4 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/065764 11.06.2021
(87) WO 2021/254898 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 IN 202041025483
26.08.2020 EP 20192897
(54) • *DETEKTION UND KORREKTUR EINER DESYNCHRONISATION EINER LEUCHTE*
• *DETECTION AND CORRECTION OF A DESYNCHRONIZATION OF A LUMINAIRE*
• *DÉTECTION ET CORRECTION D'UNE DÉSYNCHRONISATION D'UN LUMINAIRE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) AJMEER, Ahamed, Rafik, 5656 AE Eindhoven, NL
DHANAMJAYAM, Jagadish, 5656 AE Eindhoven, NL
NADAF, Mainuddin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/21 → (51) *H05B 45/00*

(51) *H05C 1/04* *F41H 13/00* (11) 4 255 121 B1
(52) F41H 13/0025
(25) En (26) En
(21) 23177639.4 (22) 05.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 23.02.2016 US 201615050836
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE GELEITETE ELEKTRISCHE WAFFE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR A CONDUCTED ELECTRICAL WEAPON*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ARME À IMPULSIONS ÉLECTRIQUES*
(73) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale, AZ 85255-9603, US
(72) HANDEL, Stephen D., Scottsdale, Arizona, 85255, US
BRUNDULA, Steven N. D., Scottsdale, Arizona, 85255, US
NERHEIM, Magne H., Scottsdale, Arizona, 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25157193.1
(62) 20170929.2 / 3 702 719
16891857.1 / 3 265 741

(51) *H05G 2/00* (11) 4 331 326 B1
(52) H05G 2/0088; H05G 2/0086; H05G 2/0035
(25) De (26) De
(21) 21722173.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2021/060815 26.04.2021
(87) WO 2022/228646 2022/44 03.11.2022
(54) • *EUV-LICHTQUELLE MIT EINER SEPARATIONSEINRICHTUNG*
• *EUV LIGHT SOURCE HAVING A SEPARATION DEVICE*
• *SOURCE DE LUMIÈRE EUV ÉQUIPÉE D'UN DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(73) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) SCHLOSSER, Oliver, 70794 Filderstadt, DE
PIEHLER, Stefan, 70569 Stuttgart, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *H05H 1/34* *B23K 9/10* (11) 3 569 039 B1 *B23K 10/00*
(52) H05H 1/34; B23K 10/006; H05H 1/3473
(25) En (26) En
(21) 18702039.1 (22) 12.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/013531 12.01.2018
(87) WO 2018/132682 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 US 201762446058 P
(54) • *DEAKTIVIEREN VON PLASMALICHTBOGENBRENNERN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *DISABLING PLASMA ARC TORCHES AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DÉSACTIVATION DE CHALUMEAUX À PLASMA ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Hypertherm, Inc., Etna Road P.O. Box 5010, Hanover, NH 03755, US
(72) WU, Jing, Hanover NH 03755, US
ALTOBELLI, Bruce, P., Hanover NH 03755, US
DUAN, Zheng, Hanover NH 03755, US
BOROWY, Dennis, M., Hanover NH 03755, US
MAO, Junson, Hanover NH 03755, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H05H 5/03 → (51) *H01J 49/00*

H05H 7/04 → (51) *H01J 49/00*

H05H 7/22 → (51) *H01J 49/00*

H05H 9/00 → (51) *H01J 49/00*

H05H 13/04 → (51) *H01J 49/00*

H05K 1/02 → (51) *A61M 1/00*

H05K 1/03 → (51) *C08L 63/00*

H05K 1/05 → (51) *B32B 15/08*

H05K 1/14 → (51) *B29C 45/14*

H05K 1/14 → (51) *H05K 7/14*

H05K 1/18 → (51) *B29C 45/14*

H05K 3/36 → (51) *B29C 45/14*

H05K 3/36 → (51) *H05K 7/14*

H05K 3/40 → (51) *B29C 45/14*

(51) *H05K 3/46* (11) **3 185 659 B1**
H05K 1/02 *H05K 3/00*
H05K 3/34
(52) **H05K 3/4691;** H05K 1/0243; H05K 1/0271; H05K 1/0278; H05K 3/0044; H05K 3/3436; H05K 2201/09063; H05K 2201/10098; H05K 2201/10674; H05K 2201/10734
(25) De (26) De
(21) 16202924.3 (22) 08.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(30) 21.12.2015 DE 102015226135
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ELEKTRISCHEN SCHALTUNGSMODULS UND ELEKTRISCHES SCHALTUNGSMODUL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRICAL CIRCUIT MODULE AND ELECTRICAL CIRCUIT MODULE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MODULE DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE ET MODULE DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Kugler, Andreas, 73553 Alfdorf, DE

H05K 5/00 → (51) *G06F 3/0354*

H05K 5/02 → (51) *G06F 3/0354*

H05K 5/02 → (51) *G09F 9/33*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 050 977 B1**
H02J 3/38 *H02B 7/06*
(52) **H02J 3/381; H05K 7/14339;** H02J 2300/22
(25) En (26) En
(21) 21217308.2 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.02.2021 CN 202120435742 U
(54) • *INVERTIERENDE UND VERSTÄRKENDE VORRICHTUNG UND STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *INVERTING AND BOOSTING DEVICE AND POWER GENERATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'INVERSION ET D'AMPLIFICATION ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE*
(73) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) YAN, Longxiang, Hefei, CN
ZHU, Qiyao, Hefei, CN
ZHANG, Xianwei, Hefei, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H05K 7/14* (11) **4 056 002 B1**
H01R 12/52 *H05K 3/36*
H05K 1/14
(52) **H05K 7/14322; H01R 12/52; H05K 1/14; H05K 3/366; H05K 7/1454;** H05K 2201/048
(25) De (26) De
(21) 20796694.6 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2020/025463 19.10.2020
(87) WO 2021/089181 2021/19 14.05.2021
(30) 04.11.2019 DE 102019007614
(54) • *ELEKTROGERÄT, INSBESONDERE WECHSELRICHTER ODER UMRICHTER*
• *ELECTRICAL DEVICE, IN PARTICULAR INVERTER OR CONVERTER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER ONDULEUR OU CONVERTISSEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) GROß, Werner, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
SCHÖRNER, Martin, 76646 Bruchsal, DE
WETZEL, Thomas, 76698 Ubstadt-Weiher, DE
JANZER, Rolf, 76646 Bruchsal, DE

H05K 7/14 → (51) *A62C 3/16*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 173 454 B1**
(52) **H05K 7/20809; H05K 7/203**
(25) En (26) En
(21) 21740414.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038973 24.06.2021
(87) WO 2021/263037 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 NL 2025918
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WÄRMEVERWALTUNG VON WÄRMEERZEUGUNGSKOMPONENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF IMPROVING THERMAL MANAGEMENT OF HEAT-GENERATION COMPONENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'AMÉLIORATION DE LA GESTION THERMIQUE DE COMPOSANTS GÉNÉRANT DE LA CHALEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, Attn:Patent Group Docketing (Bldg. 8/1000), One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SHAW, Mark Edward, Redmond, Washington 98052, US
ALISSA, Husam Atallah, Redmond, Washington 98052, US
LANKSTON, Robert Jason, Redmond, Washington 98052, US
RUBENSTEIN, Brandon Aaron, Redmond, Washington 98052, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H05K 7/20 → (51) *G06F 1/20*

H05K 7/20 → (51) *G09F 9/33*

(51) *H05K 9/00* (11) **3 541 160 B1**
B32B 7/02 *C08L 27/16*
C08L 65/00 *C08L 67/00*
(52) **H05K 9/0088; B32B 7/02; C08L 27/16; C08L 65/00; C08L 67/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17869330.5 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) JP 2017/040470 09.11.2017
(87) WO 2018/088492 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 JP 2016219994
(54) • *FOLIE ZUM ABSORBIEREN ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN*
• *ELECTROMAGNETIC WAVE ABSORBING SHEET*
• *FEUILLE ABSORBANT LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(73) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) TOYODA, Masayuki, Kyoto 618-8525, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

H05K 9/00 → (51) *A61M 1/00*

H05K 9/00 → (51) *G06F 1/20*

H05K 9/00 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *H10B 12/00* (11) **3 840 046 B1**
H01L 27/06 *G11C 11/405*
G11C 11/4097
(52) **H10D 1/716; H10B 12/00;** G11C 11/405; G11C 11/4097; H10D 88/00
(25) En (26) En
(21) 21153826.9 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 31.08.2016 US 201662381720 P
(54) • *SPEICHERZELLEN UND SPEICHERARRAYS*
• *MEMORY CELLS AND MEMORY ARRAYS*
• *CELLULES ET RÉSEAUX DE MÉMOIRE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way MS 1-525, Boise, ID 83716-9632, US
(72) YANG, Gloria, Boise, Idaho 83706, US
MATHEW, Suraj J., Boise, Idaho 83716, US
SINGANAMALLA, Raghunath, Boise, Idaho 83706, US
NAIR, Vinay, Boise, Idaho 83716, US
DERNER, Scott, J., Boise, Idaho 83716, US
SHORE, Michael, Amiel, Boise, Idaho 83716, US
KEETH, Brent, Boise, Idaho 83713, US
SIMSEK-EGE, Fatma Arzum, Boise, Idaho 83716, US
TRAN, Diem Thy N., Garden City, Idaho 83714, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17847158.7 / 3 507 831

H10B 12/00 → (51) *H01L 21/3065*

H10B 41/30 → (51) *G06N 3/045*

H10B 51/30 → (51) *H01G 7/06*

H10B 53/30 → (51) *H01G 7/06*

(51) *H10B 61/00* (11) **3 823 031 B1**
H01L 21/768 *H01L 23/00*
H01L 27/06
(52) **H10D 88/101; H01L 21/76898; H01L 24/08; H01L 24/32; H01L 24/80; H01L 24/83; H01L 24/94; H10B 61/10; H10B 61/20;** H01L 24/05; H01L 24/29; H01L 2224/056; H01L 2224/08145;

H01L 2224/29186; H01L 2224/32145; H01L 2224/80895; H01L 2224/83896; H01L 2924/1431; H01L 2924/1434; H10D 88/00
(25) En (26) En
(21) 19208600.7 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(54) • *BIPOLARER SELEKTOR FÜR EINE SPEICHERMATRIX*
• *BIPOLAR SELECTOR DEVICE FOR A MEMORY ARRAY*
• *DISPOSITIF SÉLECTEUR BIPOLAIRE POUR RÉSEAU DE MÉMOIRE*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) HIBLOT, Gaspard, 3001 Leuven, BE
HOUSHMAND SHARIFI, Shamin, 3001 Leuven, BE
VAN DER PLAS, Geert, 3001 Leuven, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H10B 63/00 → (51) *G11C 11/56*

H10D 30/60 → (51) *H01L 21/02*

H10H 20/851 → (51) *F21Y 115/10*

H10K 50/00 → (51) *C07D 307/91*

H10K 50/00 → (51) *F21Y 115/10*

H10K 50/155 → (51) *H10K 50/17*

(51) *H10K 50/17* *H10K 50/19* *H10K 71/12* *H10K 71/40* (11) **3 442 046 B1** *H10K 50/155* *H10K 71/15*
(52) **H10K 71/15; H10K 50/155; H10K 50/19; H10K 71/12; H10K 71/40;** H10K 50/17; H10K 85/30; H10K 85/351; H10K 85/371
(25) Ko (26) En
(21) 17796376.6 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) KR 2017/004821 10.05.2017
(87) WO 2017/196076 2017/46 16.11.2017
(30) 10.05.2016 KR 20160057050
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YOON, Seokhee, Daejeon 34122, KR
LEE, Donggu, Daejeon 34122, KR
KIM, Hwakyung, Daejeon 34122, KR
JEONG, Jae Hak, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jiyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Daeho, Daejeon 34122, KR
BAE, Jaesoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Jaechol, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 50/19 → (51) *H10K 50/17*

H10K 50/858 → (51) *F21Y 115/10*

H10K 59/131 → (51) *H01L 27/12*

H10K 59/18 → (51) *G09F 9/30*

H10K 59/38 → (51) *F21Y 115/10*

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/041*

H10K 59/40 → (51) *H10K 59/65*

(51) *H10K 59/65* *H10K 59/40* *H10K 71/70* (11) **3 846 217 B1** *H10K 59/131*
(52) **H10K 59/65; H10K 59/40;** H10K 59/131; H10K 71/70
(25) En (26) En
(21) 20212052.3 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 02.01.2020 KR 20200000304
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LIM, Sang Hoon, Chungcheongnam-do, KR
KIM, Jin Hyeong, Chungcheongnam-do, KR
OH, Young Jin, Gyeonggi-Do, KR
CHOI, Kyung Ha, Chungcheongnam-do, KR
KANG, Ku Hyun, Gyeonggi-do, KR
IM, Hee Cheol, Chungcheongnam-do, KR
KANG, Ho Yun, Busan, KR
KIM, Jae Young, Chungcheongnam-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 59/80 → (51) *G06F 3/041*

H10K 71/12 → (51) *H10K 50/17*

H10K 71/15 → (51) *H10K 50/17*

H10K 71/40 → (51) *H10K 50/17*

H10K 85/20 → (51) *H01M 10/0525*

(51) *H10K 85/30* *H10K 85/60* *H10K 50/17* *H10K 101/40* (11) **3 859 811 B1** *H10K 50/11* *H10K 101/30*
(52) **H10K 85/341; H10K 85/371;** H10K 50/11; H10K 50/17; H10K 2101/30; H10K 2101/40
(25) En (26) En
(21) 20154092.9 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER ANODENSCHICHT, EINER KATHODENSCHICHT, MINDESTENS EINER EMISSIONSSCHICHT (EML) UND MINDESTENS EINER LOCHINJEKTIONSSCHICHT (HIL)*
• *AN ORGANIC ELECTRONIC DEVICE COMPRISING AN ANODE LAYER, A CATHODE LAYER, AT LEAST ONE EMISSION LAYER (EML) AND AT LEAST ONE HOLE INJECTION LAYER (HIL)*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UNE COUCHE D'ANODE, UNE COUCHE DE CATHODE, AU MOINS UNE COUCHE D'ÉMISSION (EML) ET AU MOINS UNE COUCHE D'INJECTION PAR TROUS (HIL)*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Strasse 9, 01099 Dresden, DE
(72) Rosenow, Thomas, 01099 Dresden, DE
Jankus, Vygintas, 01099 Dresden, DE
Hummert, Markus, 01099 Dresden, DE
Park, Moo Jin, 01099 Dresden, DE
Uvarov, Vladimir, 01099 Dresden, DE
Steudel, Annette, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H10K 85/30* *H10K 85/60* *H10K 50/17* (11) **4 097 777 B1** *H10K 50/11* *H10K 101/40*
(52) **H10K 85/341; H10K 85/371;** H10K 50/11; H10K 50/17; H10K 2101/30; H10K 2101/40
(25) En (26) En
(21) 21702266.4 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/051885 27.01.2021
(87) WO 2021/151959 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 EP 20154092
(54) • *ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER ANODENSCHICHT, EINER KATHODENSCHICHT, MINDESTENS EINER EMISSIONSSCHICHT (EML) UND MINDESTENS EINER LOCHINJEKTIONSSCHICHT (HIL)*
• *AN ORGANIC ELECTRONIC DEVICE COMPRISING AN ANODE LAYER, A CATHODE LAYER, AT LEAST ONE EMISSION LAYER (EML) AND AT LEAST ONE HOLE INJECTION LAYER (HIL)*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UNE COUCHE D'ANODE, UNE COUCHE DE CATHODE, AU MOINS UNE COUCHE D'ÉMISSION (EML) ET AU MOINS UNE COUCHE D'INJECTION PAR TROUS (HIL)*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Strasse 9, 01099 Dresden, DE
(72) ROSENOW, Thomas, 01099 Dresden, DE
JANKUS, Vygintas, 01099 Dresden, DE
HUMMERT, Markus, 01099 Dresden, DE
PARK, Moo Jin, 01099 Dresden, DE
UVAROV, Vladimir, 01099 Dresden, DE
STEUDEL, Annette, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H10K 85/60* *C07D 405/14* *C07D 409/14* *C07D 491/22* *C09K 11/06* (11) **3 847 167 B1** *C07D 403/14* *C07D 487/22* *C07D 495/22* *H05B 33/14*
(52) **C07D 405/14; C07D 403/14; C07D 409/14; C07D 487/22; C07D 491/22; C07D 495/22; C09K 11/06; H10K 85/654; H10K 85/6572;** H10K 10/46; H10K 50/11; H10K 50/16; H10K 50/17; H10K 50/18; H10K 85/6574; H10K 85/6576; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 19773739.8 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/073076 29.08.2019
(87) WO 2020/048863 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 EP 18192971
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE GERÄTE*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLECULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOELECTRONIQUES*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) FRIEDRICHS, Jan-Simon, 76627 Karlsruhe, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H10K 85/60*** (11) **4 358 684 B1**
C07D 209/82 ***C07D 209/86***
C07D 307/91 ***C07D 333/76***
C07D 403/14 ***C07D 405/04***
C07D 405/10 ***C07D 405/14***
C07D 409/04 ***C07D 409/12***
C07D 409/14 ***C07D 471/04***
C09K 11/06 ***C07D 403/04***
H10K 50/15 *H10K 50/18*
H10K 101/00 *H10K 101/10*
(52) **C07D 209/82; C07D 209/86; C07D 307/91; C07D 333/76; C07D 403/04; C07D 403/14; C07D 405/04; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 409/04; C07D 409/12; C07D 409/14; C07D 471/04; C09K 11/06; H10K 85/633; H10K 85/636; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** H10K 50/11; H10K 50/155; H10K 50/181; H10K 85/626; H10K 2101/10; H10K 2101/90; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23214220.8 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 02.02.2018 KR 20180013219
(54) • *VERBINDUNG FÜR ORGANISCHE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG, ORGANISCHE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *COMPOUND FOR ORGANIC ELECTRIC DEVICE, ORGANIC ELECTRIC DEVICE USING SAME, AND ELECTRONIC DEVICE THEREOF*
• *COMPOSÉ POUR DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ORGANIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ORGANIQUE L'UTILISANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(73) Duk San Neolux Co., Ltd., 21-32, Ssukgolgil, Ipjang-myeon Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31027, KR
(72) SONG, Hyun Ju, Cheonan-si 31044, KR
JUNG, Ho Young, Cheonan-si 31044, KR
CHAE, Mi Young, Yongin-si 16822, KR
KWON, Jae Taek, Cheonan-si 31044, KR
PARK, Moo Jin, Cheonan-si 31100, KR
LEE, Sun Hee, Hwaseong-si 18429, KR
(74) Gassner, Birgitta, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT
(62) 19748255.7 / 3 722 294

H10K 85/60 → (51) ***C07D 307/91***

H10K 85/60 → (51) ***C07D 471/14***

H10K 85/60 → (51) ***H10K 85/30***

H10K 102/00 → (51) ***G06F 3/041***

(51) ***H10N 30/00*** (11) **4 280 853 B1**
H10N 30/30 ***H10N 30/80***
H10N 30/853
(52) **H10N 30/80; H10N 30/302; H10N 30/708; H10N 30/8536**
(25) En (26) En
(21) 23174108.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 20.05.2022 JP 2022083064
(54) • *VIBRATIONSAKTUATOR, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *VIBRATION-TYPE ACTUATOR, ELECTRONIC DEVICE, AND OPTICAL DEVICE*
• *ACTIONNEUR DE TYPE À VIBRATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) UEBAYASHI, Akira, Tokyo, 146-8501, JP
WATANABE, Takayuki, Tokyo, 146-8501, JP
ODA, Yuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H10N 30/00 → (51) ***H10N 30/076***

(51) ***H10N 30/076*** (11) **4 255 158 B1**
B06B 1/06 ***H10N 30/00***
H10N 30/853 ***H10N 30/87***
(52) **H10N 30/076; B06B 1/0611; G01H 11/08; H10N 30/704; H10N 30/708; H10N 30/853; H10N 30/8536; H10N 30/8542; H10N 30/8554; H10N 30/87**
(25) En (26) En
(21) 23160335.8 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055955
(54) • *INTEGRIERTE PIEZOELEKTRISCHE DÜNNSCHICHTVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND AKUSTISCHER OSZILLATIONSSENSOR*
• *PIEZOELECTRIC FILM INTEGRATED DEVICE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND ACOUSTIC OSCILLATION SENSOR*
• *DISPOSITIF INTÉGRÉ À FILM PIÉZOÉLECTRIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET CAPTEUR D'OSCILLATION ACOUSTIQUE*
(73) Oki Electric Industry Co., Ltd., 1-7-12 Toranomon, Minato-ku Tokyo 105-8460, JP
I-PEX Piezo Solutions Inc., 1-17, Asutopia 2-chome, Ube-shi, Yamaguchi 755-0152, JP
(72) FURUTA, Hironori, Tokyo 105-8460, JP
KOSAKA, Toru, Tokyo 105-8460, JP
SUZUKI, Takahito, Tokyo 105-8460, JP
TANIGAWA, Kenichi, Tokyo 105-8460, JP
ISHIKAWA, Takuma, Tokyo 105-8460, JP
KITAJIMA, Yutaka, Tokyo 105-8460, JP
KONISHI, Akio, Ube-shi 755-0152, JP
KANAMORI, Hiroaki, Ube-shi 755-0152, JP
IIZUKA, Takeshi, Ube-shi 755-0152, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10N 30/20 → (51) ***B41J 2/14***

H10N 30/30 → (51) ***H10N 30/00***

H10N 30/80 → (51) ***H10N 30/00***

H10N 30/853 → (51) ***B41J 2/14***

H10N 30/853 → (51) ***H10N 30/00***

H10N 30/853 → (51) ***H10N 30/076***

H10N 30/87 → (51) ***H10N 30/076***

H10N 60/01 → (51) ***H10N 60/10***

(51) ***H10N 60/10*** (11) **4 002 501 B1**
H10N 60/85 ***H10N 60/01***
(52) **H10N 60/85; H10N 60/01; H10N 60/10**
(25) Zh (26) En
(21) 20853505.4 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2020/108471 11.08.2020
(87) WO 2021/027816 2021/07 18.02.2021
(30) 14.08.2019 CN 201910751219
(54) • *GRAPHENBASIERTES/DOTIERTES 2D-SCHICHTMATERIAL, SUPRALEITENDE VERBUNDSTRUKTUR EINES VAN-DER-WAALS-HETEROÜBERGANGS, SUPRALEITENDE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *GRAPHENE/DOPED 2D LAYERED MATERIAL, VAN DER WAALS HETEROJUNCTION SUPERCONDUCTING COMPOSITE STRUCTURE, SUPERCONDUCTING DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE COMPOSITE SUPRACONDUCTRICE À HÉTÉROJONCTION DE VAN DER WAALS EN MATÉRIAU STRATIFIÉ 2D DE GRAPHÈNE/DOPÉ, DISPOSITIF SUPRACONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Sun, Xuyang, Hanlinfudi 21-405, Fanggong Road, Jiaxing, Zhejiang 314001, CN
(72) Sun, Xuyang, Jiaxing, Zhejiang 314001, CN
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

H10N 60/85 → (51) ***H10N 60/10***

H10N 70/00 → (51) ***G11C 11/56***

H10N 70/20 → (51) ***G11C 11/56***

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) ***A24D 3/02*** (11) **3 629 780 B2**
(52) **A24D 3/0287**
(25) Pl (26) En
(21) 18737974.8 (22) 22.05.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(45) 23.09.2020 B1
(86) IB 2018/053595 22.05.2018
(87) WO 2018/220472 2018/49 06.12.2018
(30) 29.05.2017 PL 42172317
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON STABFÖRMIGEN ARTIKELN DER TABAKINDUSTRIE SOWIE VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG DER KONFIGURATION EINES STROMS SOLCHER ARTIKEL*
• *TRANSFERRING APPARATUS FOR TRANSFERRING AND METHOD FOR TRANSFERRING OF ROD-LIKE ARTICLES OF TOBACCO INDUSTRY, AND APPARATUS FOR CONVERSION OF CONFIGURATION OF A STREAM OF SUCH ARTICLES*
• *APPAREIL DE TRANSFERT POUR TRANSFÉRER ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'ARTICLES DE TYPE TIGE DE L'INDUSTRIE DU TABAC, ET APPAREIL DE CONVERSION DE CONFIGURATION D'UN FLUX DE TELS ARTICLES*
(73) International Tobacco Machinery Poland SP. Z O.O., Andrzeja Stanikowskiego 2, 26-600 Radom, PL
(72) CIESLIKOWSKI, Bartosz, 26-600 Radom, PL
LISOWSKI, Andrzej, 26-600 Radom, PL
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

A24D 3/04 → (51) *A24F 47/00*

A24F 1/10 → (51) *A24F 47/00*

(51) *A24F 47/00* *A24D 3/04* *A61M 11/04* (11) **2 910 135 B2** *A24F 1/10* *A61M 15/00*
(52) **A24F 13/04; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/60; A24F 42/10; A24F 42/60; A61M 11/042; A61M 11/048; A61M 15/0028; A61M 15/06;** A24F 40/20; A61M 2205/0266; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 14200318.5 (22) 18.07.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 26.08.2015
(45) 19.06.2019 B1
(30) 19.07.2005 US 700105 P
11.07.2006 US 485168
(54) • *Verfahren und System zur Verdampfung einer Substanz*
• *Method and system for vaporization of a substance*
• *Procédé et appareil de vaporisation d'une substance*
(73) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington DC 20004, US
(72) Monsees, James, San Francisco, CA 94107, US
Bowen, Adam, San Mateo, CA 94401, US
(74) Thum, Bernhard, et al, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE
(60) 19180928.4 / 3 581 041
(62) 13189967.6 / 2 754 360
06787864.5 / 1 959 766

(51) *A46B 9/04* *A61C 17/02* (11) **2 995 219 B2**
(52) **A46B 9/04; A61C 17/0211**
(25) En (26) En
(21) 15189735.2 (22) 15.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2016
(45) 12.09.2018 B1
(30) 15.09.2009 US 559663
(54) • *MUNDPFLEGEPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *ORAL CARE PRODUCTS*
• *PRODUITS DE SOINS BUCCAUX ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, MA 02127, US
(72) MEADOWS, Mark Stephen, Boston, Massachusetts 02127, US
DE CASTRO, Jose Tadeo Vergara, Boston, Massachusetts 02127, US
FARRELL, Mark Edward, Boston, Massachusetts 02127, US
BROWN, William Ralph, Boston, Massachusetts 02127, US
BORGES, Eric V., Boston, Massachusetts 02127, US
YU, Long Sheng, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 10760180.9 / 2 477 521

A61B 18/14 → (51) *A61N 5/02*

A61B 18/18 → (51) *A61N 5/02*

A61C 17/02 → (51) *A46B 9/04*

(51) *A61K 8/11* *A61K 8/73* (11) **2 694 016 B2** *A61Q 5/00*
(52) **A61K 8/11; A61K 8/737; A61K 8/8158; A61P 17/00; A61Q 5/02;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 12719131.0 (22) 04.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2014
(45) 24.05.2017 B1
(86) US 2012/032076 04.04.2012
(87) WO 2012/138696 2012/41 11.10.2012
(30) 07.04.2011 US 201161472898 P
(54) • *SHAMPOOZUSAMMENSETZUNGEN MIT ERHÖHTER ABSCHEIDUNG VON POLYACRYLAT-MIKROKAPSELN*
• *SHAMPOO COMPOSITIONS WITH INCREASED DEPOSITION OF POLYACRYLATE MICROCAPSULES*
• *COMPOSITIONS DE SHAMPOOING À DÉPÔT ACCRU DE MICROCAPSULES DE POLYACRYLATE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DIHORA, Jiten, Odhavji, Hamilton, Ohio 45011, US
BROWN, Mark, Anthony, Union, Kentucky 41091, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/73 → (51) *A61K 8/11*

A61K 31/7088 → (51) *C12N 15/113*

A61K 39/00 → (51) *C12N 9/12*

A61M 11/04 → (51) *A24F 47/00*

A61M 15/00 → (51) *A24F 47/00*

A61N 1/36 → (51) *A61N 5/02*

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/375*

(51) *A61N 1/375* *A61N 1/372* (11) **2 265 331 B2** *H04R 25/00*
(52) **A61N 1/37229;** H04R 25/606; H04R 2225/0213; H04R 2225/51
(25) En (26) En
(21) 09725199.5 (22) 26.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 29.12.2010
(45) 23.03.2016 B1
(86) AU 2009/000352 26.03.2009
(87) WO 2009/117778 2009/40 01.10.2009
(30) 28.03.2008 AU 2008901474
(54) • *ANTENNE FÜR HINTER DEM OHR ZU TRAGENDE VORRICHTUNGEN*
• *ANTENNA FOR BEHIND-THE-EAR (BTE) DEVICES*
• *ANTENNE POUR DISPOSITIFS PLACÉS DERRIÈRE L'OREILLE (BTE)*
(73) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, AU
(72) MESKENS, Werner, Lane Cove, NSW 2066, AU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61N 5/02* *A61B 18/14* *A61N 1/36* (11) **3 700 627 B2** *A61B 18/18*
(52) **A61N 1/36002; A61B 18/14; A61B 18/18; A61N 5/02**
(25) En (26) En
(21) 18801136.5 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(45) 01.12.2021 B1
(86) US 2018/057117 23.10.2018
(87) WO 2019/084013 2019/18 02.05.2019
(30) 23.10.2017 US 201762575687 P
22.10.2018 US 201816167079
(54) • *EIN ELEKTRISCHES FELD FORMENDE ELEKTRODE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *ELECTRIC FIELD SHAPING LEADS FOR TREATMENT OF CANCER*
• *FILS DE MISE EN FORME DE CHAMP ÉLECTRIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, Minnesota 55112, US
(72) SCHMIDT, Brian L., White Bear Lake, Minnesota 55110, US
LUDWIG, Jacob M., Isanti, Minnesota 55040, US
HAASL, Benjamin J., Forest Lake, Minnesota 55025, US
KANE, Michael J., St. Paul, Minnesota 55105, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61P 35/00 → (51) *C12N 9/12*

A61P 37/04 → (51) *C12N 9/12*

A61Q 5/00 → (51) *A61K 8/11*

B01D 53/02 → (51) *C01B 39/48*

B01J 20/18 → (51) *C01B 39/48*

B01J 20/28 → (51) *C01B 39/48*

B01J 29/70 → (51) *C01B 39/48*

B01J 39/14 → (51) *C01B 39/48*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* *C08L 23/08* *C08L 23/14* *C08F 210/16* (11) 3 632 677 B2 *B32B 27/32* *C08L 23/10* *C08F 210/14* *C08J 5/18*
(52) **C08L 23/08; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/32; C08F 2/001; C08F 210/06; C08J 5/18; C08L 23/10; C08L 23/14; C08L 23/142;** B32B 2250/03; B32B 2250/246; B32B 2270/00; B32B 2307/31; B32B 2307/40; B32B 2307/412; B32B 2307/544; B32B 2307/546; B32B 2307/558; B32B 2307/732; B32B 2439/70; C08F 2500/03; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2308/00
(25) En (26) En
(21) 19196080.6 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(45) 08.09.2021 B1
(54) • *PROPYLEN-1-HEXEN-COPOLYMER*
• *PROPYLENE 1-HEXENE COPOLYMER*
• *COPOLYMERE DE PROPYLENE 1-HEXENE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) Wang, Jingbo, 4021 Linz, AT
Gahleitner, Markus, 4021 Linz, AT
Bernreitner, Klaus, 4021 Linz, AT
Leskinen, Pauli, 06101 Porvoo, FI
Niedersüss, Peter, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 18196859.5 / 3 628 486

B32B 27/30 → (51) *B32B 27/08*

B32B 27/32 → (51) *B32B 27/08*

(51) *C01B 39/48* *B01J 39/14* *B01J 29/70* *B01J 20/28* (11) 2 368 849 B2 *B01J 20/18* *B01D 53/02*
(52) **B01J 39/14; B01D 53/02; B01J 20/18; B01J 20/28004; B01J 29/7015; C01B 39/48;** B01D 2253/108; B01D 2253/1085; B01D 2253/304
(25) Ja (26) En
(21) 09834841.0 (22) 21.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2011
(45) 18.10.2017 B1
(86) JP 2009/071260 21.12.2009
(87) WO 2010/074040 2010/26 01.07.2010
(30) 22.12.2008 JP 2008325404
(54) • *CHABAZIT-ZEOLIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CHABAZITE-TYPE ZEOLITE AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME*
• *ZÉOLITE DE TYPE CHABASITE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) ARIGA KO, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
AOYAMA Hidekazu, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C03B 5/02 → (51) *C03B 37/04*

(51) *C03B 37/04* *C03C 3/087* *C03B 5/02* (11) 2 791 071 B2 *C03C 13/06*
(52) **C03C 3/087; C03B 5/025; C03B 37/04; C03C 13/06**
(25) En (26) En
(21) 12772937.4 (22) 12.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.10.2014
(45) 30.03.2016 B1
(86) EP 2012/070344 12.10.2012
(87) WO 2013/087251 2013/25 20.06.2013
(30) 16.12.2011 EP 11193988
(54) • *SCHMELZZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON KÜNSTLICHEN GLASFASERN*
• *MELT COMPOSITION FOR THE PRODUCTION OF MAN-MADE VITREOUS FIBRES*
• *COMPOSITION DE MATIÈRE FONDUE POUR LA PRODUCTION DE FIBRES VITREUSES SYNTHÉTIQUES*
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) SOLVANG, Mette, DK-4000 Roskilde, DK
GROVE-RASMUSSEN, Svend, DK-4000 Roskilde, DK
ROSENDAHL FOLDSCHACK, Mathilde, DK-3540 Lynge, DK
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C03C 3/087 → (51) *C03B 37/04*

C03C 13/06 → (51) *C03B 37/04*

C07K 7/06 → (51) *C12N 9/12*

C07K 14/705 → (51) *C12N 9/12*

C07K 14/725 → (51) *C12N 9/12*

C07K 16/28 → (51) *C12N 9/12*

C08F 2/00 → (51) *C08L 23/12*

C08F 210/06 → (51) *C08L 23/12*

C08F 210/14 → (51) *B32B 27/08*

C08F 210/16 → (51) *B32B 27/08*

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/08*

(51) *C08K 3/10* *C08L 95/00* (11) 3 400 260 B2
(52) **C08J 3/223; C08K 3/22; C08K 3/26; C08K 5/0091; C08K 5/053; C08K 5/098; C08L 95/00;** C08J 2395/00; C08K 2003/2248
(25) En (26) En
(21) 17703821.3 (22) 06.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(45) 02.06.2021 B1
(86) US 2017/012468 06.01.2017
(87) WO 2017/120430 2017/28 13.07.2017
(30) 08.01.2016 US 201662276472 P
(54) • *SCAVANGER ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR SCHWEFELVERBINDUNGEN*
• *SCAVENGER COMPOSITIONS FOR SULFUR SPECIES*
• *COMPOSITIONS DE PIEGE POUR COMPOSÉS À BASE DE SOUFRE*
(73) Innophos, Inc., 259 Prospect Plains Road Bldg. A, Cranbury, NJ 08512, US
(72) ONNEMBO, Giovanni, Wayne NJ 07470, US
MARTIN, Jean-Valery, Princeton NJ 08540, US
CARTON, William, New Monmouth NJ 07748, US
OLANIPEKUN, Evelyn, Newark NJ 07106, US
KEMPTON, Kevin, M., Woodbridge NJ 07095, US
IBRAIMI, Arbnor, Wanaque NJ 07465, US
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

C08K 3/34 → (51) *C08L 23/12*

C08L 23/08 → (51) *B32B 27/08*

C08L 23/10 → (51) *B32B 27/08*

(51) *C08L 23/12* *C08L 23/16* *C08F 210/06* (11) 3 377 575 B2 *C08K 3/34* *C08F 2/00*
(52) **C08K 3/34; C08L 23/12; C08L 23/16;** C08L 2205/24; C08L 2207/02; C08L 2308/00; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 16797576.2 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(45) 07.08.2019 B1
(86) EP 2016/078025 17.11.2016
(87) WO 2017/085195 2017/21 26.05.2017
(30) 17.11.2015 EP 15194956
(54) • *TPO-ZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER DURCHFLUSSRATE MIT HERVORRAGENDER SCHLAGFESTIGKEIT BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *HIGH FLOW TPO COMPOSITION WITH EXCELLENT LOW TEMPERATURE IMPACT*
• *COMPOSITION DE TPO À FLUX ÉLEVÉ AVEC UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE AUX CHOCS À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GRESTENBERGER, Georg, 3352 St. Peter in der Au, AT
SANDHOLZER, Martina, 4030 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/14 → (51) *B32B 27/08*

C08L 23/16 → (51) *C08L 23/12*

C08L 95/00 → (51) *C08K 3/10*

(51) *C12N 9/12* *A61K 39/00* *C07K 16/28* *C07K 7/06* *A61P 37/04* (11) 3 294 333 B2 *C07K 14/705* *C07K 14/725* *A61P 35/00*
(52) **C07K 14/7051; A61K 39/0011; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/32;**

A61K 40/4202; A61P 35/00; A61P 37/04; C07K 7/06; C07K 14/70521; C07K 16/28; C12N 5/0636; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 16721176.2 (22) 09.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 21.03.2018
(45) 02.09.2020 B1
(86) EP 2016/060337 09.05.2016
(87) WO 2016/180782 2016/46 17.11.2016
(30) 11.05.2015 PCT/EP2015/060357
(54) • *CLAUDIN-18.2-SPEZIFISCHE IMMUNORECEPTOREN UND T-ZELLEPITOPE*
• *CLAUDIN-18.2-SPECIFIC IMMUNORECEPTORS AND T CELL EPITOPES*
• *IMMUNORÉCEPTEURS ET ÉPITOPES DE CELLULES T SPÉCIFIQUES POUR CLAUDIN-18.2*
(73) Biontech Cell&Gene Therapies GmbH, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH, Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE
(72) SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
TÜRECI, Özlem, 55116 Mainz, DE
SIMON, Petra, 55129 Mainz, DE
OMOKOKO, Tana, 55122 Mainz, DE
BREITKREUZ, Andrea, 67551 Worms, DE
MROZ, Karolina Anna, 65195 Wiesbaden, DE
HEBICH, Lisa, 67304 Kerzenheim, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(60) 20193185.4 / 3 795 177
22166898.1 / 4 082 565

---

(51) *C12N 15/113* (11) **3 019 610 B2**
A61K 31/7088
(52) **C12N 15/111; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 43/00; C12N 15/113; H04L 1/00; H04L 1/1874; H04L 43/0882; H04L 47/83; H04W 28/0205; H04W 28/0231; H04W 28/0278; H04W 72/542;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/3521; C12N 2320/33; H04L 1/1841; H04W 24/00; H04W 72/52
(25) En (26) En
(21) 14737236.1 (22) 08.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2016
(45) 06.05.2020 B1
(86) EP 2014/064604 08.07.2014
(87) WO 2015/004133 2015/02 15.01.2015
(30) 08.07.2013 EP 13305968
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON OLIGONUCLEOTIDVERMITTELTEM ANTISENSE-EXON-SKIPPING IN DER NETZHAUT EINER PERSON, DIE DARAUF ANGEWIESEN IST*
• *METHODS FOR PERFORMING ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDE-MEDIATED EXON SKIPPING IN THE RETINA OF A SUBJECT IN NEED THEREOF*
• *PROCÉDÉS PERMETTANT D'EFFECTUER UN SAUT D'EXON INDUIT PAR DES OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS DANS LA RÉTINE D'UN SUJET EN AYANT BESOIN*
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Fondation Imagine, 24, Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
Université de Paris, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
ASSISTANCE PUBLIQUE-HOPITAUX DE PARIS, 55 boulevard Diderot, 75012 Paris 12, FR
(72) ROZET, Jean-Michel, 75015 Paris, FR
PERRAULT, Isabelle, 75015 Paris, FR
GERARD, Xavier, 75015 Paris, FR
KAPLAN, Josseline, 75015 Paris, FR
MUNNICH, Arnold, 75015 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 20168215.0 / 3 702 461

---

(51) *C12N 15/82* (11) **1 818 405 B2**
(52) **C12N 15/8286; A01N 63/50; A01N 63/60; C12N 15/8279; C12N 15/8285;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 07104762.5 (22) 08.04.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 15.08.2007
(45) 03.06.2015 B1
(30) 09.04.2004 US 560842 P
27.04.2004 US 565632 P
11.06.2004 US 579062 P
20.08.2004 US 603421 P
11.10.2004 US 617261 P
07.04.2005 US 669175 P
(54) • *Zusammensetzungen und Verfahren zur Kontrolle von Insektenbefall bei Pflanzen*
• *Compositions and methods for control of insect infestations in plants*
• *Compositions et procédés de contrôle d'infestation d'insectes dans des plantes*
(73) Monsanto Technology, LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US
(72) Baum, James A., Webster Groves, MO 63119, US
Gilbertson, Larry A., Chesterfiled, MO 63017, US
Kovalic, David K., University City, MO 63130, US
Larosa, Thomas J., Fenton, MO 63026, US
Lu, Maolong, St. Louis, MO 63117, US
Munyikwa, Tichafa R. I., Ballwin, MO 63021, US
Roberts, James K., Chesterfield, MO 63017, US
Wu, Wei, St. Louis, MO 63043, US
Zhang, Bei, Chesterfield, MO 63017, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 05777174.3 / 1 732 379

C23C 22/34 → (51) *C23C 22/44*

---

(51) *C23C 22/44* (11) **2 907 894 B2**
C23C 22/34 *C23C 22/83*
C23C 22/60 *C23C 22/46*
(52) **C23C 22/34; C23C 22/44; C23C 22/46; C23C 22/60; C23C 22/83;** C23C 2222/10; C23C 2222/20; Y10T 428/265; Y10T 428/31663
(25) De (26) De
(21) 14155058.2 (22) 13.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2015
(45) 10.04.2019 B1
(54) • *Verfahren zum Herstellen eines mit einer Chrom-VI-freien und kobaltfreien Passivierung versehenen Substrats*
• *Method for production of a substrate with a chromium VI free and cobalt-free passivation*
• *Procédé de fabrication d'un substrat avec passivation exempte de chrome VI et de cobalt*
(73) EWALD DÖRKEN AG, Wetterstrasse 58, 58313 Herdecke, DE
(72) Grossmann, Verena, 58313 Herdecke, DE
Klüppel, Ingo, 44791 Bochum, DE
Köster, Christopher, 58313 Herdecke, DE
Reusmann, Gerhard, 45259 Essen, DE
Roth, Marcel, 40589 Düsseldorf, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

C23C 22/46 → (51) *C23C 22/44*

C23C 22/60 → (51) *C23C 22/44*

C23C 22/83 → (51) *C23C 22/44*

---

(51) *D01H 5/00* (11) **3 165 635 B2**
(52) **D01H 5/00**
(25) De (26) De
(21) 16188023.2 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(45) 30.06.2021 B1
(30) 03.11.2015 DE 102015118763
(54) • *STRECKVORRICHTUNG*
• *STRETCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTIRAGE*
(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) Schmitz, Thomas, 41238 Mönchengladbach, DE

E01C 23/08 → (51) *E21C 35/183*

E21B 10/46 → (51) *E21C 35/183*

---

(51) *E21C 35/183* (11) **3 250 788 B2**
E01C 23/08 *E21B 10/46*
(52) **E21C 35/183; E21B 10/46**
(25) De (26) De
(21) 16701457.0 (22) 22.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(45) 16.10.2019 B1
(86) EP 2016/051342 22.01.2016
(87) WO 2016/120168 2016/31 04.08.2016
(30) 26.01.2015 DE 102015101063
(54) • *MEISSEL, INSBESONDERE RUNDSCHAFTMEISSEL*
• *PICK, IN PARTICULAR A ROUND-SHANK PICK*
• *BURIN, EN PARTICULIER BURIN À QUEUE D'ARONDE*
(73) Betek GmbH & Co. KG, Sulgener Strasse 21-23, 78733 Aichhalden, DE
(72) KRÄMER, Ulrich, 77709 Wolfach, DE
FRIEDERICHS, Heiko, 78733 Aichhalden, DE
HABERSTROH, Christoph, 78713 Schramberg, DE
ALLGAIER, Thomas, 78713 Schramberg, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

F01D 25/16 → (51) *F02K 3/06*

F02C 3/107 → (51) *F02K 3/06*

(51) *F02K 3/06* *F01D 25/16* (11) **2 597 292 B2** *F02C 3/107*
(52) **F02K 3/06; F01D 25/164; F02C 3/107;** F05D 2260/40311; F05D 2260/50; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 12192792.5 (22) 15.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2013
(45) 09.09.2020 B1
(30) 23.11.2011 US 201113304053
(54) • *TURBOMOTORENARCHITEKTUR MIT NIEDERDRUCKVERDICHTER ZWISCHEN DEN AXIALLAGERN DER HOCHDRUCK-UND NIEDERDRUCK-ROTOREN*
• *GAS TURBINE ENGINE ARCHITECTURE WITH LOW PRESSURE COMPRESSOR HUB BETWEEN HIGH AND LOW ROTOR THRUST BEARINGS*
• *ARCHITECTURE DE TURBINE À GAZ AVEC COMPRESSEUR DE BASSE PRESSION ENTRE LES PALIERS DE BUTÉE DES ROTORS D'HAUTE ET BASSE PRESSION*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Davis, Todd A., Tolland, CT Connecticut 06084, US
Reinhardt, Gregory E., South Glastonbury, CT Connecticut 06073, US
DiBenedetto, Enzo, Torrington, CT Connecticut 06790, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 20195153.0 / 3 779 167

(51) *G01B 21/04* *G01D 5/347* (11) **2 553 386 B2**
(52) **G01B 21/045; G01D 5/3473**
(25) De (26) De
(21) 11709710.5 (22) 21.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2013
(45) 25.10.2017 B1
(86) EP 2011/054192 21.03.2011
(87) WO 2011/117171 2011/39 29.09.2011
(30) 26.03.2010 EP 10157931
(54) • *MESSVERFAHREN FÜR EINE OBERFLÄCHENVERMESSENDE MESSMASCHINE*
• *MEASURING METHOD FOR A SURFACE MEASURING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE POUR UNE MACHINE DE MESURE MESURANT LES SURFACES*
(73) Leica Geosystems AG, Heinrich-Wild-Strasse, 9435 Heerbrugg, CH
(72) LIPPUNER, Heinz, 9445 Rebstein, CH
VOKINGER, Urs, 9434 Au, CH
SIERCKS, Knut, 9402 Mörschwil, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01D 5/347 → (51) *G01B 21/04*

(51) *G08C 17/00* (11) **3 635 704 B2**
(52) **G08C 17/00; A47L 5/28; A47L 7/0095; A47L 9/2884; A47L 9/2894**
(25) De (26) De
(21) 18731031.3 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(45) 28.07.2021 B1
(86) EP 2018/065102 07.06.2018
(87) WO 2018/224629 2018/50 13.12.2018
(30) 08.06.2017 DE 102017112707
29.12.2017 DE 102017131462
(54) • *ELEKTRISCHES GERÄT ALS SYSTEMKOMPONENTE ZUR ANSTEUERUNG EINES STAUBSAUGERS*
• *ELECTRICAL DEVICE AS A SYSTEM COMPONENT FOR CONTROLLING A VACUUM CLEANER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE EN TANT QUE COMPOSANT DE SYSTÈME POUR COMMANDER UN ASPIRATEUR*
(73) Festool GmbH, Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, DE
(72) CASPAR, Moritz, 70188 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE
(60) 21179320.3 / 3 901 933

II.1(3)

- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **1 931 441** (51) *B01D 39/16*
(87) WO 2007/033173

(11) **2 275 827** (51) *G01R 15/18*

(11) **2 443 431** (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2010/148217

(11) **2 545 006** (51) *C02F 1/52*
(87) WO 2011/112693

(11) **2 638 530** (51) *G08B 3/10*
(87) WO 2012/064604

(11) **2 666 821** (51) *C08L 63/00*
(87) WO 2012/099162

(11) **2 746 988** (51) *G06V 40/20*

(11) **2 755 621** (51) *A61F 13/62*
(87) WO 2013/040156

(11) **2 758 092** (51) *A61B 5/0537*
(87) WO 2013/043598

(11) **2 766 119** (51) *B01J 29/80*
(87) WO 2013/050964

(11) **2 771 567** (51) *F02P 19/02*
(87) WO 2013/060594

(11) **2 795 602** (51) *G08G 1/01*
(87) WO 2013/092057

(11) **2 802 881** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2013/105095

(11) **2 807 017** (51) *B29C 70/20*
(87) WO 2013/110111

(11) **2 844 964** (51) *G01F 1/66*
(87) WO 2013/165670

(11) **2 908 944** (51) *B01J 23/72*
(87) WO 2014/062952

(11) **2 923 211** (51) *G01R 1/067*
(87) WO 2014/079913

(11) **2 960 298** (51) *C08G 18/24*

(11) **2 960 552** (51) *F16H 63/34*

(11) **2 974 748** (51) *A61L 2/20*

(11) **2 982 464** (51) *C22C 33/02*

(11) **2 982 948** (51) *G01J 3/02*

(11) **3 001 961** (51) *A61B 17/17*

(11) **3 013 872** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2014/209930

(11) **3 017 548** (51) *H03M 7/40*
(87) WO 2015/000943

(11) **3 029 358** (51) *F16H 57/08*

(11) **3 042 699** (51) *A62C 31/12*

(11) **3 047 348** (51) *G06F 1/26*
(87) WO 2015/042142

(11) **3 054 864** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2015/054277

(11) **3 055 867** (51) *H01B 3/56*
(87) WO 2015/052100

(11) **3 078 061** (51) *H01L 29/872*
(87) WO 2015/083887

(11) **3 090 841** (51) *H02P 5/74*
(87) WO 2015/098753

(11) **3 094 658** (51) *C08F 8/00*
(87) WO 2015/107302

(11) **3 095 550** (51) *B23K 35/30*

(11) **3 095 636** (51) *B60L 3/00*

(11) **3 098 069** (51) *B32B 27/00*

(11) **3 100 428** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2015/116353

(11) **3 100 729** (51) *A61K 33/24*
(87) WO 2015/097322

(11) **3 122 380** (51) *A61K 39/39*
(87) WO 2015/148648

(11) **3 122 517** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2015/147331

(11) **3 124 505** (51) *C08F 10/00*
(87) WO 2015/147215

(11) **3 129 346** (51) *C07C 51/00*
(87) WO 2015/155534

(11) **3 132 342** (51) *G06F 21/34*
(87) WO 2015/160711

(11) **3 145 915** (51) *C07D 221/16*
(87) WO 2015/176640

(11) 3 148 877 (51) *B64C 13/04*
(87) WO 2015/181525

(11) 3 152 609 (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2015/187017

(11) 3 153 329 (51) *B60C 1/00*

(11) 3 154 732 (51) *B22F 9/04*
(87) WO 2015/192166

(11) 3 157 523 (51) *A61K 31/4706*
(87) WO 2015/195943

(11) 3 160 760 (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2016/001226

(11) 3 172 969 (51) *A23C 9/142*

(11) 3 174 906 (51) *C08B 37/00*
(87) WO 2016/019391

(11) 3 175 820 (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2016/003294

(11) 3 176 809 (51) *H01J 49/00*
(87) WO 2016/017712

(11) 3 179 484 (51) *H01B 7/08*
(87) WO 2017/018774

(11) 3 179 954 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2016/025440

(11) 3 182 752 (51) *H04W 28/04*
(87) WO 2016/024785

(11) 3 183 753 (51) *H01L 29/78*
(87) WO 2016/028943

(11) 3 184 916 (51) *F24D 19/10*

(11) 3 185 659 (51) *H05K 3/46*

(11) 3 185 818 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2016/033217

(11) 3 187 920 (51) *G02C 7/08*

(11) 3 189 515 (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2016/034385

(11) 3 189 723 (51) *A01G 3/053*

(11) 3 190 360 (51) *F25B 43/00*

(11) 3 192 680 (51) *B60G 7/00*

(11) 3 194 910 (51) *G01F 23/263*
(87) WO 2016/042459

(11) 3 197 539 (51) *A61N 1/08*
(87) WO 2016/069157

(11) 3 199 267 (51) *B33Y 10/00*

(11) 3 204 059 (51) *A61L 27/24*
(87) WO 2016/054686

(11) 3 209 136 (51) *A23C 9/12*
(87) WO 2016/063101

(11) 3 209 667 (51) *C07D 493/10*
(87) WO 2016/064982

(11) 3 211 846 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2016/062120

(11) 3 214 603 (51) *G06T 7/12*

(11) 3 215 317 (51) *B27C 5/06*
(87) WO 2016/071351

(11) 3 217 922 (51) *A61F 2/14*
(87) WO 2016/126286

(11) 3 219 412 (51) *B22F 3/105*
(87) WO 2016/075801

(11) 3 223 903 (51) *A61N 1/375*
(87) WO 2016/086037

(11) 3 225 487 (51) *B60W 30/14*
(87) WO 2016/084487

(11) 3 225 972 (51) *G01N 15/06*

(11) 3 231 413 (51) *A61K 6/54*

(11) 3 239 238 (51) *C08L 77/02*
(87) WO 2016/104327

(11) 3 243 197 (51) *G08G 1/133*
(87) WO 2016/110558

(11) 3 247 595 (51) *B60S 1/08*
(87) WO 2016/116231

(11) 3 250 047 (51) *A23J 3/22*
(87) WO 2016/120594

(11) 3 250 125 (51) *A61B 5/103*
(87) WO 2016/119002

(11) 3 252 137 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2016/120708

(11) 3 253 093 (51) *H04W 8/20*

(11) 3 253 757 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2016/124557

(11) 3 256 472 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2016/128742

(11) 3 262 539 (51) *G06F 30/28*
(87) WO 2016/135330

(11) 3 270 207 (51) *G06T 7/38*

(11) 3 279 585 (51) *F24S 80/65*

(11) 3 281 687 (51) *B01D 53/86*

(11) 3 287 251 (51) *B29C 45/17*

(11) 3 288 567 (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2016/174461

(11) 3 288 830 (51) *G06K 11/00*
(87) WO 2016/174466

(11) 3 302 264 (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2016/196741

(11) 3 302 907 (51) *B28B 1/08*
(87) WO 2016/193769

(11) 3 303 598 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2016/189532

(11) 3 306 639 (51) *H01J 49/00*

(11) 3 307 175 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2016/198541

(11) 3 307 921 (51) *C22C 38/38*
(87) WO 2016/198940

(11) 3 308 938 (51) *B29C 48/405*

(11) 3 309 151 (51) *C07D 263/58*

(11) 3 315 436 (51) *B65G 47/244*
(87) WO 2016/208736

(11) 3 324 669 (51) *H04W 88/08*
(87) WO 2017/010644

(11) 3 324 854 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2017/015288

(11) 3 324 961 (51) *A61K 31/424*
(87) WO 2017/015049

(11) 3 326 018 (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2017/015077

(11) 3 327 057 (51) *C08G 18/66*

(11) 3 327 411 (51) *G01J 3/06*

(11) 3 328 117 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2017/014111

(11) 3 328 559 (51) *B08B 3/12*
(87) WO 2017/017272

(11) 3 328 953 (51) *C09J 7/22*
(87) WO 2017/019583

(11) 3 329 936 (51) *A61K 39/21*

(11) 3 329 965 (51) *A61P 1/00*

(11) 3 331 635 (51) *B01F 23/47*
(87) WO 2017/027275

(11) 3 335 689 (51) *C08L 33/26*

(11) 3 341 664 (51) *F25D 11/02*
(87) WO 2017/033144

(11) 3 341 838 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2017/209955

(11) 3 345 200 (51) *H04B 5/00*
(87) WO 2017/036995

(11) 3 345 457 (51) *H05B 45/382*
(87) WO 2017/035548

(11) 3 346 858 (51) *A24F 47/00*
(87) WO 2017/044558

(11) 3 352 776 (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2017/053753

(11) 3 353 753 (51) *G06T 19/20*
(87) WO 2017/053927

(11) 3 356 159 (51) *B44C 1/17*
(87) WO 2017/058847

(11) 3 356 552 (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2017/058936

(11) 3 357 020 (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2017/058297

(11) 3 359 693 (51) *C12Q 1/6853*
(87) WO 2017/062863

(11) 3 365 040 (51) *A61M 1/02*
(87) WO 2017/070117

(11) 3 371 348 (51) *C23F 13/20*
(87) WO 2017/075699

(11) 3 371 618 (51) *G01R 33/58*
(87) WO 2017/075690

(11) 3 373 241 (51) *G06T 3/4038*
(87) WO 2017/076106

(11) 3 374 504 (51) *C12N 15/00*
(87) WO 2017/081082

(11) 3 381 311 (51) *A43B 1/00*

(11) 3 381 320 (51) *A46D 1/00*

(11) 3 381 321 (51) *A46D 1/00*

(11) 3 382 189 (51) *F02M 25/08*

(11) 3 382 421 (51) *G01S 7/486*

(11) 3 382 907 (51) *H04B 10/116*
(87) WO 2017/091035

(11) 3 386 417 (51) *A61B 34/30*

(87) WO 2017/098273

(11) 3 386 567 (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2017/098009

(11) 3 400 234 (51) *C07K 1/34*
(87) WO 2017/118835

(11) 3 400 309 (51) *C12Q 1/6895*
(87) WO 2017/120216

(11) 3 402 486 (51) *A61K 31/551*
(87) WO 2017/123716

(11) 3 405 905 (51) *G06T 7/20*
(87) WO 2017/125743

(11) 3 409 774 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2017/131228

(11) 3 410 270 (51) *G06F 3/041*

(11) 3 410 789 (51) *H04W 52/42*

(11) 3 412 372 (51) *B21D 24/10*

(11) 3 412 730 (51) *C09D 11/101*
(87) WO 2017/135088

(11) 3 415 955 (51) *G01T 1/24*

(11) 3 417 497 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2017/143274

(11) 3 419 989 (51) *C12Q 1/6816*
(87) WO 2017/147486

(11) 3 421 806 (51) *F04D 25/08*

(11) 3 426 166 (51) *A61B 17/064*
(87) WO 2017/155921

(11) 3 427 721 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 430 722 (51) *H03K 17/0812*
(87) WO 2017/160415

(11) 3 442 046 (51) *H10K 50/17*
(87) WO 2017/196076

(11) 3 444 657 (51) *G02F 1/13*

(11) 3 449 215 (51) *G01D 4/00*
(87) WO 2017/186335

(11) 3 449 278 (51) *G01S 15/89*
(87) WO 2017/189449

(11) 3 456 453 (51) *B23F 5/16*

(11) 3 456 462 (51) *B23Q 1/01*

(11) 3 456 896 (51) *E04B 2/24*

(11) 3 458 002 (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2017/199135

(11) 3 458 138 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2017/201280

(11) 3 459 477 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 460 253 (51) *F04D 29/16*

(11) 3 460 361 (51) *F25C 1/04*

(11) 3 462 603 (51) *H02P 29/50*

(11) 3 465 679 (51) *G10L 19/008*
(87) WO 2017/205637

(11) 3 465 844 (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2017/207347

(11) 3 466 716 (51) *B60B 9/28*
(87) WO 2017/201636

(11) 3 466 836 (51) *B65D 81/34*
(87) WO 2017/209129

(11) 3 467 579 (51) *G09G 3/32*

(11) 3 467 772 (51) *G06T 7/11*

(11) 3 467 933 (51) *H01M 10/44*

(11) 3 469 228 (51) *F16F 13/26*
(87) WO 2017/215799

(11) 3 469 338 (51) *G01N 15/10*
(87) WO 2017/214572

(11) 3 470 874 (51) *G01S 13/58*

(11) 3 472 988 (51) *H04L 67/1008*
(87) WO 2017/218173

(11) 3 473 213 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 475 879 (51) *G06V 10/77*
(87) WO 2018/020277

(11) 3 475 933 (51) *G08G 1/01*
(87) WO 2017/220169

(11) 3 476 302 (51) *A61B 17/04*

(11) 3 476 507 (51) *B23B 27/10*

(11) 3 477 601 (51) *G07C 9/00*

(11) 3 478 162 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/005926

(11) 3 479 192 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2018/044039

(11) 3 479 637 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2018/002143

(11) 3 480 562 (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2018/000823

(11) 3 480 666 (51) *G04G 9/00*

(11) 3 481 715 (51) *B63G 8/08*
(87) WO 2018/007326

(11) 3 482 716 (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2018/009031

(11) 3 485 126 (51) *E06B 1/60*
(87) WO 2018/011089

(11) 3 485 460 (51) *G06T 7/521*
(87) WO 2018/013226

(11) 3 487 397 (51) *A61B 5/0205*
(87) WO 2018/017796

(11) 3 488 409 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2018/015135

(11) 3 491 360 (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2018/020036

(11) 3 493 257 (51) *H01L 23/552*

(11) 3 498 594 (51) *B64C 3/28*

(11) 3 499 507 (51) *G16H 10/60*

(11) 3 504 094 (51) *B60R 1/00*
(87) WO 2018/070717

(11) 3 505 559 (51) *H01M 50/409*
(87) WO 2018/043331

(11) 3 505 947 (51) *G01S 5/02*

(11) 3 506 095 (51) *G06N 3/063*

(11) 3 508 912 (51) *G02B 27/02*
(87) WO 2018/043204

(11) 3 509 575 (51) *A61K 31/198*
(87) WO 2018/049019

(11) 3 512 517 (51) *A61K 31/451*
(87) WO 2018/053287

(11) 3 512 577 (51) *A61M 1/02*
(87) WO 2018/053217

(11) 3 514 403 (51) *F16F 13/10*
(87) WO 2018/051627

(11) 3 515 417 (51) *A61K 9/70*
(87) WO 2018/057709

(11) 3 515 799 (51) *B63B 7/04*
(87) WO 2018/054531

(11) 3 516 483 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2018/055296

(11) 3 516 811 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/057183

(11) 3 518 557 (51) *H04R 1/10*

(11) 3 518 855 (51) *A61G 7/10*
(87) WO 2018/065019

(11) 3 519 003 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2018/064079

(11) 3 520 059 (51) *G06Q 20/34*
(87) WO 2018/070832

(11) 3 520 446 (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2018/060096

(11) 3 522 308 (51) *H01R 13/629*
(87) WO 2018/061981

(11) 3 523 048 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2018/067976

(11) 3 523 645 (51) *G01N 30/60*
(87) WO 2018/067304

(11) 3 525 087 (51) *G06F 8/41*

(11) 3 527 055 (51) *A01B 59/041*

(11) 3 527 322 (51) *B23K 37/04*

(11) 3 528 872 (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2018/073424

(11) 3 531 910 (51) *A61B 5/05*
(87) WO 2018/081749

(11) 3 531 945 (51) *A61B 17/88*
(87) WO 2018/080954

(11) 3 534 990 (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2018/082891

(11) 3 535 943 (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2018/085166

(11) 3 536 799 (51) *C12P 7/28*

(11) 3 538 668 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2018/089942

(11) 3 538 855 (51) *G01J 3/46*
(87) WO 2018/086771

(11) 3 539 121 (51) *G09G 3/22*
(87) WO 2018/087750

(11) 3 540 023 (51) *C09J 7/38*
(87) WO 2018/088303

(11) 3 540 392 (51) *G01J 3/02*

(11) 3 540 678 (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2018/092485

(11) 3 541 160 (51) *H05K 9/00*

(87) WO 2018/088492

(11) 3 541 541 (51) *E21B 37/08*
(87) WO 2018/094119

(11) 3 541 741 (51) *B82Y 30/00*
(87) WO 2018/093942

(11) 3 542 359 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2018/094086

(11) 3 542 798 (51) *A61K 31/439*

(11) 3 542 808 (51) *A61K 35/76*

(11) 3 544 537 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2018/098198

(11) 3 545 472 (51) *G06N 3/086*
(87) WO 2018/140969

(11) 3 547 326 (51) *G16H 40/63*

(11) 3 547 687 (51) *H04N 19/513*
(87) WO 2018/097693

(11) 3 547 968 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2018/102826

(11) 3 548 462 (51) *H01M 8/106*
(87) WO 2018/102517

(11) 3 550 206 (51) *H05B 33/14*
(87) WO 2018/101129

(11) 3 551 045 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/104459

(11) 3 551 182 (51) *A61K 31/4166*
(87) WO 2018/106108

(11) 3 551 960 (51) *F41A 17/08*
(87) WO 2018/107166

(11) 3 552 039 (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2018/108686

(11) 3 552 816 (51) *B32B 5/02*

(11) 3 554 264 (51) *A23K 20/20*
(87) WO 2018/109063

(11) 3 554 643 (51) *C08F 2/14*
(87) WO 2018/108664

(11) 3 554 644 (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2018/108665

(11) 3 554 645 (51) *C08F 2/06*
(87) WO 2018/108663

(11) 3 554 646 (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2018/108667

(11) 3 555 805 (51) *G06V 10/143*
(87) WO 2018/110575

(11) 3 559 802 (51) *H04L 41/22*
(87) WO 2018/112655

(11) 3 559 821 (51) *G10L 21/038*
(87) WO 2018/175347

(11) 3 566 236 (51) *G21F 9/28*
(87) WO 2018/169594

(11) 3 566 293 (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2018/128858

(11) 3 568 946 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/084570

(11) 3 569 039 (51) *H05H 1/34*
(87) WO 2018/132682

(11) 3 570 546 (51) *H04N 19/187*

(11) 3 570 840 (51) *A61K 31/47*
(87) WO 2018/136796

(11) 3 570 986 (51) *A61F 9/00*
(87) WO 2018/136618

(11) 3 571 591 (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2018/160227

(11) 3 571 666 (51) *G06T 7/50*
(87) WO 2018/134521

(11) 3 571 818 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2018/136655

(11) 3 572 013 (51) *A61B 17/14*

(11) 3 573 624 (51) *A61K 31/715*
(87) WO 2018/140834

(11) 3 573 909 (51) *B65G 54/02*
(87) WO 2018/137796

(11) 3 574 326 (51) *G01N 33/94*
(87) WO 2018/211126

(11) 3 575 857 (51) *G02B 27/64*

(11) 3 576 804 (51) *A61M 60/113*
(87) WO 2018/141316

(11) 3 577 903 (51) *H04R 1/04*
(87) WO 2018/144557

(11) 3 578 640 (51) *C07K 14/78*
(87) WO 2018/143312

(11) 3 580 390 (51) *D21C 11/12*
(87) WO 2018/147788

(11) 3 581 101 (51) *A61B 5/021*

(11) 3 581 881 (51) *G01B 11/06*

(11) 3 582 420 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 582 497 (51) *H04N 17/00*

(11) 3 583 215 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2018/149740

(11) 3 585 862 (51) *C10G 3/00*
(87) WO 2019/143732

(11) 3 589 233 (51) *A61C 17/22*
(87) WO 2018/160986

(11) 3 590 532 (51) *A61K 39/10*

(11) 3 591 555 (51) *G06F 21/54*

(11) 3 594 924 (51) *G08G 5/00*

(11) 3 596 589 (51) *G06F 3/0482*
(87) WO 2019/232428

(11) 3 598 414 (51) *G08G 1/16*

(11) 3 599 314 (51) *E02F 9/26*

(11) 3 600 038 (51) *A61B 5/1459*
(87) WO 2018/183730

(11) 3 604 790 (51) *F02M 63/02*

(11) 3 606 880 (51) *C02F 3/12*
(87) WO 2018/187639

(11) 3 609 573 (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2018/189393

(11) 3 609 833 (51) *B66F 7/28*
(87) WO 2018/189138

(11) 3 610 424 (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2018/193363

(11) 3 612 832 (51) *G01N 30/72*
(87) WO 2018/195043

(11) 3 612 970 (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2018/193191

(11) 3 614 473 (51) *H01M 4/92*
(87) WO 2018/194009

(11) 3 614 948 (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2018/200241

(11) 3 615 541 (51) *C07D 498/04*
(87) WO 2018/197653

(11) 3 617 843 (51) *H04M 1/72412*

(11) 3 621 230 (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2018/203406

(11) 3 622 374 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2018/208651

(11) 3 623 710 (51) *F24F 5/00*

(11) 3 624 796 (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2018/213810

(11) 3 624 946 (51) *B01L 3/02*
(87) WO 2018/213196

(11) 3 625 022 (51) *B29C 45/16*
(87) WO 2018/210882

(11) 3 630 396 (51) *B22F 3/105*
(87) WO 2018/217890

(11) 3 630 687 (51) *C03B 23/03*
(87) WO 2018/220394

(11) 3 632 051 (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2018/215295

(11) 3 632 117 (51) *H04N 21/218*
(87) WO 2018/222497

(11) 3 632 133 (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2018/223052

(11) 3 632 458 (51) *A61K 31/42*

(11) 3 633 445 (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2018/217044

(11) 3 634 075 (51) *H04W 74/0808*

(11) 3 634 949 (51) *C07C 311/21*
(87) WO 2018/224563

(11) 3 635 531 (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2018/224189

(11) 3 635 775 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2018/208500

(11) 3 636 399 (51) *B25J 17/00*
(87) WO 2018/225722

(11) 3 636 792 (51) *C22C 38/58*

(11) 3 637 454 (51) *G01N 27/624*
(87) WO 2018/224050

(11) 3 637 906 (51) *H04B 7/024*
(87) WO 2018/202201

(11) 3 639 494 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2018/229736

(11) 3 639 606 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2018/227598

(11) 3 640 556 (51) *F24F 11/30*
(87) WO 2018/216130

(11) 3 641 450 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2018/228363

(11) 3 643 819 (51) *D01H 15/00*
(11) 3 643 889 (51) *F01K 21/00*
(11) 3 644 628 (51) *H04S 7/00*
(11) 3 644 888 (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2019/001795
(11) 3 644 946 (51) *A61K 8/365*
(87) WO 2019/001856
(11) 3 646 389 (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2019/005896
(11) 3 646 754 (51) *A45D 40/26*
(87) WO 2019/004805
(11) 3 647 081 (51) *B60C 23/02*
(87) WO 2019/003745
(11) 3 647 477 (51) *D04B 21/10*
(11) 3 648 077 (51) *G08G 1/0968*
(11) 3 648 662 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/010381
(11) 3 648 889 (51) *B03B 9/04*
(87) WO 2019/007838
(11) 3 649 319 (51) *E21B 34/10*
(87) WO 2019/008310
(11) 3 649 336 (51) *F02M 25/022*
(87) WO 2019/008058
(11) 3 649 928 (51) *A61B 5/021*
(11) 3 651 907 (51) *B02C 17/18*
(87) WO 2019/048233
(11) 3 652 510 (51) *G01J 3/453*
(87) WO 2019/014561
(11) 3 653 554 (51) *B65H 67/04*
(11) 3 654 220 (51) *G06F 21/57*
(11) 3 656 051 (51) *H02P 23/00*
(87) WO 2019/016348
(11) 3 656 833 (51) *C09K 11/02*
(11) 3 657 258 (51) *G03F 7/20*
(11) 3 657 724 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 658 118 (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2019/023196
(11) 3 658 690 (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2019/022627
(11) 3 659 026 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2019/020725
(11) 3 660 135 (51) *C11B 1/02*
(11) 3 661 126 (51) *H04L 41/0806*
(11) 3 661 441 (51) *A61B 17/86*
(87) WO 2019/027716
(11) 3 663 388 (51) *C12M 1/24*
(11) 3 665 101 (51) *B65B 55/19*
(87) WO 2019/030108
(11) 3 665 172 (51) *C07D 471/22*
(87) WO 2019/028508
(11) 3 665 770 (51) *H02P 25/086*
(87) WO 2019/190569
(11) 3 665 796 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2019/028755
(11) 3 666 170 (51) *A61B 3/113*
(11) 3 666 216 (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2019/031651
(11) 3 667 400 (51) *G02B 30/27*
(11) 3 667 499 (51) *G06F 9/50*
(11) 3 667 608 (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2019/029177
(11) 3 668 190 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/029747
(11) 3 668 863 (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2019/036377
(11) 3 671 187 (51) *G01N 21/77*
(11) 3 671 821 (51) *H01L 21/768*
(11) 3 672 228 (51) *G06T 1/00*
(11) 3 672 541 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2019/040656
(11) 3 673 039 (51) *C12C 12/02*
(87) WO 2019/067287
(11) 3 673 262 (51) *G01N 30/62*
(87) WO 2019/040726
(11) 3 673 621 (51) *H04L 43/0852*
(87) WO 2019/038333
(11) 3 674 259 (51) *B81C 99/00*
(11) 3 674 382 (51) *C09K 11/66*
(11) 3 674 949 (51) *G06F 21/57*
(11) 3 676 280 (51) *C07K 1/16*
(87) WO 2019/043096
(11) 3 676 351 (51) *C09K 21/02*
(87) WO 2019/073213
(11) 3 677 264 (51) *A61K 31/44*
(87) WO 2019/045214
(11) 3 677 344 (51) *B05C 11/00*
(87) WO 2019/044437
(11) 3 677 950 (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2019/044175
(11) 3 678 230 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2019/151813
(11) 3 678 247 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2019/125085
(11) 3 678 360 (51) *H04N 23/55*
(87) WO 2019/044509
(11) 3 679 110 (51) *C09K 19/00*
(87) WO 2019/043682
(11) 3 679 369 (51) *G01N 33/24*
(87) WO 2019/048899
(11) 3 679 752 (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2019/041350
(11) 3 680 508 (51) *F16F 1/387*
(87) WO 2019/049752
(11) 3 680 520 (51) *F01D 11/02*
(11) 3 681 547 (51) *A61L 29/08*
(87) WO 2019/051412
(11) 3 681 820 (51) *B65D 83/38*
(87) WO 2019/055322
(11) 3 682 747 (51) *A23L 33/105*
(87) WO 2019/093858
(11) 3 682 974 (51) *B05C 5/02*
(11) 3 683 013 (51) *B01D 36/00*
(87) WO 2019/054018
(11) 3 684 651 (51) *B60R 21/00*
(87) WO 2019/057357
(11) 3 685 142 (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2019/058152
(11) 3 686 826 (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2019/083137
(11) 3 687 562 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2019/067639
(11) 3 687 609 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2019/063744
(11) 3 688 874 (51) *H03M 1/10*
(87) WO 2019/064059
(11) 3 689 820 (51) *C01B 33/14*
(11) 3 691 384 (51) *H04W 72/29*
(11) 3 691 851 (51) *B29C 33/38*
(87) WO 2019/070899
(11) 3 692 283 (51) *F16K 7/12*
(87) WO 2019/070921
(11) 3 694 025 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2020/085685
(11) 3 695 272 (51) *G02C 11/00*
(87) WO 2019/075103
(11) 3 696 027 (51) *B60R 21/00*
(87) WO 2019/073318
(11) 3 696 197 (51) *C08B 5/14*
(87) WO 2019/073810
(11) 3 696 265 (51) *C12N 9/20*
(11) 3 696 661 (51) *G06F 8/33*
(11) 3 697 001 (51) *H04J 11/00*
(11) 3 697 574 (51) *B25D 11/04*
(87) WO 2019/079560
(11) 3 698 366 (51) *G16B 20/00*
(87) WO 2019/077025
(11) 3 698 595 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/139426
(11) 3 699 053 (51) *B60W 30/18*
(11) 3 699 166 (51) *C07C 17/38*
(87) WO 2019/078062
(11) 3 699 741 (51) *G06F 3/041*
(11) 3 700 514 (51) *A61K 31/165*
(87) WO 2019/081470
(11) 3 700 717 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2019/080996
(11) 3 701 225 (51) *G01C 21/32*
(87) WO 2019/083679
(11) 3 701 778 (51) *A01B 15/04*
(11) 3 702 463 (51) *C12N 15/10*
(11) 3 702 607 (51) *F02M 37/00*
(11) 3 703 001 (51) *G06T 3/4038*
(11) 3 704 587 (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2019/086519

(11) 3 704 681 (51) *G08B 21/22*
(87) WO 2019/086599

(11) 3 707 957 (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2019/094374

(11) 3 708 633 (51) *C09K 8/528*

(11) 3 709 021 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/093383

(11) 3 709 630 (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2019/088389

(11) 3 709 878 (51) *A61B 5/296*
(87) WO 2019/097166

(11) 3 710 852 (51) *G01S 7/41*
(87) WO 2019/091867

(11) 3 711 447 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2019/099550

(11) 3 711 457 (51) *H05B 45/37*
(87) WO 2019/096626

(11) 3 711 759 (51) *A61K 31/41*
(87) WO 2019/098634

(11) 3 712 275 (51) *C12Q 1/02*
(87) WO 2019/098301

(11) 3 713 174 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2019/098274

(11) 3 713 898 (51) *C04B 40/06*
(87) WO 2019/101740

(11) 3 715 503 (51) *C23C 16/54*

(11) 3 715 615 (51) *F02M 25/08*

(11) 3 717 992 (51) *G06F 21/36*
(87) WO 2019/147021

(11) 3 718 011 (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2019/108587

(11) 3 718 757 (51) *B31D 1/02*

(11) 3 720 537 (51) *A61M 31/00*
(87) WO 2019/111132

(11) 3 722 089 (51) *B32B 5/28*
(87) WO 2019/111737

(11) 3 724 847 (51) *G06T 7/10*
(87) WO 2019/118640

(11) 3 725 046 (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2019/114959

(11) 3 725 088 (51) *H04N 21/8549*
(87) WO 2019/144752

(11) 3 726 117 (51) *F16L 55/00*
(87) WO 2019/116617

(11) 3 726 987 (51) *A01N 31/02*
(87) WO 2019/121319

(11) 3 727 236 (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2019/120441

(11) 3 727 375 (51) *A61K 31/42*
(87) WO 2019/122324

(11) 3 727 761 (51) *B25C 1/18*
(87) WO 2019/120827

(11) 3 727 907 (51) *B60G 15/06*
(87) WO 2019/123379

(11) 3 728 030 (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2019/126275

(11) 3 729 293 (51) *G06F 16/2455*
(87) WO 2019/121890

(11) 3 730 030 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 731 590 (51) *H04L 1/1812*
(87) WO 2019/119479

(11) 3 732 416 (51) *G01R 33/06*
(87) WO 2019/139695

(11) 3 732 447 (51) *G01F 1/60*
(87) WO 2019/130163

(11) 3 732 610 (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2019/133227

(11) 3 734 589 (51) *G09G 5/393*

(11) 3 734 671 (51) *H01L 31/032*

(11) 3 735 177 (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2019/134879

(11) 3 735 844 (51) *A24C 5/32*

(11) 3 736 547 (51) *G01F 23/74*

(11) 3 736 995 (51) *H04B 5/26*

(11) 3 737 116 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 737 233 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2019/140012

(11) 3 737 272 (51) *B05B 7/00*
(87) WO 2019/139890

(11) 3 737 941 (51) *G01N 29/024*
(87) WO 2019/137710

(11) 3 738 627 (51) *A61M 5/20*

(11) 3 738 774 (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2019/138790

(11) 3 739 430 (51) *G06F 1/32*

(11) 3 739 570 (51) *G06F 40/40*

(11) 3 739 593 (51) *G16H 40/63*

(11) 3 739 606 (51) *H01H 9/04*

(11) 3 741 283 (51) *A47L 15/00*

(11) 3 741 549 (51) *B31F 1/07*

(11) 3 743 261 (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2019/197558

(11) 3 743 705 (51) *G01N 1/30*
(87) WO 2019/147909

(11) 3 744 672 (51) *B66B 1/40*

(11) 3 745 314 (51) *G06N 3/084*

(11) 3 745 362 (51) *G07C 5/08*
(87) WO 2020/136942

(11) 3 746 623 (51) *E05F 3/02*
(87) WO 2019/150332

(11) 3 746 927 (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2019/152259

(11) 3 747 229 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/152864

(11) 3 747 235 (51) *H04W 76/00*
(87) WO 2019/149258

(11) 3 748 613 (51) *G09F 3/10*

(11) 3 749 816 (51) *E04G 11/36*
(87) WO 2019/156958

(11) 3 751 064 (51) *E03D 9/03*

(11) 3 751 817 (51) *H04W 12/04*

(11) 3 751 868 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 752 088 (51) *A61B 50/31*
(87) WO 2019/157554

(11) 3 753 716 (51) *B29C 65/48*
(87) WO 2020/105848

(11) 3 753 878 (51) *B65G 57/00*

(11) 3 753 886 (51) *B65H 57/22*

(11) 3 756 523 (51) *A47L 9/28*

(11) 3 757 195 (51) *C10M 169/02*

(11) 3 757 679 (51) *G03G 15/20*

(11) 3 757 846 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 758 235 (51) *H03L 7/099*

(11) 3 758 557 (51) *A47C 20/04*
(87) WO 2019/169134

(11) 3 759 819 (51) *H03K 17/082*
(87) WO 2019/166455

(11) 3 759 963 (51) *H04W 36/02*
(87) WO 2019/165427

(11) 3 761 051 (51) *G01R 33/34*

(11) 3 761 187 (51) *G06V 20/40*
(87) WO 2019/196659

(11) 3 764 898 (51) *A61B 5/091*
(87) WO 2019/201984

(11) 3 766 776 (51) *B64C 11/30*

(11) 3 767 595 (51) *G06T 19/20*

(11) 3 767 667 (51) *H01L 21/02*

(11) 3 767 709 (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2019/216275

(11) 3 769 522 (51) *H04N 19/119*
(87) WO 2020/149783

(11) 3 770 800 (51) *G06V 30/422*

(11) 3 770 868 (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2019/214295

(11) 3 771 844 (51) *F16D 65/22*
(87) WO 2019/187362

(11) 3 771 948 (51) *G04B 19/06*

(11) 3 772 062 (51) *G11C 11/56*

(11) 3 773 448 (51) *A61K 8/37*
(87) WO 2019/198114

(11) 3 774 938 (51) *C08F 110/14*
(87) WO 2019/190949

(11) 3 775 032 (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2019/197383

(11) 3 775 626 (51) *F16H 63/34*
(87) WO 2019/197742

(11) 3 776 194 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2019/200102

(11) 3 776 203 (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2019/199455

(11) 3 777 307 (51) *H04L 47/26*
(87) WO 2019/190650

(11) 3 777 347 (51) *H04W 52/02*

(87) WO 2019/183950

(11) 3 777 717 (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2019/189863

(11) 3 778 007 (51) *B01J 23/00*
(87) WO 2019/199042

(11) 3 779 126 (51) *F01D 17/10*

(11) 3 779 169 (51) *F02M 27/04*
(87) WO 2019/196045

(11) 3 779 850 (51) *G06Q 50/02*
(87) WO 2019/198440

(11) 3 781 183 (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2019/202137

(11) 3 781 619 (51) *C08J 11/14*
(87) WO 2019/204687

(11) 3 781 658 (51) *C11D 3/00*
(87) WO 2019/201583

(11) 3 781 860 (51) *F21V 5/04*
(87) WO 2019/204685

(11) 3 782 231 (51) *H01R 4/2433*
(87) WO 2019/201841

(11) 3 782 653 (51) *A61K 47/60*

(11) 3 783 799 (51) *H03F 3/195*

(11) 3 784 997 (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2019/207465

(11) 3 785 103 (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2020/036343

(11) 3 786 886 (51) *G06V 10/24*

(11) 3 786 965 (51) *G16H 10/40*

(11) 3 787 283 (51) *H04N 25/11*
(87) WO 2019/208412

(11) 3 787 782 (51) *B01D 67/00*
(87) WO 2019/212647

(11) 3 789 309 (51) *B65D 25/16*

(11) 3 789 597 (51) *F02C 7/22*

(11) 3 790 403 (51) *A23K 20/20*
(87) WO 2019/215724

(11) 3 790 748 (51) *B60G 17/052*
(87) WO 2019/215046

(11) 3 791 521 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/217696

(11) 3 792 595 (51) *G01C 19/72*

(11) 3 792 635 (51) *G01N 35/10*

(11) 3 793 354 (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2019/222109

(11) 3 793 424 (51) *A61B 3/028*
(87) WO 2019/220023

(11) 3 793 636 (51) *A61M 1/28*
(87) WO 2019/222473

(11) 3 793 655 (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2019/220443

(11) 3 793 760 (51) *B23D 47/12*
(87) WO 2019/222550

(11) 3 793 866 (51) *B60R 11/02*
(87) WO 2019/219353

(11) 3 793 907 (51) *B65B 41/12*
(87) WO 2019/219967

(11) 3 794 385 (51) *G01V 5/00*
(87) WO 2020/068178

(11) 3 794 427 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2019/221980

(11) 3 795 345 (51) *B31B 50/62*

(11) 3 795 543 (51) *C02F 11/121*

(11) 3 795 856 (51) *F16F 1/02*

(11) 3 796 211 (51) *G06F 18/2413*

(11) 3 796 575 (51) *H04B 10/80*

(11) 3 797 188 (51) *D06F 33/00*
(87) WO 2019/223849

(11) 3 797 538 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2019/223861

(11) 3 797 848 (51) *B01D 35/30*

(11) 3 797 990 (51) *B32B 27/32*

(11) 3 798 224 (51) *C07F 5/04*

(11) 3 799 361 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/004498

(11) 3 799 906 (51) *A61M 5/31*

(11) 3 800 132 (51) *B65B 3/02*

(11) 3 800 811 (51) *H04K 3/00*

(11) 3 801 561 (51) *A61K 31/7084*
(87) WO 2019/232392

(11) 3 802 316 (51) *B64C 9/16*
(87) WO 2019/239103

(11) 3 802 396 (51) *B66C 23/52*
(87) WO 2019/231329

(11) 3 803 309 (51) *G01M 3/16*
(87) WO 2019/231746

(11) 3 803 501 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/236304

(11) 3 804 728 (51) *A61K 31/575*
(87) WO 2019/225783

(11) 3 805 792 (51) *G01S 13/76*

(11) 3 807 267 (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2019/240938

(11) 3 807 468 (51) *E02F 9/08*
(87) WO 2019/238221

(11) 3 807 948 (51) *H01M 10/054*
(87) WO 2019/243351

(11) 3 808 539 (51) *B29C 64/00*

(11) 3 809 302 (51) *G06F 21/62*

(11) 3 809 683 (51) *H04M 3/22*

(11) 3 810 789 (51) *C02F 3/12*
(87) WO 2019/227236

(11) 3 811 548 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/245825

(11) 3 811 649 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/241999

(11) 3 812 876 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 814 333 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2020/006031

(11) 3 814 680 (51) *F21V 8/00*
(87) WO 2020/005748

(11) 3 814 921 (51) *G06F 15/17*
(87) WO 2020/005377

(11) 3 815 202 (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2020/002026

(11) 3 815 770 (51) *B01D 47/06*
(87) WO 2020/042454

(11) 3 816 602 (51) *G21C 17/00*
(87) WO 2020/004707

(11) 3 817 701 (51) *A61G 5/10*
(87) WO 2020/009704

(11) 3 817 711 (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2020/007670

(11) 3 817 977 (51) *B63H 25/02*
(87) WO 2020/007471

(11) 3 818 203 (51) *D04B 1/10*
(87) WO 2020/010135

(11) 3 818 276 (51) *F16D 3/2237*
(87) WO 2020/007475

(11) 3 818 486 (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2020/007618

(11) 3 818 923 (51) *A61B 3/12*
(87) WO 2021/046975

(11) 3 821 087 (51) *E04B 1/343*
(87) WO 2020/010463

(11) 3 821 162 (51) *F16L 41/02*
(87) WO 2020/011484

(11) 3 821 693 (51) *A01D 41/127*

(11) 3 821 936 (51) *A61M 27/00*

(11) 3 822 231 (51) *C02F 1/48*

(11) 3 822 418 (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/012920

(11) 3 822 692 (51) *G02B 27/00*

(11) 3 822 944 (51) *G08G 1/08*

(11) 3 822 986 (51) *G16H 50/30*
(87) WO 2020/012886

(11) 3 823 031 (51) *H10B 61/00*

(11) 3 824 573 (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2020/015813

(11) 3 825 837 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 826 018 (51) *G11C 19/18*

(11) 3 826 226 (51) *H04L 9/32*

(11) 3 827 533 (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2020/021360

(11) 3 827 600 (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2020/023011

(11) 3 827 653 (51) *A01B 49/00*

(11) 3 827 772 (51) *A61B 18/02*
(87) WO 2020/020035

(11) 3 828 871 (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2020/019859

(11) 3 829 807 (51) *B23K 9/16*
(87) WO 2020/020415

(11) 3 830 404 (51) *F02M 35/12*

(87) WO 2020/028838

(11) 3 830 848 (51) *H01F 27/28*
(87) WO 2020/048720

(11) 3 831 101 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2020/025464

(11) 3 831 322 (51) *A61B 17/70*

(11) 3 831 750 (51) *B65H 20/02*

(11) 3 832 430 (51) *G05F 3/24*

(11) 3 832 558 (51) *G06Q 10/00*

(11) 3 833 668 (51) *C07H 19/14*
(87) WO 2020/033282

(11) 3 834 498 (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2020/030624

(11) 3 834 725 (51) *A61B 5/16*

(11) 3 834 784 (51) *A61F 5/445*
(87) WO 2020/032334

(11) 3 835 379 (51) *C09D 167/00*
(87) WO 2021/022389

(11) 3 835 480 (51) *D06N 7/00*

(11) 3 835 620 (51) *F16H 1/32*
(87) WO 2021/024312

(11) 3 835 842 (51) *G02B 7/14*
(87) WO 2020/031374

(11) 3 836 273 (51) *H01M 10/0525*

(11) 3 836 882 (51) *A61J 1/10*
(87) WO 2020/037104

(11) 3 837 322 (51) *C09D 5/02*
(87) WO 2020/036843

(11) 3 837 465 (51) *F16L 37/091*
(87) WO 2020/036637

(11) 3 837 863 (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2020/035335

(11) 3 838 200 (51) *A61B 17/88*

(11) 3 839 552 (51) *G01S 7/481*

(11) 3 840 046 (51) *H10B 12/00*

(11) 3 840 435 (51) *H04W 4/80*

(11) 3 841 263 (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2020/041075

(11) 3 841 331 (51) *F24D 11/02*
(87) WO 2020/039124

(11) 3 841 585 (51) *G16B 15/30*
(87) WO 2020/046587

(11) 3 842 025 (51) *A61J 1/06*

(11) 3 842 626 (51) *F02C 7/12*

(11) 3 842 967 (51) *G06F 21/31*

(11) 3 843 053 (51) *G07D 7/00*
(87) WO 2020/065101

(11) 3 843 420 (51) *H04R 1/28*

(11) 3 844 078 (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2020/042139

(11) 3 844 332 (51) *D03J 1/00*
(87) WO 2020/044172

(11) 3 844 769 (51) *G16H 30/40*
(87) WO 2020/043530

(11) 3 846 217 (51) *H10K 59/65*

(11) 3 846 278 (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2020/045418

(11) 3 847 167 (51) *H10K 85/60*
(87) WO 2020/048863

(11) 3 847 400 (51) *F24F 11/39*
(87) WO 2020/051467

(11) 3 847 420 (51) *G01D 5/24*
(87) WO 2020/051195

(11) 3 847 605 (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2020/051194

(11) 3 849 718 (51) *B08B 9/045*
(87) WO 2020/055939

(11) 3 850 414 (51) *G02B 13/00*
(87) WO 2021/033047

(11) 3 850 651 (51) *H03K 17/687*
(87) WO 2020/053764

(11) 3 850 871 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2020/055749

(11) 3 851 208 (51) *B05B 17/04*
(87) WO 2020/054100

(11) 3 851 603 (51) *E04B 7/22*

(11) 3 852 781 (51) *A61K 38/07*
(87) WO 2020/035651

(11) 3 854 138 (51) *H04W 28/08*
(87) WO 2020/058983

(11) 3 854 540 (51) *B26B 19/38*

(11) 3 854 568 (51) *B29C 55/06*

(11) 3 855 140 (51) *G01J 5/00*

(11) 3 855 190 (51) *G01H 11/00*

(11) 3 855 497 (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2020/059510

(11) 3 855 540 (51) *H01M 4/36*

(11) 3 856 312 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2020/064906

(11) 3 856 738 (51) *C07D 413/10*
(87) WO 2020/064818

(11) 3 857 643 (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2020/068464

(11) 3 858 251 (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2020/224651

(11) 3 858 408 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2020/067067

(11) 3 859 279 (51) *G01C 21/32*

(11) 3 859 296 (51) *G01M 13/025*
(87) WO 2020/067156

(11) 3 859 376 (51) *G01S 7/40*

(11) 3 859 811 (51) *H10K 85/30*

(11) 3 860 514 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2020/128756

(11) 3 860 518 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/073056

(11) 3 861 145 (51) *F02B 37/16*
(87) WO 2020/070163

(11) 3 861 302 (51) *G01F 23/263*
(87) WO 2020/070180

(11) 3 861 823 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/096434

(11) 3 861 845 (51) *A01D 34/412*

(11) 3 862 060 (51) *A63F 13/352*

(11) 3 862 239 (51) *G06V 10/764*

(11) 3 862 694 (51) *F25D 11/04*
(87) WO 2020/071771

(11) 3 862 876 (51) *G06F 9/451*

(11) 3 863 744 (51) *B01D 15/18*
(87) WO 2020/074453

(11) 3 864 495 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/126223

(11) 3 866 631 (51) *A42B 3/06*
(87) WO 2020/078913

(11) 3 866 775 (51) *A61K 31/145*
(87) WO 2020/079186

(11) 3 866 992 (51) *B21D 5/08*
(87) WO 2020/078753

(11) 3 867 686 (51) *G02B 21/36*
(87) WO 2020/081211

(11) 3 867 775 (51) *G06F 16/583*
(87) WO 2020/102881

(11) 3 867 868 (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2020/081340

(11) 3 870 522 (51) *B65D 77/04*
(87) WO 2020/084006

(11) 3 870 577 (51) *C07D 403/14*
(87) WO 2020/084492

(11) 3 871 592 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 871 636 (51) *A61F 2/30*

(11) 3 871 696 (51) *A61K 48/00*

(11) 3 871 793 (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2020/066441

(11) 3 872 208 (51) *C22C 38/08*
(87) WO 2020/085684

(11) 3 873 031 (51) *H04L 41/044*

(11) 3 873 106 (51) *H04R 17/00*

(11) 3 873 360 (51) *A61B 17/3207*
(87) WO 2020/089415

(11) 3 873 488 (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2020/087107

(11) 3 874 317 (51) *G02F 1/167*
(87) WO 2020/092190

(11) 3 874 355 (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2020/131363

(11) 3 875 326 (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2020/091119

(11) 3 876 124 (51) *G06F 21/57*

(11) 3 876 486 (51) *G06F 13/42*
(87) WO 2020/090275

(11) 3 876 495 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/186902

(11) 3 876 873 (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2020/097613

(11) 3 877 066 (51) *A63F 13/42*
(87) WO 2020/096694

(11) 3 877 520 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2020/097315

(11) 3 878 119 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/093336

(11) 3 878 319 (51) *A47G 29/14*

(11) 3 879 838 (51) *H04N 21/433*
(87) WO 2020/094130

(11) 3 880 129 (51) *A61F 2/26*
(87) WO 2020/102207

(11) 3 880 147 (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2020/099066

(11) 3 880 738 (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2020/102380

(11) 3 880 739 (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2020/102385

(11) 3 881 634 (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2020/099932

(11) 3 881 982 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2020/100742

(11) 3 882 295 (51) *C08G 63/84*
(87) WO 2020/097879

(11) 3 882 652 (51) *G01S 7/35*

(11) 3 882 727 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2020/100548

(11) 3 882 875 (51) *G07D 9/00*
(87) WO 2020/115976

(11) 3 884 339 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/150188

(11) 3 885 750 (51) *G01N 23/20025*
(87) WO 2020/105727

(11) 3 886 562 (51) *A01D 41/14*
(87) WO 2020/113058

(11) 3 887 004 (51) *A63B 71/02*
(87) WO 2020/109747

(11) 3 887 665 (51) *F02M 37/00*
(87) WO 2020/146443

(11) 3 887 701 (51) *F16L 5/02*
(87) WO 2020/108764

(11) 3 888 050 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/109006

(11) 3 888 084 (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2020/231181

(11) 3 888 315 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2020/112134

(11) 3 888 657 (51) *A61K 31/519*

(11) 3 888 724 (51) *G09F 3/20*

(11) 3 889 139 (51) *C07D 235/32*

(11) 3 889 338 (51) *D06F 34/10*

(11) 3 890 628 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2020/114974

(11) 3 891 883 (51) *H02P 21/00*
(87) WO 2020/114626

(11) 3 891 887 (51) *H03K 3/38*
(87) WO 2020/117577

(11) 3 892 996 (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2020/116763

(11) 3 893 100 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 893 428 (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2020/135198

(11) 3 893 454 (51) *H04L 51/04*
(87) WO 2020/114125

(11) 3 894 080 (51) *B02C 19/18*
(87) WO 2020/120437

(11) 3 894 274 (51) *B60Q 1/52*
(87) WO 2020/123672

(11) 3 894 515 (51) *C09K 19/58*
(87) WO 2020/120353

(11) 3 894 599 (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2020/120501

(11) 3 895 074 (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2020/120610

(11) 3 896 210 (51) *D06F 39/04*

(11) 3 896 211 (51) *D06F 39/04*

(11) 3 897 297 (51) *A47B 88/95*
(87) WO 2020/130844

(11) 3 897 302 (51) *A47C 27/08*
(87) WO 2020/131568

(11) 3 898 814 (51) *C08K 5/17*
(87) WO 2020/126818

(11) 3 899 543 (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2020/131354

(11) 3 899 656 (51) *G03B 7/17*
(87) WO 2020/171305

(11) 3 900 110 (51) *H01Q 1/28*
(87) WO 2020/132621

(11) 3 900 655 (51) *A61B 17/70*

(11) 3 902 035 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2020/149724

(11) 3 902 732 (51) *B62B 3/00*
(87) WO 2020/135910

(11) 3 902 753 (51) *B65D 73/00*
(87) WO 2021/142832

(11) 3 903 933 (51) *B01J 29/76*
(87) WO 2020/138327

(11) 3 904 703 (51) *A47C 7/54*
(87) WO 2021/184749

(11) 3 905 200 (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2020/138464

(11) 3 906 270 (51) *C08G 18/83*
(87) WO 2020/141218

(11) 3 906 358 (51) *F01N 11/00*
(87) WO 2020/142092

(11) 3 906 859 (51) *A61B 17/00*

(11) 3 908 030 (51) *H04W 24/04*

(11) 3 908 110 (51) *A01N 1/02*
(87) WO 2020/145814

(11) 3 908 151 (51) *A47B 3/091*
(87) WO 2020/146670

(11) 3 908 725 (51) *E05B 73/00*
(87) WO 2020/146653

(11) 3 908 862 (51) *G01V 11/00*
(87) WO 2020/144468

(11) 3 909 367 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2020/034577

(11) 3 909 456 (51) *A41D 31/04*

(11) 3 910 240 (51) *F24C 3/08*

(11) 3 911 623 (51) *C07C 45/34*
(87) WO 2020/147951

(11) 3 912 386 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/147701

(11) 3 912 667 (51) *A61M 16/16*

(11) 3 912 683 (51) *A61Q 17/04*
(87) WO 2020/149192

(11) 3 914 399 (51) *B07B 7/086*
(87) WO 2020/152035

(11) 3 914 642 (51) *C08L 23/04*
(87) WO 2020/154060

(11) 3 914 994 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/152585

(11) 3 915 068 (51) *G06Q 50/40*
(87) WO 2020/154659

(11) 3 916 342 (51) *G01B 11/00*
(87) WO 2020/153063

(11) 3 916 685 (51) *G07C 9/00*

(11) 3 916 742 (51) *H01F 27/32*

(11) 3 917 215 (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2020/152899

(11) 3 917 297 (51) *A62C 3/16*

(11) 3 917 380 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/157083

(11) 3 917 987 (51) *C08G 63/00*
(87) WO 2020/156966

(11) 3 918 171 (51) *E06B 1/60*
(87) WO 2020/159924

(11) 3 918 332 (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2020/157131

(11) 3 918 930 (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2021/215673

(11) 3 919 447 (51) *C02F 3/08*

(11) 3 920 388 (51) *H02M 1/00*

(11) 3 920 424 (51) *H04B 1/10*

(11) 3 921 565 (51) *F16L 21/00*
(87) WO 2020/160888

(11) 3 921 568 (51) *F16L 55/16*
(87) WO 2020/163599

(11) 3 921 771 (51) *G06F 30/10*
(87) WO 2020/160595

(11) 3 921 834 (51) *G16B 30/20*
(87) WO 2020/161345

(11) 3 922 076 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2020/163239

(11) 3 922 148 (51) *A47J 31/54*

(11) 3 922 594 (51) *B67D 7/02*

(11) 3 922 853 (51) *F04C 18/16*
(87) WO 2020/162046

(11) 3 922 881 (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2020/161978

(11) 3 922 910 (51) *F23D 14/24*
(87) WO 2021/051635

(11) 3 923 145 (51) *G06F 12/1027*

(11) 3 923 435 (51) *H02H 9/08*

(11) 3 923 445 (51) *H02J 50/10*

(11) 3 924 590 (51) *E06B 3/54*
(87) WO 2020/165065

(11) 3 924 616 (51) *F02M 37/30*
(87) WO 2020/164838

(11) 3 925 271 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2020/167362

(11) 3 925 790 (51) *B42D 15/00*

(11) 3 926 446 (51) *G06F 3/0481*

(11) 3 927 439 (51) *A63B 21/04*
(87) WO 2020/172127

(11) 3 927 645 (51) *B66F 9/075*
(87) WO 2020/171853

(11) 3 928 316 (51) *G10L 21/003*
(87) WO 2020/171868

(11) 3 928 825 (51) *A61M 60/135*

(11) 3 929 360 (51) *E02D 29/14*

(11) 3 929 867 (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2020/182230

(11) 3 929 930 (51) *G16H 20/40*

(11) 3 929 944 (51) *H01B 1/06*
(87) WO 2020/170463

(11) 3 930 087 (51) *H01M 50/152*

(11) 3 930 232 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 932 249 (51) *A45C 13/04*

(11) 3 932 513 (51) *B01D 19/00*

(11) 3 932 671 (51) *B33Y 70/00*
(87) WO 2021/218097

(11) 3 933 156 (51) *E05D 15/06*

(11) 3 933 461 (51) *G02B 5/20*

(11) 3 933 565 (51) *G06F 3/0486*

(11) 3 933 686 (51) *G06V 20/00*

(11) 3 934 036 (51) *H02G 3/22*

(11) 3 934 083 (51) *H02M 3/335*

(11) 3 934 151 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 936 313 (51) *B29C 65/18*

(11) 3 937 010 (51) *G06F 9/30*

(11) 3 937 038 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2021/060670

(11) 3 938 201 (51) *B32B 5/02*
(87) WO 2020/187552

(11) 3 938 434 (51) *C08J 11/16*
(87) WO 2020/182484

(11) 3 939 359 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/185349

(11) 3 939 529 (51) *A61B 18/12*

(11) 3 940 039 (51) *C09K 11/02*

(11) 3 940 482 (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2020/184129

(11) 3 941 297 (51) *A43B 13/12*
(87) WO 2020/198045

(11) 3 942 123 (51) *E04H 4/00*
(87) WO 2021/058580

(11) 3 942 521 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/089440

(11) 3 942 974 (51) *A47J 27/04*
(87) WO 2020/209547

(11) 3 943 007 (51) *G16H 50/20*

(11) 3 943 235 (51) *B23Q 3/155*

(11) 3 943 440 (51) *B66C 23/92*

(11) 3 943 697 (51) *E05D 5/02*

(11) 3 946 000 (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2020/201281

(11) 3 946 030 (51) *A61B 5/0245*
(87) WO 2020/206430

(11) 3 946 158 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/197854

(11) 3 946 696 (51) *B01D 61/14*
(87) WO 2020/201424

(11) 3 947 092 (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2020/205029

(11) 3 947 487 (51) *C08F 220/18*
(87) WO 2020/197797

(11) 3 948 201 (51) *G01M 3/02*
(87) WO 2020/206408

(11) 3 948 386 (51) *G02B 7/182*
(87) WO 2020/200819

(11) 3 949 185 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2020/199222

(11) 3 949 827 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 949 891 (51) *A61B 34/35*

(11) 3 950 565 (51) *B66C 23/693*
(87) WO 2020/204153

(11) 3 950 780 (51) *C08G 65/336*
(87) WO 2020/203676

(11) 3 950 904 (51) *C10M 133/56*
(87) WO 2020/203525

(11) 3 951 178 (51) *F04B 39/06*
(87) WO 2020/208930

(11) 3 951 365 (51) *G01N 21/65*

(11) 3 951 824 (51) *H01H 47/04*

(11) 3 953 682 (51) *G01N 29/12*
(87) WO 2020/210201

(11) 3 953 822 (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2020/210675

(11) 3 954 462 (51) *B02C 18/14*

(11) 3 954 971 (51) *G01D 5/14*

(11) 3 955 666 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/220580

(11) 3 958 536 (51) *H04L 45/00*

(11) 3 958 682 (51) *A22C 13/00*
(87) WO 2020/219958

(11) 3 959 458 (51) *F16H 3/30*
(87) WO 2020/219830

(11) 3 959 500 (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2020/217031

(11) 3 960 061 (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2020/238409

(11) 3 960 182 (51) *A61K 31/7072*

(11) 3 960 565 (51) *B60W 30/18*

(11) 3 960 600 (51) *B62J 7/06*

(11) 3 960 633 (51) *B64D 33/08*

(11) 3 960 791 (51) *C08G 75/06*
(87) WO 2021/085956

(11) 3 961 485 (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2020/216008

(11) 3 962 501 (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2020/223381

(11) 3 962 865 (51) *C02F 1/04*
(87) WO 2020/223366

(11) 3 963 213 (51) *F15B 15/06*
(87) WO 2020/223388

(11) 3 963 607 (51) *H01F 7/20*
(87) WO 2020/224747

(11) 3 963 824 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2020/229950

(11) 3 963 985 (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2020/222976

(11) 3 964 440 (51) *B64C 39/02*

(11) 3 964 716 (51) *F04D 29/28*

(11) 3 964 725 (51) *F16C 43/06*

(11) 3 964 853 (51) *G01S 7/40*

(11) 3 965 281 (51) *H02M 3/335*

(11) 3 965 301 (51) *H03M 1/06*

(11) 3 965 443 (51) *H04W 4/44*

(11) 3 966 627 (51) *G02C 7/02*
(87) WO 2020/225622

(11) 3 967 134 (51) *A01G 3/037*

(11) 3 967 151 (51) *A23J 1/04*

(11) 3 967 477 (51) *B29C 65/48*

(11) 3 967 552 (51) *B60R 1/00*

(11) 3 968 194 (51) *G06F 21/33*

(11) 3 968 418 (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2020/237714

(11) 3 969 732 (51) *F01K 25/10*
(87) WO 2020/234735

(11) 3 969 943 (51) *G01V 1/28*
(87) WO 2020/232215

(11) 3 970 356 (51) *H04N 1/60*
(87) WO 2020/232032

(11) 3 971 561 (51) *G01N 22/04*
(87) WO 2020/230503

(11) 3 971 576 (51) *G01N 33/86*

(11) 3 971 677 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/020801

(11) 3 971 690 (51) *G06F 3/023*
(87) WO 2020/228752

(11) 3 972 144 (51) *H04B 7/022*

(11) 3 973 621 (51) *H02K 11/215*
(87) WO 2020/233974

(11) 3 973 764 (51) *A01D 43/08*

(11) 3 974 127 (51) *B26B 21/18*

(11) 3 974 322 (51) *B64D 39/00*

(11) 3 974 639 (51) *F02D 41/28*
(87) WO 2021/024313

(11) 3 976 350 (51) *B29C 64/205*
(87) WO 2020/243145

(11) 3 976 440 (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2020/239264

(11) 3 977 069 (51) *G01G 19/18*
(87) WO 2020/240093

(11) 3 977 121 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2020/247510

(11) 3 977 400 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/240455

(11) 3 978 182 (51) *B23K 26/064*
(87) WO 2020/241137

(11) 3 978 312 (51) *B60Q 3/208*

(11) 3 978 314 (51) *B60R 7/04*

(11) 3 979 290 (51) *H01H 50/60*
(87) WO 2020/241968

(11) 3 980 106 (51) *A61M 16/16*
(87) WO 2020/243954

(11) 3 980 508 (51) *C09K 8/524*
(87) WO 2020/245622

(11) 3 980 678 (51) *F16L 41/00*
(87) WO 2020/244842

(11) 3 981 481 (51) *A63C 5/12*

(11) 3 982 643 (51) *H04R 1/10*

(11) 3 983 874 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/250228

(11) 3 984 156 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/250035

(11) 3 984 620 (51) *B01D 46/681*

(11) 3 985 405 (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2022/032963

(11) 3 985 411 (51) *G01S 7/41*

(11) 3 985 461 (51) *G05B 17/02*

(11) 3 985 727 (51) *H01L 27/12*

(11) 3 985 890 (51) *H04J 3/06*

(11) 3 985 934 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 986 248 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/254594

(11) 3 986 308 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2021/133505

(11) 3 986 620 (51) *B05B 16/60*
(87) WO 2020/255103

(11) 3 987 147 (51) *E21B 29/02*
(87) WO 2020/254659

(11) 3 987 377 (51) *G05D 7/06*
(87) WO 2021/013355

(11) 3 988 937 (51) *G01N 33/68*

(11) 3 989 000 (51) *G03B 21/20*

(11) 3 989 462 (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2020/259134

(11) 3 989 843 (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2021/076742

(11) 3 990 070 (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2020/261232

(11) 3 990 366 (51) *B65D 85/30*
(87) WO 2020/263999

(11) 3 990 764 (51) *F02C 6/00*
(87) WO 2020/256882

(11) 3 991 663 (51) *A61B 6/04*

(11) 3 991 807 (51) *A63B 5/11*

(11) 3 992 110 (51) *B65D 81/32*

(11) 3 992 175 (51) *C07C 231/24*
(87) WO 2020/262367

(11) 3 992 472 (51) *F16B 5/06*

(11) 3 992 706 (51) *G02F 1/16766*

(11) 3 993 671 (51) *A47F 3/04*
(87) WO 2021/005335

(11) 3 993 945 (51) *B23K 26/244*
(87) WO 2021/006745

(11) 3 996 630 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2021/005246

(11) 3 996 782 (51) *A61M 11/04*
(87) WO 2021/005366

(11) 3 997 305 (51) *E21B 43/27*
(87) WO 2021/007645

(11) 3 997 949 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/034084

(11) 3 998 102 (51) *A61M 60/13*

(11) 3 998 239 (51) *C02F 1/461*
(87) WO 2021/022780

(11) 3 999 384 (51) *B60R 21/0134*
(87) WO 2021/014303

(11) 3 999 413 (51) *B64F 5/10*
(87) WO 2021/014082

(11) 4 000 009 (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2021/009293

(11) 4 000 069 (51) *G11C 29/50*
(87) WO 2021/015812

(11) 4 000 170 (51) *H02M 1/42*
(87) WO 2021/009149

(11) 4 000 795 (51) *B23P 19/06*

(11) 4 001 137 (51) *B65B 41/06*

(11) 4 001 467 (51) *C25B 1/04*

(11) 4 001 624 (51) *F02D 41/18*

(11) 4 002 021 (51) *G05B 13/02*

(11) 4 002 501 (51) *H10N 60/10*
(87) WO 2021/027816

(11) 4 002 778 (51) *H04L 45/12*

(11) 4 003 396 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2021/013452

(11) 4 003 945 (51) *C07C 5/333*
(87) WO 2021/021263

(11) 4 005 162 (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2021/015910

(11) 4 005 173 (51) *H04L 65/1073*
(87) WO 2021/018460

(11) 4 005 785 (51) *B30B 15/28*
(87) WO 2021/014670

(11) 4 006 046 (51) *C07H 15/256*
(87) WO 2021/020516

(11) 4 006 409 (51) *F21S 41/663*
(87) WO 2021/104286

(11) 4 006 429 (51) *F24C 15/08*

(11) 4 007 552 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2021/019486

(11) 4 007 665 (51) *B21D 22/16*
(87) WO 2021/019260

(11) 4 007 738 (51) *G05D 7/01*
(87) WO 2021/019541

(11) 4 008 141 (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2021/023501

(11) 4 009 089 (51) *G02B 7/02*
(87) WO 2021/043079

(11) 4 009 864 (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2021/023882

(11) 4 010 835 (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/026107

(11) 4 011 478 (51) *B01D 39/16*

(11) 4 012 141 (51) *E05D 5/02*

(11) 4 012 515 (51) *G05B 23/02*

(11) 4 012 545 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2021/042595

(11) 4 012 855 (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2021/024719

(11) 4 012 987 (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2021/027828

(11) 4 013 168 (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2021/023011

(11) 4 014 730 (51) *A01K 89/033*

(11) 4 015 225 (51) *B41J 15/04*
(87) WO 2021/065470

(11) 4 015 560 (51) *C08G 61/12*

(11) 4 016 135 (51) *G01S 19/34*

(11) 4 016 664 (51) *H01M 4/04*

(11) 4 017 174 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2021/027914

(11) 4 017 248 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/034257

(11) 4 018 172 (51) *G01M 11/00*
(87) WO 2021/124101

(11) 4 019 096 (51) *A63B 22/02*

(87) WO 2021/031644

(11) **4 019 296** (51) *B60C 23/20*

(11) **4 019 456** (51) *B66F 9/065*

(11) **4 019 648** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2021/033648

(11) **4 020 420** (51) *G08C 17/02*

(11) **4 020 437** (51) *G09F 9/33*
(87) WO 2021/035422

(11) **4 020 499** (51) *H01B 1/22*
(87) WO 2021/045307

(11) **4 020 720** (51) *H01R 31/06*
(87) WO 2021/052093

(11) **4 021 304** (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2021/066808

(11) **4 021 811** (51) *B64G 1/22*
(87) WO 2021/037786

(11) **4 022 797** (51) *H04B 7/08*
(87) WO 2021/066406

(11) **4 022 896** (51) *A61B 3/032*
(87) WO 2021/038421

(11) **4 023 286** (51) *A61N 1/365*

(11) **4 023 930** (51) *F21L 4/02*

(11) **4 023 935** (51) *F21S 41/151*

(11) **4 024 291** (51) *G06N 3/063*

(11) **4 024 743** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/057904

(11) **4 025 108** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/045330

(11) **4 025 938** (51) *G01V 1/48*
(87) WO 2021/046576

(11) **4 027 137** (51) *G01N 27/333*

(11) **4 027 374** (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2021/049313

(11) **4 027 661** (51) *H04W 4/02*

(11) **4 027 862** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2021/048510

(11) **4 028 090** (51) *A61M 16/01*
(87) WO 2021/050277

(11) **4 028 092** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2021/049941

(11) **4 028 654** (51) *F01P 7/10*
(87) WO 2021/048493

(11) **4 028 747** (51) *G01N 11/06*
(87) WO 2021/050418

(11) **4 028 827** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/051068

(11) **4 029 314** (51) *H04B 7/022*
(87) WO 2021/050412

(11) **4 030 479** (51) *H01L 21/3065*
(87) WO 2022/105165

(11) **4 030 662** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/062854

(11) **4 030 694** (51) *H04L 41/5051*

(11) **4 030 887** (51) *A01D 41/14*
(87) WO 2021/052936

(11) **4 031 335** (51) *B25J 15/00*
(87) WO 2021/052774

(11) **4 031 446** (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2021/054879

(11) **4 031 813** (51) *F24D 17/00*
(87) WO 2021/054821

(11) **4 032 243** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/052708

(11) **4 032 769** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/104475

(11) **4 033 128** (51) *F16K 1/22*

(11) **4 033 898** (51) *A01N 1/122*
(87) WO 2021/058892

(11) **4 034 269** (51) *A63F 9/24*
(87) WO 2021/058988

(11) **4 035 046** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2021/058368

(11) **4 035 458** (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2021/059184

(11) **4 035 769** (51) *B01J 35/00*
(87) WO 2021/059932

(11) **4 036 016** (51) *B64F 1/305*
(87) WO 2021/059330

(11) **4 036 099** (51) *C07H 1/02*

(11) **4 036 677** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 036 934** (51) *G16H 50/70*

(11) **4 037 569** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2021/063807

(11) **4 037 617** (51) *A61F 2/40*
(87) WO 2021/067497

(11) **4 037 964** (51) *B63G 8/00*
(87) WO 2021/064044

(11) **4 038 433** (51) *G03B 37/02*
(87) WO 2022/023855

(11) **4 038 689** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2021/067543

(11) **4 038 942** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2021/067437

(11) **4 039 320** (51) *A61M 60/13*

(11) **4 039 386** (51) *B21D 22/22*
(87) WO 2021/065054

(11) **4 039 481** (51) *B41J 15/04*
(87) WO 2021/065467

(11) **4 040 378** (51) *G06T 5/60*

(11) **4 040 626** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 040 738** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2021/088433

(11) **4 041 110** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2021/071739

(11) **4 042 270** (51) *G06F 7/48*
(87) WO 2021/074602

(11) **4 042 480** (51) *H03K 17/16*
(87) WO 2021/156086

(11) **4 042 618** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/068095

(11) **4 042 746** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/077131

(11) **4 042 895** (51) *A43B 23/02*

(11) **4 043 014** (51) *A61K 31/353*
(87) WO 2021/066144

(11) **4 043 125** (51) *B22F 3/11*
(87) WO 2021/070155

(11) **4 043 731** (51) *F04C 2/107*

(11) **4 044 347** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2022/116473

(11) **4 045 238** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2021/076445

(11) **4 045 432** (51) *B65D 81/32*
(87) WO 2020/239613

(11) **4 045 465** (51) *B01J 19/24*
(87) WO 2021/076443

(11) **4 045 618** (51) *C10L 1/236*
(87) WO 2021/074006

(11) **4 046 441** (51) *H04W 72/541*
(87) WO 2021/076246

(11) **4 046 457** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2021/074412

(11) **4 046 774** (51) *B29C 55/02*
(87) WO 2021/075282

(11) **4 047 297** (51) *F28F 3/04*
(87) WO 2021/075336

(11) **4 048 173** (51) *A61B 17/24*
(87) WO 2021/079271

(11) **4 048 284** (51) *A61K 31/7048*
(87) WO 2021/078126

(11) **4 048 751** (51) *C09G 1/02*
(87) WO 2021/081145

(11) **4 048 849** (51) *E06B 3/54*
(87) WO 2021/079298

(11) **4 049 916** (51) *B62D 6/00*

(11) **4 050 977** (51) *H05K 7/14*

(11) **4 051 135** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2021/087464

(11) **4 051 408** (51) *B01D 33/067*
(87) WO 2021/083522

(11) **4 051 580** (51) *B64C 9/24*
(87) WO 2021/083821

(11) **4 052 032** (51) *G01N 33/24*
(87) WO 2021/084235

(11) **4 052 141** (51) *G06F 16/957*
(87) WO 2021/084269

(11) **4 053 103** (51) *C07C 323/30*
(87) WO 2021/082501

(11) **4 053 697** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2021/083057

(11) **4 053 751** (51) *G06N 3/0464*

(11) **4 054 083** (51) *H04B 1/44*
(87) WO 2022/154568

(11) **4 054 294** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2021/085546

(11) **4 054 688** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2021/087570

(11) **4 054 911** (51) *B60W 30/14*
(87) WO 2021/089134

(11) **4 055 486** (51) *G06F 12/0831*
(87) WO 2021/091719

(11) **4 055 562** (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2021/089107

(11) **4 055 798** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2021/089312

(11) **4 055 890** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/104403

(11) **4 056 002** (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2021/089181

(11) **4 056 795** (51) *E05B 83/10*

(11) **4 058 784** (51) *G01N 21/35*
(87) WO 2021/094703

(11) **4 058 884** (51) *G06F 7/58*
(87) WO 2021/094606

(11) **4 058 887** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2021/093984

(11) **4 058 998** (51) *G07F 11/36*
(87) WO 2021/096636

(11) **4 058 999** (51) *G07F 13/10*
(87) WO 2021/094977

(11) **4 059 303** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/094649

(11) **4 059 692** (51) *B29C 45/50*

(11) **4 060 494** (51) *G06F 9/50*

(11) **4 060 771** (51) *H01M 4/58*

(11) **4 060 880** (51) *H02K 15/03*
(87) WO 2021/179673

(11) **4 061 301** (51) *A61H 19/00*
(87) WO 2021/099327

(11) **4 062 621** (51) *H04L 67/025*
(87) WO 2021/133381

(11) **4 062 699** (51) *H04W 72/1268*
(87) WO 2021/098046

(11) **4 063 029** (51) *B07B 7/083*

(11) **4 063 295** (51) *B65F 1/00*

(11) **4 063 551** (51) *D06F 33/00*
(87) WO 2021/125812

(11) **4 064 017** (51) *G06F 3/04817*

(11) **4 065 290** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/108233

(11) **4 065 494** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2021/104922

(11) **4 065 505** (51) *B66F 9/075*
(87) WO 2021/105636

(11) **4 066 118** (51) *H04L 41/149*
(87) WO 2021/108087

(11) **4 066 470** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2021/138635

(11) **4 066 587** (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2022/035177

(11) **4 066 716** (51) *A47L 9/28*

(11) **4 066 939** (51) *B01J 29/06*
(87) WO 2021/114175

(11) **4 067 120** (51) *B60C 25/132*
(87) WO 2021/103378

(11) **4 067 589** (51) *E03F 3/02*

(11) **4 067 617** (51) *E21B 33/12*

(11) **4 067 720** (51) *F16L 19/02*
(87) WO 2021/109674

(11) **4 067 825** (51) *G01D 3/028*

(11) **4 067 910** (51) *G01P 5/165*

(11) **4 068 280** (51) *G10L 15/16*
(87) WO 2021/104102

(11) **4 068 324** (51) *H01H 9/10*

(11) **4 068 329** (51) *H01H 85/02*

(11) **4 069 048** (51) *A47L 9/16*
(87) WO 2021/172655

(11) **4 069 366** (51) *A61P 21/00*
(87) WO 2021/113506

(11) **4 069 550** (51) *B60M 1/28*
(87) WO 2021/155972

(11) **4 069 603** (51) *B65D 39/16*
(87) WO 2021/111375

(11) **4 069 615** (51) *B65H 31/30*
(87) WO 2021/111231

(11) **4 069 643** (51) *G02F 1/00*
(87) WO 2021/113621

(11) **4 070 454** (51) *H03F 1/56*
(87) WO 2021/113113

(11) **4 070 595** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2021/111032

(11) **4 071 317** (51) *E04F 11/18*

(11) **4 071 766** (51) *G16H 40/63*

(11) **4 072 159** (51) *H04R 1/24*

(11) **4 072 810** (51) *B29B 11/14*
(87) WO 2021/115833

(11) **4 072 814** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2021/115932

(11) **4 073 644** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2021/118723

(11) **4 073 860** (51) *H01M 8/04007*
(87) WO 2021/115538

(11) **4 073 969** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/118858

(11) **4 075 131** (51) *G01N 33/487*

(11) **4 075 184** (51) *G02B 26/08*

(11) **4 075 760** (51) *H04L 51/18*

(11) **4 076 177** (51) *A61B 5/08*
(87) WO 2021/119743

(11) **4 076 202** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2021/121005

(11) **4 076 329** (51) *A61G 7/057*
(87) WO 2021/127280

(11) **4 077 892** (51) *F01N 3/28*
(87) WO 2021/124057

(11) **4 077 905** (51) *F02M 47/02*
(87) WO 2021/121971

(11) **4 078 004** (51) *F16L 55/027*
(87) WO 2021/126862

(11) **4 078 123** (51) *G01K 7/20*
(87) WO 2021/121885

(11) **4 078 143** (51) *G01N 21/05*
(87) WO 2021/122589

(11) **4 078 169** (51) *G01N 30/86*
(87) WO 2021/122784

(11) **4 078 236** (51) *G01S 17/42*
(87) WO 2021/123619

(11) **4 078 518** (51) *G06T 7/50*
(87) WO 2021/123926

(11) **4 078 641** (51) *H01H 23/00*
(87) WO 2021/122040

(11) **4 078 763** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/121653

(11) **4 079 000** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2021/127286

(11) **4 079 353** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2021/119919

(11) **4 079 579** (51) *B60R 7/04*

(11) **4 080 184** (51) *G01M 3/24*

(11) **4 080 303** (51) *G06Q 10/063*

(11) **4 080 546** (51) *H01J 49/04*
(87) WO 2021/124666

(11) **4 080 562** (51) *H01L 23/473*

(11) **4 080 854** (51) *H04L 67/303*

(11) **4 080 865** (51) *H04N 23/69*

(11) **4 080 873** (51) *H04N 23/65*

(11) **4 081 451** (51) *B63B 27/10*
(87) WO 2021/130133

(11) **4 081 652** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2021/128441

(11) **4 081 824** (51) *G01S 7/4914*
(87) WO 2021/131887

(11) **4 081 901** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/133513

(11) **4 082 165** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/133493

(11) **4 083 124** (51) *C08J 9/12*

(11) **4 083 417** (51) *F03D 3/04*

(11) **4 083 641** (51) *G01R 31/374*

(11) **4 083 712** (51) *G03G 15/00*
(87) WO 2021/128780

(11) **4 084 534** (51) *H04W 36/00*

(11) **4 084 969** (51) *B60C 7/18*
(87) WO 2021/137993

(11) **4 084 983** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2021/137175

(11) **4 085 032** (51) *C08J 5/04*
(87) WO 2021/138394

(11) **4 085 197** (51) *F04B 43/08*
(87) WO 2021/138308

(11) **4 085 218** (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2021/136657

(11) **4 085 337** (51) *G06F 13/10*
(87) WO 2021/138236

(11) **4 085 381** (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2021/138237

(11) **4 085 544** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2021/138265

(11) **4 085 749** (51) *A01G 3/037*

(11) **4 085 954** (51) *A61M 16/01*
(87) WO 2021/134372

(11) **4 086 062** (51) *B29C 48/09*

(11) **4 086 143** (51) *B62D 29/04*
(87) WO 2021/135034

(11) **4 086 583** (51) *G01D 5/14*

(11) **4 086 759** (51) *G06F 8/656*

(11) **4 086 860** (51) *G06V 20/69*

(11) **4 087 112** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2021/166397

(11) **4 087 315** (51) *H04W 28/26*
(87) WO 2021/208529

(11) **4 087 319** (51) *H04W 48/18*

(11) **4 087 437** (51) *A43B 3/26*
(87) WO 2021/142149

(11) **4 087 801** (51) *B65G 47/14*
(87) WO 2021/140026

(11) **4 087 891** (51) *C08G 65/40*
(87) WO 2021/140061

(11) **4 088 056** (51) *F16L 23/04*
(87) WO 2021/139988

(11) **4 089 266** (51) *F01N 3/021*

(11) **4 089 350** (51) *F25C 5/182*

(11) **4 089 853** (51) *H01R 24/28*

(11) **4 089 855** (51) *H01R 24/38*

(11) **4 089 983** (51) *H04L 69/04*

(11) **4 090 304** (51) *A61H 7/00*
(87) WO 2021/144688

(11) **4 090 505** (51) *B26D 7/02*
(87) WO 2021/145989

(11) **4 090 554** (51) *B60Q 1/08*
(87) WO 2021/146086

(11) **4 090 936** (51) *G01N 3/32*
(87) WO 2021/146290

(11) **4 091 380** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/146608

(11) **4 091 546** (51) *A61B 5/283*

(11) **4 091 910** (51) *B62D 15/02*

(11) **4 092 268** (51) *F04B 13/00*

(11) **4 092 475** (51) *G02B 26/08*

(11) **4 093 065** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2021/163890

(11) **4 093 313** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2021/183196

(11) **4 094 795** (51) *A61M 16/04*

(11) **4 094 849** (51) *B06B 1/04*

(11) **4 094 973** (51) *B60L 50/60*

(11) **4 095 359** (51) *F01D 25/30*

(11) **4 095 406** (51) *F16D 3/72*

(11) **4 096 973** (51) *B60L 7/18*
(87) WO 2021/154914

(11) **4 097 039** (51) *B66F 9/06*
(87) WO 2021/151786

(11) **4 097 231** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2021/155374

(11) **4 097 377** (51) *F16H 61/02*
(87) WO 2021/151713

(11) **4 097 604** (51) *G06F 16/56*
(87) WO 2021/178000

(11) **4 097 719** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2021/151574

(11) **4 097 777** (51) *H10K 85/30*
(87) WO 2021/151959

(11) **4 098 668** (51) *C08F 36/04*
(87) WO 2022/103060

(11) **4 098 734** (51) *C11D 17/00*

(11) **4 099 024** (51) *G01R 15/06*

(11) **4 099 263** (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2021/176584

(11) **4 099 661** (51) *H04L 41/142*

(11) **4 099 716** (51) *H04R 5/033*

(11) **4 100 262** (51) *B42D 25/324*
(87) WO 2021/155999

(11) **4 100 432** (51) *C07K 14/765*
(87) WO 2021/158103

(11) **4 101 806** (51) *B66D 3/00*

(11) **4 102 178** (51) *G01B 11/275*

(11) **4 102 500** (51) *G10L 15/20*

(11) **4 103 841** (51) *F04C 29/00*
(87) WO 2021/161067

(11) **4 104 462** (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2021/163396

(11) **4 104 541** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2021/163041

(11) **4 105 393** (51) *E03B 7/08*

(11) **4 105 776** (51) *G06F 21/57*

(11) **4 106 194** (51) *H03K 17/082*

(11) **4 106 341** (51) *H04Q 9/00*
(87) WO 2021/162052

(11) **4 107 375** (51) *F01N 1/00*
(87) WO 2021/168152

(11) **4 107 379** (51) *F02B 39/10*
(87) WO 2021/165630

(11) **4 107 977** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2021/168046

(11) **4 108 273** (51) *A61M 5/168*

(11) **4 108 423** (51) *B29C 65/02*

(11) **4 108 954** (51) *F16F 9/12*
(87) WO 2021/166043

(11) **4 108 985** (51) *F23D 14/02*

(11) **4 109 233** (51) *G06F 3/14*

(11) **4 109 885** (51) *H04N 23/73*

(11) **4 110 477** (51) *A61Q 15/00*
(87) WO 2022/122896

(11) **4 111 182** (51) *G01N 23/046*
(87) WO 2021/171047

(11) **4 111 533** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2021/173247

(11) **4 111 758** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2021/173329

(11) **4 111 953** (51) *A61B 5/021*

(11) **4 112 037** (51) *A61K 8/06*

(11) **4 112 249** (51) *B26B 19/20*

(11) **4 112 467** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 112 519** (51) *B65H 49/24*

(11) **4 112 667** (51) *C08F 297/04*
(87) WO 2021/172140

(11) **4 113 944** (51) *H04L 43/0852*

(11) **4 113 980** (51) *H04N 9/31*
(87) WO 2022/102169

(11) **4 114 189** (51) *A23C 19/076*
(87) WO 2021/176392

(11) **4 114 476** (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2021/176226

(11) **4 115 819** (51) *A61B 17/04*

(11) **4 115 842** (51) *A61B 90/30*

(11) **4 117 203** (51) *H04B 17/13*

(11) **4 119 063** (51) *A61B 17/221*

(11) **4 119 109** (51) *A61F 9/008*

(11) **4 119 256** (51) *B21D 51/26*
(87) WO 2021/181765

(11) **4 119 312** (51) *B26B 19/38*

(11) **4 119 313** (51) *B26B 19/38*

(11) **4 122 085** (51) *H02K 11/215*
(87) WO 2021/185650

(11) **4 122 347** (51) *A43B 5/04*

(11) **4 122 633** (51) *B23K 26/00*

(11) **4 122 726** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2021/215695

(11) **4 122 790** (51) *B61C 9/46*

(11) **4 124 420** (51) *B26B 19/04*

(11) **4 124 421** (51) *B26B 19/04*

(11) **4 124 521** (51) *B60S 1/40*

(11) **4 124 534** (51) *B61C 15/10*

(11) **4 124 735** (51) *F02C 3/22*

(11) **4 124 843** (51) *G01N 1/22*

(11) **4 125 225** (51) *H04B 7/0413*

(11) **4 125 489** (51) *A45B 25/14*
(87) WO 2021/201917

(11) 4 126 256 (51) *A62B 18/04*
(87) WO 2021/191867

(11) 4 126 569 (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2021/197966

(11) 4 126 628 (51) *B61D 35/00*
(87) WO 2021/198000

(11) 4 127 587 (51) *F27D 9/00*
(87) WO 2021/198977

(11) 4 127 678 (51) *G01N 21/65*
(87) WO 2021/195471

(11) 4 127 896 (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2022/086576

(11) 4 127 900 (51) *G06F 3/04886*
(87) WO 2022/081574

(11) 4 128 667 (51) *H04L 43/12*
(87) WO 2021/216043

(11) 4 129 749 (51) *B60L 58/22*
(87) WO 2021/199626

(11) 4 130 411 (51) *E04H 4/14*

(11) 4 130 448 (51) *F01P 7/16*

(11) 4 130 456 (51) *F02M 26/47*
(87) WO 2021/199412

(11) 4 130 492 (51) *F04F 13/00*

(11) 4 130 679 (51) *G01D 3/08*

(11) 4 130 992 (51) *G06F 3/0482*

(11) 4 133 167 (51) *F02C 6/08*
(87) WO 2021/205120

(11) 4 134 481 (51) *D06F 58/24*

(11) 4 134 629 (51) *G01C 21/34*

(11) 4 134 851 (51) *G06F 21/60*

(11) 4 135 123 (51) *H01Q 1/12*

(11) 4 135 271 (51) *H04L 51/046*
(87) WO 2021/218944

(11) 4 135 849 (51) *A61K 31/47*
(87) WO 2021/211039

(11) 4 136 000 (51) *B60S 1/34*
(87) WO 2021/209253

(11) 4 136 517 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/208010

(11) 4 137 055 (51) *A61B 6/00*

(11) 4 137 308 (51) *B32B 5/22*
(87) WO 2021/235538

(11) 4 137 778 (51) *G01B 11/16*

(11) 4 137 816 (51) *G01N 33/564*

(11) 4 137 955 (51) *G06F 13/42*

(11) 4 137 976 (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2021/229786

(11) 4 138 082 (51) *G11C 7/20*

(11) 4 138 758 (51) *A61H 3/04*
(87) WO 2021/234701

(11) 4 139 160 (51) *B60L 50/61*
(87) WO 2021/214142

(11) 4 139 511 (51) *D01G 15/88*
(87) WO 2021/214680

(11) 4 139 623 (51) *F28D 15/04*
(87) WO 2021/216538

(11) 4 140 120 (51) *H04L 65/1104*
(87) WO 2021/235868

(11) 4 140 348 (51) *A43B 13/12*

(11) 4 140 708 (51) *B29C 65/78*

(11) 4 140 751 (51) *B41J 2/21*

(11) 4 140 990 (51) *C07D 307/91*

(11) 4 141 309 (51) *F16L 27/04*

(11) 4 143 175 (51) *C07D 311/58*
(87) WO 2021/222609

(11) 4 143 709 (51) *G06F 21/35*
(87) WO 2021/222158

(11) 4 144 394 (51) *A61M 16/06*

(11) 4 145 056 (51) *F24F 13/06*

(11) 4 145 073 (51) *F25D 17/06*

(11) 4 145 433 (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2021/217548

(11) 4 145 669 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/000732

(11) 4 146 521 (51) *B62D 1/185*
(87) WO 2021/224199

(11) 4 147 119 (51) *G06F 3/12*
(87) WO 2021/224498

(11) 4 148 099 (51) *C07C 9/00*
(87) WO 2021/253832

(11) 4 148 823 (51) *H01M 4/133*

(11) 4 149 187 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/223723

(11) 4 150 425 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/230791

(11) 4 150 983 (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2021/230945

(11) 4 151 302 (51) *B01D 46/24*

(11) 4 151 380 (51) *B28D 1/04*
(87) WO 2023/013942

(11) 4 151 569 (51) *B65G 53/52*

(11) 4 151 576 (51) *B65H 67/08*

(11) 4 151 593 (51) *C01B 32/20*
(87) WO 2021/244189

(11) 4 151 923 (51) *F24H 1/26*

(11) 4 152 593 (51) *H02P 6/18*

(11) 4 152 783 (51) *H04W 4/44*

(11) 4 152 992 (51) *A43B 1/00*
(87) WO 2021/237189

(11) 4 154 478 (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2021/236605

(11) 4 154 697 (51) *A01D 41/127*

(11) 4 154 828 (51) *A61B 17/221*

(11) 4 154 840 (51) *A61B 90/14*

(11) 4 155 041 (51) *B28B 11/24*

(11) 4 155 199 (51) *B64C 25/14*

(11) 4 155 366 (51) *C09K 11/84*
(87) WO 2022/052279

(11) 4 155 388 (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2021/241659

(11) 4 155 666 (51) *G01C 15/00*

(11) 4 155 857 (51) *G05D 1/00*

(11) 4 157 518 (51) *B01J 21/04*
(87) WO 2021/239903

(11) 4 158 111 (51) *E02D 5/18*
(87) WO 2021/239644

(11) 4 158 232 (51) *F16L 27/093*
(87) WO 2021/240078

(11) 4 158 340 (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2021/239912

(11) 4 158 937 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/010308

(11) 4 159 712 (51) *C07C 235/60*
(87) WO 2021/238088

(11) 4 159 984 (51) *F01N 3/20*

(11) 4 160 072 (51) *F16L 23/032*

(11) 4 160 143 (51) *G01C 15/00*

(11) 4 160 197 (51) *G01N 25/72*

(11) 4 160 530 (51) *G06T 7/20*
(87) WO 2021/246089

(11) 4 160 934 (51) *H04B 7/0456*

(11) 4 161 317 (51) *A47F 5/08*
(87) WO 2021/250319

(11) 4 161 420 (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2021/245243

(11) 4 162 763 (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/252117

(11) 4 162 889 (51) *A61B 17/80*

(11) 4 162 977 (51) *A61N 1/40*
(87) WO 2023/027289

(11) 4 162 989 (51) *A63B 53/04*
(87) WO 2022/009890

(11) 4 163 310 (51) *C08F 226/02*
(87) WO 2021/246364

(11) 4 163 695 (51) *G02B 26/08*

(11) 4 164 029 (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2022/060145

(11) 4 164 862 (51) *B29C 49/78*
(87) WO 2021/254945

(11) 4 164 988 (51) *C02F 1/00*
(87) WO 2021/255619

(11) 4 165 100 (51) *C08G 18/16*
(87) WO 2021/252308

(11) 4 165 374 (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2021/255592

(11) 4 166 019 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 166 552 (51) *C07D 403/04*

(11) 4 166 787 (51) *F04C 18/356*
(87) WO 2022/103005

(11) 4 167 665 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/203299

(11) 4 168 801 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2021/259903

(11) 4 169 357 (51) *H05B 47/175*
(87) WO 2021/254898

(11) 4 169 544 (51) *A61F 11/00*

(11) 4 169 868 (51) *B66F 9/075*

(11) 4 170 164 (51) *F04B 35/04*

(11) 4 170 200 (51) *F16H 13/14*

(11) 4 170 273 (51) *F28F 9/02*
(87) WO 2021/258980

(11) 4 170 278 (51) *F42B 7/04*

(11) 4 171 005 (51) *H04N 23/667*
(87) WO 2023/035920

(11) 4 171 056 (51) *H04Q 11/00*

(11) 4 171 291 (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2022/003070

(11) 4 172 279 (51) *C09D 11/037*
(87) WO 2022/000130

(11) 4 172 800 (51) *G06F 16/2453*
(87) WO 2022/005613

(11) 4 172 834 (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/002959

(11) 4 173 454 (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2021/263037

(11) 4 173 925 (51) *B61L 15/00*

(11) 4 173 966 (51) *B64D 47/04*

(11) 4 173 996 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2021/261527

(11) 4 174 245 (51) *E04D 13/04*

(11) 4 174 909 (51) *H01J 65/04*
(87) WO 2022/137690

(11) 4 175 021 (51) *H01M 10/6556*
(87) WO 2022/080743

(11) 4 175 459 (51) *A01G 7/00*
(87) WO 2022/002610

(11) 4 175 501 (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2022/015456

(11) 4 175 798 (51) *B26B 19/02*
(87) WO 2022/000390

(11) 4 175 998 (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2022/003150

(11) 4 177 036 (51) *B29C 45/14*

(11) 4 177 065 (51) *B41M 5/52*
(87) WO 2022/018807

(11) 4 177 148 (51) *B63H 9/061*

(11) 4 177 168 (51) *B64F 5/10*

(11) 4 178 263 (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2022/030453

(11) 4 179 049 (51) *C10M 119/18*
(87) WO 2022/010606

(11) 4 179 253 (51) *F21K 9/64*
(87) WO 2022/008409

(11) 4 179 798 (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2022/010610

(11) 4 180 127 (51) *B01L 3/00*

(11) 4 180 293 (51) *B60W 50/12*

(11) 4 180 337 (51) *B64D 47/06*

(11) 4 182 258 (51) *B66C 23/26*
(87) WO 2023/057150

(11) 4 182 549 (51) *F02B 19/10*
(87) WO 2022/011400

(11) 4 182 888 (51) *H04N 13/111*
(87) WO 2022/015384

(11) 4 182 919 (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2022/035428

(11) 4 183 357 (51) *A61B 18/14*

(11) 4 183 645 (51) *B60T 13/68*

(11) 4 183 984 (51) *F01D 9/04*

(11) 4 184 007 (51) *F03D 17/00*
(87) WO 2022/012137

(11) 4 184 691 (51) *H01M 50/30*

(11) 4 185 486 (51) *B60K 28/08*
(87) WO 2022/018142

(11) 4 186 219 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/026096

(11) 4 186 250 (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2022/017695

(11) 4 186 291 (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2022/020341

(11) 4 186 432 (51) *A61B 6/00*

(11) 4 186 589 (51) *B01J 6/00*

(11) 4 187 050 (51) *E05D 5/02*

(11) 4 187 146 (51) *F21S 43/14*

(11) 4 187 224 (51) *G01M 13/003*

(11) 4 187 241 (51) *F15D 1/02*
(87) WO 2022/019276

(11) 4 187 792 (51) *H03M 1/06*

(11) 4 188 714 (51) *B41J 3/407*
(87) WO 2022/023167

(11) 4 190 239 (51) *A61B 5/287*

(11) 4 190 672 (51) *B62D 5/04*

(11) 4 190 690 (51) *B64C 13/04*

(11) 4 190 858 (51) *C08L 23/08*

(11) 4 191 406 (51) *G06F 9/4401*

(11) 4 191 954 (51) *H04L 12/40*

(11) 4 192 591 (51) *A63F 13/426*
(87) WO 2022/056389

(11) 4 192 737 (51) *B65B 7/28*
(87) WO 2022/029546

(11) 4 193 246 (51) *G06F 3/04842*
(87) WO 2022/056124

(11) 4 193 705 (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2022/036340

(11) 4 193 881 (51) *A47C 7/02*

(11) 4 194 281 (51) *B60R 21/13*

(11) 4 194 307 (51) *B61D 23/02*

(11) 4 194 318 (51) *B62D 5/04*
(87) WO 2022/041991

(11) 4 194 500 (51) *C08L 23/08*

(11) 4 194 814 (51) *G01C 21/36*

(11) 4 195 610 (51) *H04L 45/00*
(87) WO 2022/042386

(11) 4 195 897 (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2023/071493

(11) 4 199 023 (51) *H01H 39/00*

(11) 4 199 436 (51) *H04L 12/403*

(11) 4 199 780 (51) *A45D 1/00*
(87) WO 2022/039974

(11) 4 200 086 (51) *B07C 5/344*
(87) WO 2022/038430

(11) 4 200 508 (51) *E21B 12/06*
(87) WO 2022/039653

(11) 4 200 639 (51) *G01S 13/10*
(87) WO 2022/040424

(11) 4 200 962 (51) *H02K 41/03*
(87) WO 2022/263651

(11) 4 201 288 (51) *A47L 9/04*

(11) 4 201 763 (51) *B60T 8/32*

(11) 4 201 831 (51) *B65D 5/44*

(11) 4 202 405 (51) *G01N 15/08*
(87) WO 2022/071438

(11) 4 202 521 (51) *G02B 13/02*

(11) 4 202 522 (51) *G02B 21/00*

(11) 4 202 580 (51) *H01H 9/16*

(11) 4 202 897 (51) *G09G 3/20*

(11) 4 203 072 (51) *H01L 29/78*

(11) 4 203 397 (51) *H04L 12/10*

(11) 4 205 178 (51) *H01L 27/12*
(87) WO 2022/266979

(11) 4 205 674 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2022/095728

(11) 4 206 003 (51) *B60C 23/04*

(11) 4 206 055 (51) *B61F 5/16*
(87) WO 2022/122011

(11) 4 206 275 (51) *C08L 23/06*
(87) WO 2022/045259

(11) 4 206 360 (51) *C25B 1/04*

(11) 4 206 541 (51) *F24C 15/04*
(87) WO 2022/044619

(11) 4 206 852 (51) *G06F 1/08*

(11) 4 207 720 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/082838

(11) 4 207 772 (51) *H04N 21/234*
(87) WO 2022/134701

(11) 4 207 839 (51) *H04W 4/80*

(11) 4 208 378 (51) *B60W 40/13*
(87) WO 2022/049538

(11) 4 209 083 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/073180

(11) **4 209 105** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2022/051501

(11) **4 209 290** (51) *B22D 18/04*
(87) WO 2023/284587

(11) **4 209 772** (51) *G01N 1/42*
(87) WO 2023/092807

(11) **4 209 914** (51) *G06F 12/0815*

(11) **4 210 040** (51) *G09G 3/3266*
(87) WO 2022/133800

(11) **4 210 145** (51) *H01M 10/0568*

(11) **4 210 257** (51) *H04L 1/08*

(11) **4 210 570** (51) *A61B 5/083*
(87) WO 2022/053094

(11) **4 211 744** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/279090

(11) **4 212 313** (51) *B29C 65/32*

(11) **4 212 343** (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2022/054153

(11) **4 212 369** (51) *B60H 1/00*

(11) **4 212 877** (51) *G01N 33/564*

(11) **4 212 925** (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2022/079756

(11) **4 213 472** (51) *H04M 1/02*

(11) **4 213 702** (51) *A61B 3/08*
(87) WO 2022/059041

(11) **4 214 840** (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2022/060260

(11) **4 215 067** (51) *A24F 40/46*

(11) **4 215 236** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 216 040** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/085395

(11) **4 216 495** (51) *H04L 12/40*

(11) **4 216 843** (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2022/064365

(11) **4 218 408** (51) *A01K 67/0278*

(11) **4 218 478** (51) *A43B 7/14*

(11) **4 219 092** (51) *B25J 13/08*

(11) **4 219 385** (51) *B66C 13/48*

(11) **4 220 341** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 220 351** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2022/102986

(11) **4 220 637** (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2022/062531

(11) **4 221 330** (51) *H04W 36/00*

(11) **4 221 416** (51) *H04W 72/21*

(11) **4 221 421** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2022/075796

(11) **4 222 147** (51) *C07D 285/08*
(87) WO 2022/069894

(11) **4 222 234** (51) *C10G 3/00*
(87) WO 2022/069600

(11) **4 223 216** (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2023/116062

(11) **4 223 980** (51) *F01D 5/14*

(11) **4 224 060** (51) *F21Y 115/10*
(87) WO 2022/070877

(11) **4 224 405** (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2022/070401

(11) **4 224 603** (51) *H01M 50/202*
(87) WO 2022/070853

(11) **4 225 104** (51) *A47B 88/956*
(87) WO 2022/073959

(11) **4 225 565** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2022/073567

(11) **4 225 567** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2022/073568

(11) **4 226 401** (51) *H01G 11/80*
(87) WO 2022/079581

(11) **4 226 705** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/076112

(11) **4 226 806** (51) *A44C 5/24*

(11) **4 226 977** (51) *A63B 21/00*

(11) **4 228 438** (51) *A23N 1/02*
(87) WO 2022/079677

(11) **4 228 584** (51) *A61J 7/00*
(87) WO 2022/078943

(11) **4 230 083** (51) *A45D 20/00*

(11) **4 230 312** (51) *B06B 3/00*

(11) **4 232 325** (51) *B60S 1/48*
(87) WO 2022/083971

(11) **4 234 775** (51) *D01D 5/092*

(11) **4 234 859** (51) *E05B 85/10*

(11) **4 234 860** (51) *E05B 85/10*

(11) **4 235 512** (51) *G06N 3/045*

(11) **4 235 513** (51) *G06N 3/045*

(11) **4 235 914** (51) *H02J 7/02*
(87) WO 2023/133831

(11) **4 236 185** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 236 384** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 236 806** (51) *A61B 6/40*
(87) WO 2022/093679

(11) **4 237 140** (51) *B01J 21/06*
(87) WO 2022/090671

(11) **4 238 361** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/212347

(11) **4 238 771** (51) *B41J 2/015*
(87) WO 2022/114002

(11) **4 239 214** (51) *F16F 15/02*
(87) WO 2023/067737

(11) **4 239 989** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/136622

(11) **4 240 609** (51) *B60L 5/16*
(87) WO 2022/096112

(11) **4 240 883** (51) *C22C 38/40*
(87) WO 2022/098285

(11) **4 240 964** (51) *B63B 35/00*
(87) WO 2022/096523

(11) **4 241 643** (51) *A47L 9/28*

(11) **4 241 919** (51) *B24B 23/02*

(11) **4 242 064** (51) *B60R 9/058*

(11) **4 242 247** (51) *C09D 5/00*

(11) **4 243 460** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/094975

(11) **4 244 004** (51) *B22F 10/00*
(87) WO 2022/100778

(11) **4 245 263** (51) *A61B 17/15*

(11) **4 245 504** (51) *A61C 7/08*

(11) **4 246 080** (51) *F28D 20/00*

(11) **4 247 594** (51) *A61F 5/02*
(87) WO 2022/105966

(11) **4 247 674** (51) *B60T 8/00*
(87) WO 2022/106708

(11) **4 248 397** (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2023/136822

(11) **4 249 265** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 249 992** (51) *G02B 27/14*

(11) **4 250 393** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2023/090805

(11) **4 250 462** (51) *H01M 50/502*

(11) **4 250 683** (51) *H04L 41/08*
(87) WO 2022/105631

(11) **4 251 210** (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2022/112865

(11) **4 251 430** (51) *B42D 25/324*
(87) WO 2022/112708

(11) **4 251 833** (51) *E05B 19/00*
(87) WO 2022/111981

(11) **4 251 840** (51) *E06B 9/322*
(87) WO 2022/115233

(11) **4 251 930** (51) *F24F 11/38*
(87) WO 2022/112415

(11) **4 252 097** (51) *G06F 1/3287*
(87) WO 2022/140050

(11) **4 252 956** (51) *B23K 26/38*
(87) WO 2022/113833

(11) **4 252 978** (51) *B25J 9/04*

(11) **4 253 070** (51) *B41J 15/04*

(11) **4 253 468** (51) *C08L 23/00*
(87) WO 2022/113807

(11) **4 253 668** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2022/114220

(11) **4 254 536** (51) *H01M 4/04*

(11) **4 255 121** (51) *H05C 1/04*

(11) **4 255 158** (51) *H10N 30/076*

(11) **4 255 442** (51) *A61K 31/593*
(87) WO 2022/120131

(11) **4 255 606** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2023/084477

(11) **4 256 914** (51) *A01B 45/02*

(11) **4 257 004** (51) *A44C 5/24*

(11) **4 258 705** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/149489

(11) **4 259 271** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/122390

(11) **4 260 722** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2022/123757

(11) **4 261 045** (51) *B42F 1/02*
(87) WO 2022/131530

(11) **4 261 164** (51) *B65H 19/18*

(11) **4 261 274** (51) *C12N 5/00*

(11) **4 261 455** (51) *F21S 43/14*

(11) **4 261 939** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/149767

(11) **4 262 660** (51) *A61F 13/475*
(87) WO 2022/128391

(11) **4 263 167** (51) *B29B 15/12*
(87) WO 2022/129781

(11) **4 263 434** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2022/128804

(11) **4 264 024** (51) *F01N 3/00*
(87) WO 2022/128226

(11) **4 264 055** (51) *F04D 7/04*
(87) WO 2022/135775

(11) **4 264 257** (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2022/129787

(11) **4 264 442** (51) *G06F 13/372*
(87) WO 2022/133371

(11) **4 264 709** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2022/128233

(11) **4 265 212** (51) *A61F 9/008*

(11) **4 265 274** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/126569

(11) **4 266 533** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/050100

(11) **4 267 311** (51) *B05B 11/10*
(87) WO 2022/137115

(11) **4 267 855** (51) *F03G 3/00*
(87) WO 2022/084493

(11) **4 268 660** (51) *A43B 7/24*

(11) **4 269 156** (51) *B60K 35/10*

(11) **4 269 232** (51) *B64C 7/00*

(11) **4 269 246** (51) *B64D 13/06*

(11) **4 269 683** (51) *D06F 58/38*

(11) **4 269 825** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/131041

(11) **4 271 177** (51) *A01K 15/02*
(87) WO 2022/147260

(11) **4 271 249** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/147423

(11) **4 272 707** (51) *A61F 2/28*

(11) **4 272 922** (51) *B29C 44/10*

(11) **4 273 054** (51) *B65B 9/20*

(11) **4 273 329** (51) *E02F 9/08*

(11) **4 276 625** (51) *G06F 12/0815*

(11) **4 277 247** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/185163

(11) **4 277 481** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2022/154868

(11) **4 277 747** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/152739

(11) **4 279 823** (51) *F24D 19/10*

(11) **4 280 853** (51) *H10N 30/00*

(11) **4 280 905** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2022/157156

(11) **4 281 228** (51) *B08B 3/02*
(87) WO 2022/157040

(11) **4 281 524** (51) *C10J 3/56*
(87) WO 2022/157619

(11) **4 281 746** (51) *G01N 3/04*
(87) WO 2022/159670

(11) **4 281 904** (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2022/157330

(11) **4 282 253** (51) *A01F 15/10*

(11) **4 282 471** (51) *A61N 7/02*
(87) WO 2023/106740

(11) **4 282 586** (51) *B24B 21/00*

(11) **4 283 514** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 284 023** (51) *H04R 25/00*

(11) **4 284 317** (51) *A61K 6/20*
(87) WO 2022/162091

(11) **4 284 500** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2022/162010

(11) **4 284 675** (51) *B60M 1/28*
(87) WO 2022/162636

(11) **4 284 679** (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2022/162171

(11) **4 284 853** (51) *C08G 59/18*
(87) WO 2022/161847

(11) **4 285 006** (51) *F01K 13/02*
(87) WO 2022/207412

(11) **4 285 007** (51) *F01N 3/021*
(87) WO 2022/162212

(11) **4 285 792** (51) *A47G 23/02*

(11) **4 286 019** (51) *A62C 3/08*

(11) **4 286 055** (51) *B01L 9/06*

(11) **4 286 280** (51) *B64D 37/04*

(11) **4 287 620** (51) *H04N 19/159*

(11) **4 288 399** (51) *C07C 4/04*
(87) WO 2022/167732

(11) **4 288 783** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2022/167510

(11) **4 288 855** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/169552

(11) **4 289 253** (51) *A01D 45/06*

(11) **4 289 470** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2022/168489

(11) **4 290 245** (51) *G01R 19/165*

(11) **4 291 024** (51) *A01K 79/02*
(87) WO 2022/171518

(11) **4 291 157** (51) *A61K 8/49*
(87) WO 2022/171707

(11) **4 291 426** (51) *B60J 5/10*
(87) WO 2022/197888

(11) **4 291 805** (51) *F16H 1/48*
(87) WO 2022/171482

(11) **4 291 916** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2022/173483

(11) **4 292 621** (51) *A61M 1/02*

(11) **4 293 391** (51) *G01S 17/894*

(11) **4 293 719** (51) *H01L 27/02*

(11) **4 294 010** (51) *H04N 19/597*

(11) **4 294 195** (51) *A23C 19/082*
(87) WO 2022/177439

(11) **4 294 196** (51) *A23C 19/082*
(87) WO 2022/177440

(11) **4 294 608** (51) *B29D 30/46*
(87) WO 2022/177421

(11) **4 294 623** (51) *B29C 64/106*
(87) WO 2023/217404

(11) **4 296 157** (51) *B64C 1/14*

(11) **4 296 620** (51) *G06Q 30/0251*
(87) WO 2022/176108

(11) **4 296 842** (51) *G06F 3/06*

(11) **4 297 532** (51) *H05B 45/00*

(11) **4 298 355** (51) *F16H 63/32*
(87) WO 2022/219394

(11) **4 299 092** (51) *A61M 5/32*

(11) **4 299 253** (51) *B25F 5/00*

(11) **4 299 937** (51) *F16D 3/38*

(11) **4 300 026** (51) *F28F 1/32*

(11) **4 300 451** (51) *G07F 13/06*

(11) **4 301 583** (51) *B29C 65/00*
(87) WO 2022/186688

(11) **4 302 040** (51) *F28D 7/00*
(87) WO 2022/183224

(11) **4 302 701** (51) *A61B 8/08*

(11) **4 302 968** (51) *B29C 64/393*

(11) **4 303 386** (51) *E05D 7/081*

(11) **4 304 949** (51) *B65D 47/06*
(87) WO 2022/189721

(11) **4 305 007** (51) *C06B 47/14*
(87) WO 2022/189381

(11) **4 305 015** (51) *C07C 41/06*
(87) WO 2022/189219

(11) **4 306 426** (51) *B64D 27/24*

(11) **4 306 707** (51) *D06F 39/14*

(11) **4 306 811** (51) *F16B 7/22*

(11) **4 306 823** (51) *F16H 25/00*

(11) **4 307 039** (51) *G02F 1/1334*

(11) **4 307 686** (51) *H04H 20/10*

(11) **4 307 979** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2022/194387

(11) **4 308 493** (51) *G01D 5/347*
(87) WO 2022/194396

(11) **4 310 279** (51) *E05B 21/06*

(11) **4 310 399** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 310 445** (51) *G01B 11/06*

(11) **4 310 539** (51) *G01S 7/481*

(11) **4 310 879** (51) *H01H 37/54*

(11) **4 311 441** (51) *A24F 40/10*

(11) **4 311 692** (51) *B60C 13/02*

(11) **4 311 757** (51) *B62M 3/00*

(11) **4 311 770** (51) *B64C 29/00*

(11) **4 311 959** (51) *F16J 15/34*

(11) **4 312 297** (51) *H01M 10/0565*

(11) **4 312 694** (51) *A47L 9/14*
(87) WO 2022/200036

(11) **4 312 925** (51) *A61F 13/01*
(87) WO 2022/204066

(11) **4 312 934** (51) *A61G 13/00*
(87) WO 2022/200603

(11) **4 313 263** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/211614

(11) **4 313 288** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2022/200243

(11) **4 313 490** (51) *B25B 27/02*
(87) WO 2022/200543

(11) **4 313 576** (51) *B31D 5/00*
(87) WO 2022/201045

(11) **4 313 702** (51) *B60S 9/08*
(87) WO 2022/201129

(11) **4 314 152** (51) *C08L 23/14*
(87) WO 2022/200395

(11) **4 314 787** (51) *G06T 5/80*
(87) WO 2022/208396

(11) **4 314 930** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2022/207706

(11) **4 314 936** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/207598

(11) **4 315 923** (51) *H04W 12/108*
(87) WO 2022/203789

(11) **4 317 351** (51) *C09K 3/10*
(87) WO 2022/209096

(11) **4 317 786** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 317 800** (51) *F24C 15/02*

(11) **4 319 606** (51) *A47J 31/46*
(87) WO 2022/214982

(11) **4 319 607** (51) *A47J 31/60*
(87) WO 2022/214983

(11) **4 320 271** (51) *C12Q 1/6841*
(87) WO 2022/236054

(11) **4 320 492** (51) *G05B 19/4097*
(87) WO 2022/263116

(11) **4 320 499** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/214737

(11) **4 320 894** (51) *H04W 12/0433*
(87) WO 2022/236606

(11) **4 321 330** (51) *B29C 70/54*

(11) **4 321 945** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 322 497** (51) *H04L 61/4511*

(11) **4 322 949** (51) *A61K 31/12*
(87) WO 2022/219157

(11) **4 322 968** (51) *A61K 33/244*
(87) WO 2022/219050

(11) **4 323 309** (51) *C01B 25/02*
(87) WO 2022/219466

(11) **4 323 595** (51) *E03F 5/04*
(87) WO 2023/174541

(11) **4 323 680** (51) *E21B 1/00*
(87) WO 2022/221422

(11) **4 324 290** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2022/218518

(11) **4 324 596** (51) *B24C 5/06*

(11) **4 325 163** (51) *F41J 3/00*

(11) **4 325 544** (51) *H01J 31/50*

(11) **4 327 054** (51) *G01F 1/667*
(87) WO 2022/223877

(11) **4 327 431** (51) *H02K 16/00*
(87) WO 2022/223337

(11) **4 327 463** (51) *H04B 1/38*
(87) WO 2022/225636

(11) **4 327 535** (51) *H04L 65/1094*
(87) WO 2022/225775

(11) **4 327 765** (51) *A61B 17/34*

(11) **4 328 430** (51) *F02B 29/04*

(11) **4 328 452** (51) *F04D 15/02*

(11) **4 328 463** (51) *F16F 9/342*

(11) **4 328 731** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 329 657** (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2022/232220

(11) **4 329 851** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2022/229620

(11) **4 329 959** (51) *B21F 1/02*
(87) WO 2022/229850

(11) **4 330 054** (51) *B60B 39/02*
(87) WO 2022/229717

(11) **4 330 257** (51) *C07D 471/14*
(87) WO 2022/229234

(11) **4 330 547** (51) *F03D 80/00*
(87) WO 2022/268848

(11) **4 331 322** (51) *H04W 80/02*
(87) WO 2022/229294

(11) **4 331 326** (51) *H05G 2/00*
(87) WO 2022/228646

(11) **4 332 001** (51) *B64D 31/02*

(11) **4 332 404** (51) *F16D 55/28*
(87) WO 2023/067230

(11) **4 332 510** (51) *G01D 5/20*

(11) **4 332 784** (51) *G06F 13/38*

(11) **4 334 218** (51) *B65D 5/42*
(87) WO 2022/233745

(11) **4 334 574** (51) *F01K 3/12*
(87) WO 2022/233582

(11) **4 334 895** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/233499

(11) **4 335 341** (51) *A47L 9/10*

(11) **4 335 561** (51) *B08B 9/34*

(11) **4 337 056** (51) *A45C 7/00*
(87) WO 2022/238817

(11) **4 337 067** (51) *A47J 27/00*
(87) WO 2022/238923

(11) **4 337 486** (51) *B60K 26/02*
(87) WO 2022/238390

(11) **4 338 158** (51) *G11C 7/06*
(87) WO 2022/240591

(11) **4 338 645** (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2023/197343

(11) **4 338 807** (51) *A62B 1/14*

(11) **4 339 412** (51) *E06B 3/968*

(11) **4 339 509** (51) *F21S 41/176*

(11) **4 340 013** (51) *B81B 7/00*
(87) WO 2022/239153

(11) **4 340 041** (51) *H01L 23/532*

(11) **4 341 019** (51) *B22C 9/08*
(87) WO 2023/017358

(11) **4 341 142** (51) *B60W 30/16*
(87) WO 2022/243393

(11) **4 341 933** (51) *G11C 7/10*
(87) WO 2022/245384

(11) **4 342 377** (51) *A61B 5/15*

(11) **4 342 651** (51) *B29C 45/14*

(11) **4 343 056** (51) *D21D 1/00*

(11) **4 343 100** (51) *E06B 5/16*

(11) **4 343 222** (51) *F24F 12/00*

(11) **4 343 453** (51) *G04C 10/02*

(11) **4 344 769** (51) *B01J 4/00*

(11) **4 345 470** (51) *G01R 31/367*

(11) **4 346 653** (51) *A61B 17/42*
(87) WO 2022/255897

(11) **4 347 089** (51) *B01D 45/08*
(87) WO 2022/248212

(11) **4 347 163** (51) *B23K 9/04*
(87) WO 2022/248423

(11) **4 348 018** (51) *F02C 7/22*
(87) WO 2022/254148

(11) **4 348 814** (51) *H02K 35/02*
(87) WO 2022/248559

(11) **4 348 976** (51) *H04L 45/00*
(87) WO 2022/256146

(11) **4 349 334** (51) *A61K 31/445*

(11) **4 350 164** (51) *F16D 65/097*

(11) **4 351 978** (51) *B65D 5/50*
(87) WO 2022/260953

(11) **4 352 158** (51) *C08L 23/12*
(87) WO 2022/258754

(11) **4 352 344** (51) *F01P 11/06*
(87) WO 2022/258173

(11) **4 352 620** (51) *G06F 12/084*
(87) WO 2022/261226

(11) **4 352 981** (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2022/258957

(11) **4 353 122** (51) *A45D 20/10*

(11) **4 354 477** (51) *H01G 7/06*

(11) **4 354 918** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/048485

(11) **4 355 190** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2022/263506

(11) **4 355 850** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2022/264182

(11) **4 356 215** (51) *G05F 1/56*
(87) WO 2022/266573

(11) **4 357 081** (51) *B25C 1/00*

(11) **4 357 107** (51) *B29C 63/00*

(11) **4 357 500** (51) *D04B 1/12*

(11) **4 358 684** (51) *H10K 85/60*

(11) **4 359 374** (51) *C07C 29/42*
(87) WO 2022/268526

(11) **4 359 653** (51) *F01N 5/02*
(87) WO 2022/269554

(11) **4 359 654** (51) *F01N 5/02*
(87) WO 2022/269555

(11) **4 360 109** (51) *G21C 19/02*
(87) WO 2022/271193

(11) **4 360 184** (51) *H02J 5/00*
(87) WO 2022/268689

(11) **4 360 923** (51) *B60H 1/00*

(11) **4 361 488** (51) *F16L 41/00*

(11) **4 362 143** (51) *H01M 8/0258*

(11) **4 362 665** (51) *A01K 11/00*
(87) WO 2023/279023

(11) **4 362 883** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2023/275298

(11) **4 363 047** (51) *A61N 1/40*
(87) WO 2023/275822

(11) **4 363 487** (51) *C08G 77/04*
(87) WO 2023/272417

(11) **4 363 754** (51) *F16L 37/088*
(87) WO 2023/274467

(11) **4 363 979** (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2023/277951

(11) **4 365 020** (51) *B60N 2/58*

(11) **4 365 390** (51) *E05B 13/00*

(11) **4 366 540** (51) *A23G 3/34*
(87) WO 2023/281403

(11) **4 366 810** (51) *A61M 16/08*
(87) WO 2023/280710

(11) **4 367 194** (51) *C09J 201/10*
(87) WO 2023/281215

(11) **4 367 195** (51) *C09J 201/10*
(87) WO 2023/281216

(11) **4 367 358** (51) *E21B 7/06*
(87) WO 2023/280480

(11) **4 367 411** (51) *F16B 25/00*
(87) WO 2023/281072

(11) **4 367 694** (51) *H01F 7/18*
(87) WO 2023/281057

(11) **4 367 830** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/283579

(11) **4 368 087** (51) *A47L 9/19*

(11) **4 368 565** (51) *B81C 99/00*

(11) **4 368 940** (51) *F41H 11/02*

(11) **4 369 469** (51) *H01M 10/42*

(11) **4 370 005** (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2023/285265

(11) **4 370 196** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/285887

(11) **4 370 338** (51) *B41F 15/08*
(87) WO 2023/285069

(11) **4 370 381** (51) *B65D 8/00*
(87) WO 2023/031851

(11) **4 370 415** (51) *B63B 75/00*
(87) WO 2023/284926

(11) **4 370 462** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2023/284938

(11) **4 370 762** (51) *E05B 9/04*
(87) WO 2023/287293

(11) **4 370 772** (51) *E21B 43/117*
(87) WO 2023/055683

(11) **4 370 787** (51) *F01N 3/28*
(87) WO 2022/243381

(11) **4 371 647** (51) *B01D 53/04*

(11) **4 373 584** (51) *A61Q 11/00*
(87) WO 2023/001777

(11) **4 373 780** (51) *B67D 7/64*
(87) WO 2023/001888

(11) **4 375 079** (51) *B41J 29/377*

(11) **4 376 039** (51) *H01H 9/54*

(11) **4 376 978** (51) *B01D 39/16*
(87) WO 2023/007296

(11) **4 377 564** (51) *F02F 7/00*
(87) WO 2023/009516

(11) **4 380 413** (51) *A47J 31/20*
(87) WO 2023/012629

(11) **4 381 134** (51) *E01F 7/04*
(87) WO 2023/012638

(11) **4 382 434** (51) *B64F 5/10*

(11) **4 382 779** (51) *E02D 29/14*

(11) **4 384 059** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2023/079451

(11) **4 384 392** (51) *B32B 15/08*
(87) WO 2023/016649

(11) **4 386 165** (51) *E05F 1/16*

(11) **4 386 172** (51) *E06B 9/40*

(11) **4 386 651** (51) *G06Q 30/02*

(11) **4 387 301** (51) *H04W 12/0431*

(11) **4 388 284** (51) *G01F 23/16*
(87) WO 2023/020797

(11) **4 390 016** (51) *E05B 63/18*

(11) **4 390 026** (51) *E05D 15/56*

(11) **4 390 042** (51) *E06B 7/20*

(11) **4 390 130** (51) *F04C 18/02*

(11) **4 392 850** (51) *G06F 1/3237*
(87) WO 2024/102141

(11) **4 393 461** (51) *A61F 13/26*

(11) **4 394 399** (51) *G01R 23/20*

(11) **4 396 481** (51) *F16K 27/00*
(87) WO 2023/031055

(11) **4 397 575** (51) *B62D 21/20*

(11) **4 397 607** (51) *B65H 19/18*

(11) **4 399 385** (51) *E21B 17/042*
(87) WO 2023/037069

(11) **4 403 446** (51) *B62J 9/21*

(11) **4 405 991** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2023/218101

(11) **4 408 242** (51) *A47J 31/36*
(87) WO 2023/117906

(11) **4 411 145** (51) *F04D 29/42*

(11) **4 414 652** (51) *F41A 19/58*

(11) **4 415 600** (51) *A61B 3/02*
(87) WO 2023/144191

(11) **4 416 193** (51) *C08F 2/00*
(87) WO 2023/118046

(11) **4 417 483** (51) *B61F 5/24*

(11) **4 418 139** (51) *G06F 16/2455*

(11) **4 420 820** (51) *B23K 26/21*

(11) **4 423 884** (51) *H02K 9/19*
(87) WO 2023/072445

(11) **4 426 633** (51) *B65H 45/24*
(87) WO 2023/079458

(11) **4 426 769** (51) *C08G 63/08*
(87) WO 2023/078808

(11) **4 429 751** (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2024/057253

(11) **4 429 752** (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2024/057254

(11) **4 429 753** (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2024/057256

(11) **4 433 396** (51) *B65G 57/30*
(87) WO 2023/214878

(11) **4 433 801** (51) *G01N 11/06*
(87) WO 2023/111614

(11) **4 435 778** (51) *G10L 21/04*

(11) **4 438 839** (51) *E05C 9/22*

(11) 4 440 646 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2024/078810

(11) 4 441 351 (51) *F02C 3/06*
(87) WO 2023/099544

(11) 4 444 106 (51) *A23J 3/22*
(87) WO 2024/121847

(11) 4 444 449 (51) *B01D 53/62*
(87) WO 2024/153500

(11) 4 453 494 (51) *F28D 7/16*
(87) WO 2023/118402

(11) 4 460 361 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/187689

(11) 4 475 439 (51) *H03K 17/968*

(11) 4 478 922 (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2024/230988

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) 1 818 405 (51) *C12N 15/82*

(11) 2 265 331 (51) *A61N 1/375*

(11) 2 368 849 (51) *C01B 39/48*

(11) 2 553 386 (51) *G01B 21/04*

(11) 2 597 292 (51) *F02K 3/06*

(11) 2 694 016 (51) *A61K 8/11*

(11) 2 791 071 (51) *C03B 37/04*

(11) 2 907 894 (51) *C23C 22/44*

(11) 2 910 135 (51) *A24F 47/00*

(11) 2 995 219 (51) *A46B 9/04*

(11) 3 019 610 (51) *C12N 15/113*

(11) 3 165 635 (51) *D01H 5/00*

(11) 3 250 788 (51) *E21C 35/183*

(11) 3 294 333 (51) *C12N 9/12*

(11) 3 377 575 (51) *C08L 23/12*

(11) 3 400 260 (51) *C08K 3/10*

(11) 3 629 780 (51) *A24D 3/02*

(11) 3 632 677 (51) *B32B 27/08*

(11) 3 635 704 (51) *G08C 17/00*

(11) 3 700 627 (51) *A61N 5/02*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

II.6(1)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **3 155 186** (51) ***E04B 1/62***
(45) 22.05.2024
(73) International Insulation Products, LLC, 4938 South Atlanta Road Suite 600, Smyrna, GA 30080, US
01 *13.02.2025*
Tremco CPG Germany GmbH, Werner-Haepp-Straße 1, 92439 Bodenwöhr, DE
(74) *Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE*

(11) **3 202 785** (51) ***C07K 16/28***
(45) 08.05.2024
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
01 *10.02.2025*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 237 004** (51) ***A61K 39/395***
(45) 08.05.2024
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
01 *07.02.2025*
Polpharma Biologics S.A., Gdansk Science & Technology Park Ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdansk, PL
(74) *Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE*

(11) **3 275 978** (51) ***C10M 159/20***
(45) 08.05.2024
(73) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 1-1 Marounouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8321, JP
01 *07.02.2025*
Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*

(11) **3 369 344** (51) ***A47B 96/02***
(45) 08.05.2024
(73) Tegometall International AG, Industriestraße 7, 8574 Lengwil, CH
01 *10.02.2025*
Wanzl GmbH & Co. KGaA, Rudolf-Wanzl-Straße 4, 89340 Leipheim, DE
(74) *DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE*

(11) **3 523 390** (51) ***C09K 5/04***
(45) 08.05.2024
(73) Arkema France, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
01 *07.02.2025*
Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial C.P. 78395, San Luis Potosi, S.L.P., MX
(74) *Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB*
02 *07.02.2025*
The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington DE 19801, US
(74) *Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE*

(11) **3 565 419** (51) ***A23L 29/30***
(45) 08.05.2024
(73) Roquette Frères, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
01 *07.02.2025*
Bülle Dr., Jan, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(74) *Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE*

(11) **3 685 229** (51) ***G03B 15/06***
(45) 31.07.2024
(73) Profoto Aktiebolag, P.O. Box 1264, 172 25 Sundbyberg, SE
01 *07.02.2025*
Godox Photo Equipment Co., Ltd., Building 2 Yaochuan Industrial Zone Tangwei Community Fuhai Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) *Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE*

(11) **3 728 014** (51) ***B63B 32/10***
(45) 08.05.2024
(73) WBV Weisenburger Bau+Verwaltung GmbH, Ludwig-Erhard-Allee 21, 76131 Karlsruhe, DE
01 *07.02.2025*
Ride Awake AB, Frihamnsgatan 26, 115 56 Stockholm, SE
(74) *Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE*

(11) **3 732 827** (51) ***H04L 12/12***
(45) 12.06.2024
(73) Barco n.v., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
01 *10.02.2025*
Yealink (Xiamen) Network Technology Co., Ltd., No. 666 Hu'an Road Huli District, Xiamen City, Fujian, CN
(74) *Fähndrich, Martin, Hogan Lovells International LLP Dreischeibenhaus 1, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 760 665** (51) ***C08G 75/00***
(45) 22.05.2024
(73) Socomore, Zone Industrielle du Prat, 56000 Vannes, FR
01 *07.02.2025*
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*

(11) **3 763 976** (51) ***F16K 7/12***
(45) 29.05.2024
(73) SISTO Armaturen S.A., 18, Rue Martin Maas, 6468 Echternach, LU
01 *05.02.2025*
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(74) *DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE*

(11) **3 800 357** (51) ***F04D 29/18***
(45) 08.05.2024
(73) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802-7000, US
TC1 LLC, 6035 Stoneridge Drive, Pleasanton, California 94588, US
01 *10.02.2025*
Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastrasse 30, 81925 München, DE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 829 749** (51) ***B01D 53/26***
(45) 15.05.2024
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
01 *10.02.2025*
L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(74) *Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR*

(11) **3 848 028** (51) ***A61K 31/439***
(45) 29.05.2024
(73) Oyster Point Pharma, Inc., 202 Carnegie Center, Suite 109, Princeton, New Jersey 08540, US
01 *06.02.2025*
Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastrasse 30, 81925 München, DE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 863 575** (51) ***A61F 5/445***
(45) 08.05.2024
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
01 *07.02.2025*
Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK

(11) **3 875 968** (51) ***G01R 15/06***
(45) 08.05.2024
(73) EB Rebosio S.r.l., Via Mercanti, 17, 25018 Montichiari (BS), IT
01 *07.02.2025*
G & W Electric Company, 305 West Crossroads Pkwy, Bolingbrook, IL 60440, US

(11) **3 882 362** (51) ***C12Q 1/6869***
(45) 08.05.2024
(73) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
01 *07.02.2025*
Margaret Dixon Limited, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*
02 *10.02.2025*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB*

(11) **3 897 646** (51) ***A61K 31/506***
(45) 22.05.2024
(73) Actelion Pharmaceuticals Ltd, Gewerbestrasse 16, 4123 Allschwil, CH
01 *07.02.2025*
Sandoz AG, Centralbahnstrasse 4, 4051 Basel, CH
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8*

Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(11) **3 914 748** (51) ***C22C 21/06***
(45) 08.05.2024
(73) C-TEC CONSTELLIUM TECHNOLOGY CENTER, Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp - 725, Rue Aristide Bergès CS 100027, 38341 Voreppe, FR
01 *07.02.2025*
EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(74) *Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE*

(11) **3 917 503** (51) ***A61K 9/51***
(45) 08.05.2024
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 *06.02.2025*
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 926 051** (51) ***C12P 21/00***
(45) 08.05.2024
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
01 *07.02.2025*
Zwicker Schnappauf & Partner Patentanwälte PartG mbB, Hansastr. 32, 80686 München, DE
(74) *Zwicker, Jörk, Zwicker Schnappauf & Partner Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE*

(11) **3 939 803** (51) ***B42D 25/36***
(45) 08.05.2024
(73) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
01 *07.02.2025*
De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke Hampshire RG22 4BS, GB
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*

(11) **3 941 267** (51) ***A24F 47/00***
(45) 15.05.2024
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
01 *10.02.2025*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 954 468** (51) ***B05B 7/24***
(45) 15.05.2024
(73) Martin Ruda 1. UG (haftungsbeschränkt)., Braike 77, 73230 Kirchheim, DE
01 *13.02.2025*
3M Innovative Properties Company, P.O. Box 33427, Saint Paul MN 55133-3427, US
(74) *Müller, Bruno, 3M Deutschland GmbH 3M Office of Intellectual Property Counsel Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, DE*

(11) **3 970 474** (51) ***A01F 15/08***
(45) 15.05.2024
(73) AGCO Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, GA 30096, US
01 *12.02.2025*
Deere & Company/ John Deere GmbH & Co KG, One John Deere Place/ John-Deere-Straße 70, Moline, IL 61265/US/68163 Mannheim/DE, US
(74) *Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE*

(11) **3 999 180** (51) ***A61P 9/04***
(45) 08.05.2024
(73) Cytokinetics, Inc., 350 Oyster Point Blvd, South San Francisco CA 94080, US
01 *07.02.2025*
Generics (U.K.) Limited, Building 4, Trident Place Mosquito Way, Hatfield Herts AL 10 9UL, GB
(74) *Russell, Tim, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*

(11) **4 054 620** (51) ***A61K 38/26***
(45) 29.05.2024
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
01 *07.02.2025*
Sandoz AG, Centralbahnstrasse 4, 4051 Basel, CH
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **4 070 669** (51) ***A23L 29/20***
(45) 12.02.2025
(73) Trisco ICAP Pty Ltd, Level 16, 71 Eagle Street, Brisbane, Queensland 4000, AU
01 *12.02.2025*
Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **4 083 115** (51) ***C08J 3/075***
(45) 08.05.2024
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
01 *07.02.2025*
Nippon Shokubai Co., Ltd., Kogin Bldg., 4-1-1 Koraibashi Chuo-ku, Osaka 541-0043, JP
(74) *Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE*

(11) **4 089 071** (51) ***C07C 265/14***
(45) 07.08.2024
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
01 *12.02.2025*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB, Schweigerstr. 2, 81541 München, DE
(74) *Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **4 127 287** (51) ***D04H 1/4209***
(45) 08.05.2024
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
01 *07.02.2025*
Knauf Insulation, Rue de Maastricht 95, 4600 Visé, BE
(74) *ARC-IP, ARC-IP sprl Rue Emile Francqui 4, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE*

(11) **4 140 564** (51) ***B01D 46/00***
(45) 08.05.2024
(73) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Blvd., Cleveland, Ohio 44124-4141, US
01 *10.02.2025*
Donaldson Company, Inc., P.O. Box 1299 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(74) *IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE*

(11) **4 188 491** (51) ***A61M 15/00***
(45) 08.05.2024
(73) Norton (Waterford) Limited, Unit 301 IDA Industrial Park Cork Road, Waterford, X91 WK68, IE
01 *08.02.2025*
Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(74) *Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB*

(11) **4 227 260** (51) ***B67D 1/00***
(45) 22.05.2024
(73) Unito Smart Technologies Limited, Unit 01, 35F Cable TV Tower 9 Hoi Shing Rd Tsuen Wan NT, Hong Kong, HK
01 *13.02.2025*
BRITA SE, Heinz-Hankammer-Str. 1, 65232 Taunusstein, DE
(74) *Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE*

(11) **4 240 820** (51) ***C11D 3/20***
(45) 08.05.2024
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
01 *10.02.2025*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **4 247 554** (51) ***B01J 35/58***
(45) 12.06.2024
(73) Umicore AG & Co. KG, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
01 *10.02.2025*
Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(74) *Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB*

(11) **4 257 084** (51) ***A61F 2/95***
(45) 15.05.2024
(73) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
01 *11.02.2025*
MEDTRONIC INC., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(74) *Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE*

(11) **4 268 994** (51) ***B22D 41/28***
(45) 08.05.2024
(73) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
01 *05.02.2025*
VESUVIUS GROUP S.A., 17 rue de Douvrain, 7011 Ghlin, BE
(74) *Gridelet, Evelyne, Vesuvius Group S.A. Rue de Douvrain, 17, 7011 Ghlin, BE*

(11) **4 365 307** (51) ***G16B 40/10***
(45) 04.12.2024
(73) The Chinese University Of Hong Kong, Office of Research and Knowledge Transfer Services Room 301 Pi Ch'iu Building Shatin New Territories, Hong Kong 999077, HK
01 *12.02.2025*
Pacific Biosciences Of California, Inc., 1305 O'Brien Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(74) *Bird & Bird LLP, Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE*

II.6(2)
- Kein Einspruch eingelegt
- No opposition filed
- Il n'a pas été fait opposition

(11) 2 405 903 (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/202*

(11) 2 418 498 (45) 10.04.2024 (51) *G01R 13/02*

(11) 2 429 694 (45) 10.04.2024 (51) *B01J 19/00*

(11) 2 489 966 (45) 10.04.2024 (51) *F25D 23/08*

(11) 2 491 556 (45) 10.04.2024 (51) *G10L 19/18*

(11) 2 555 308 (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/0562*

(11) 2 594 719 (45) 10.04.2024 (51) *E06B 1/60*

(11) 2 602 445 (45) 10.04.2024 (51) *F01K 25/10*

(11) 2 603 177 (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/46*

(11) 2 624 037 (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/44*

(11) 2 629 896 (45) 10.04.2024 (51) *B05B 11/02*

(11) 2 642 315 (45) 10.04.2024 (51) *G01S 17/89*

(11) 2 658 647 (45) 10.04.2024 (51) *B01J 23/28*

(11) 2 666 027 (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/382*

(11) 2 675 346 (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) 2 675 859 (45) 10.04.2024 (51) *C09J 153/02*

(11) 2 678 804 (45) 10.04.2024 (51) *G06V 40/16*

(11) 2 708 644 (45) 10.04.2024 (51) *D21D 1/30*

(11) 2 770 337 (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/3842*

(11) 2 779 996 (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/00*

(11) 2 805 811 (45) 10.04.2024 (51) *B32B 3/28*

(11) 2 806 705 (45) 10.04.2024 (51) *H04W 76/40*

(11) 2 807 027 (45) 10.04.2024 (51) *B32B 27/06*

(11) 2 807 608 (45) 10.04.2024 (51) *G06V 30/148*

(11) 2 809 526 (45) 10.04.2024 (51) *B60B 17/00*

(11) 2 810 116 (45) 10.04.2024 (51) *G02B 7/02*

(11) 2 811 328 (45) 10.04.2024 (51) *G02B 7/04*

(11) 2 820 295 (45) 10.04.2024 (51) *G05B 23/02*

(11) 2 821 200 (45) 10.04.2024 (51) *B29C 35/02*

(11) 2 822 901 (45) 10.04.2024 (51) *C02F 3/26*

(11) 2 828 519 (45) 10.04.2024 (51) *F02N 19/10*

(11) 2 845 173 (45) 10.04.2024 (51) *G07B 15/02*

(11) 2 859 316 (45) 10.04.2024 (51) *G01L 19/00*

(11) 2 869 024 (45) 10.04.2024 (51) *G01C 15/00*

(11) 2 877 946 (45) 10.04.2024 (51) *G16H 20/17*

(11) 2 882 429 (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/155*

(11) 2 890 954 (45) 10.04.2024 (51) *G01C 21/34*

(11) 2 896 058 (45) 10.04.2024 (51) *H03H 5/12*

(11) 2 896 492 (45) 10.04.2024 (51) *B27B 5/32*

(11) 2 904 359 (45) 10.04.2024 (51) *G01J 3/02*

(11) 2 911 172 (45) 10.04.2024 (51) *H01H 47/32*

(11) 2 911 669 (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/4245*

(11) 2 912 106 (45) 10.04.2024 (51) *H01B 7/28*

(11) 2 913 873 (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/587*

(11) 2 916 295 (45) 10.04.2024 (51) *G07D 7/04*

(11) 2 939 395 (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/12*

(11) 2 939 740 (45) 10.04.2024 (51) *B01J 23/88*

(11) 2 952 496 (45) 10.04.2024 (51) *C04B 37/02*

(11) 2 953 527 (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/08*

(11) 2 953 874 (45) 10.04.2024 (51) *B65H 5/22*

(11) 2 956 471 (45) 10.04.2024 (51) *A61P 9/10*

(11) 2 958 571 (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/7068*

(11) 2 961 777 (45) 10.04.2024 (51) *C08F 4/6592*

(11) 2 963 483 (45) 10.04.2024 (51) *A61B 3/113*

(11) 2 972 987 (45) 10.04.2024 (51) *G06F 16/21*

(11) 2 975 834 (45) 10.04.2024 (51) *G06T 7/00*

(11) 2 980 391 (45) 10.04.2024 (51) *F02D 41/20*

(11) 2 983 141 (45) 10.04.2024 (51) *G07C 9/00*

(11) 2 988 883 (45) 10.04.2024 (51) *B06B 1/02*

(11) 2 989 113 (45) 10.04.2024 (51) *C07H 21/04*

(11) 2 990 064 (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/00*

(11) 2 990 382 (45) 10.04.2024 (51) *C01G 49/06*

(11) 2 991 655 (45) 10.04.2024 (51) *C07F 9/6574*

(11) 2 993 965 (45) 10.04.2024 (51) *H05K 1/02*

(11) 2 994 308 (45) 10.04.2024 (51) *B32B 9/00*

(11) 3 004 982 (45) 10.04.2024 (51) *G02F 1/167*

(11) 3 005 330 (45) 10.04.2024 (51) *G01N 1/22*

(11) 3 011 761 (45) 10.04.2024 (51) *H04R 25/02*

(11) 3 015 169 (45) 10.04.2024 (51) *B01L 3/00*

(11) 3 017 792 (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 020 602 (45) 10.04.2024 (51) *B60Q 1/14*

(11) 3 025 854 (45) 10.04.2024 (51) *B32B 5/00*

(11) 3 026 776 (45) 10.04.2024 (51) *H02J 3/38*

(11) 3 031 501 (45) 10.04.2024 (51) *A63F 9/02*

(11) 3 033 044 (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/16*

(11) 3 035 245 (45) 10.04.2024 (51) *G01V 5/00*

(11) 3 038 006 (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/56*

(11) 3 039 996 (45) 10.04.2024 (51) *A47J 31/00*

(11) 3 044 567 (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/03*

(11) 3 048 465 (45) 10.04.2024 (51) *G02B 21/00*

(11) 3 049 169 (45) 10.04.2024 (51) *B01D 15/00*

(11) 3 049 200 (45) 10.04.2024 (51) *B21J 7/14*

(11) **3 052 764** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 9/04*
(11) **3 057 139** (45) 10.04.2024 (51) *G01J 1/02*
(11) **3 066 388** (45) 10.04.2024 (51) *F23M 5/08*
(11) **3 066 393** (45) 10.04.2024 (51) *F24C 7/08*
(11) **3 068 216** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 67/027*
(11) **3 068 464** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/168*
(11) **3 070 241** (45) 10.04.2024 (51) *E05D 7/04*
(11) **3 072 685** (45) 10.04.2024 (51) *B32B 25/10*
(11) **3 074 619** (45) 10.04.2024 (51) *C23C 4/06*
(11) **3 074 752** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/15*
(11) **3 079 721** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 45/06*
(11) **3 082 391** (45) 10.04.2024 (51) *A01B 59/06*
(11) **3 082 604** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 6/03*
(11) **3 082 619** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/12*
(11) **3 083 117** (45) 10.04.2024 (51) *B23C 3/30*
(11) **3 086 660** (45) 10.04.2024 (51) *A23L 11/00*
(11) **3 087 617** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 33/14*
(11) **3 091 996** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/36*
(11) **3 096 196** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 23/02*
(11) **3 097 114** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/00*
(11) **3 099 091** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/121*
(11) **3 102 220** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 36/9066*
(11) **3 102 426** (45) 10.04.2024 (51) *B44C 5/04*
(11) **3 102 814** (45) 10.04.2024 (51) *F02D 41/22*
(11) **3 104 650** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/04*
(11) **3 105 710** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 18/213*
(11) **3 107 874** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 21/00*
(11) **3 108 607** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 13/38*
(11) **3 109 642** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 35/04*
(11) **3 118 688** (45) 10.04.2024 (51) *G03G 15/043*
(11) **3 120 478** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/18*
(11) **3 127 127** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 7/06*
(11) **3 127 670** (45) 10.04.2024 (51) *B27N 3/18*
(11) **3 131 681** (45) 10.04.2024 (51) *B03C 3/68*
(11) **3 132 468** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/762*
(11) **3 132 505** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 12/72*
(11) **3 134 184** (45) 10.04.2024 (51) *A61Q 5/02*
(11) **3 135 139** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/42*
(11) **3 135 631** (45) 10.04.2024 (51) *C01B 32/194*
(11) **3 139 377** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 15/22*
(11) **3 140 500** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 33/127*
(11) **3 141 242** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/20*
(11) **3 141 357** (45) 10.04.2024 (51) *B26B 15/00*
(11) **3 142 544** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 154 701** (45) 10.04.2024 (51) *B02C 21/00*
(11) **3 156 998** (45) 10.04.2024 (51) *G10K 11/178*
(11) **3 158 385** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 21/24*
(11) **3 160 324** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 1/00*
(11) **3 160 746** (45) 10.04.2024 (51) *B32B 27/40*
(11) **3 164 085** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/12*
(11) **3 166 819** (45) 10.04.2024 (51) *B60R 1/00*
(11) **3 171 985** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 17/06*
(11) **3 172 000** (45) 10.04.2024 (51) *B22F 10/34*
(11) **3 174 903** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 16/28*
(11) **3 176 836** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 33/50*
(11) **3 179 326** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 23/02*
(11) **3 183 515** (45) 10.04.2024 (51) *F25B 47/00*
(11) **3 184 079** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/08*
(11) **3 184 924** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 1/0014*
(11) **3 185 970** (45) 10.04.2024 (51) *A62B 18/02*
(11) **3 186 286** (45) 10.04.2024 (51) *C08B 15/00*
(11) **3 188 011** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 8/65*
(11) **3 189 367** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/01*
(11) **3 190 886** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/726*
(11) **3 191 036** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 9/008*
(11) **3 191 176** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 1/08*
(11) **3 194 335** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 35/52*
(11) **3 194 926** (45) 10.04.2024 (51) *H01J 37/305*
(11) **3 197 501** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 47/68*
(11) **3 202 312** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 202 357** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **3 203 270** (45) 10.04.2024 (51) *G01V 99/00*
(11) **3 203 473** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 25/60*
(11) **3 208 893** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 13/436*
(11) **3 210 354** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 27/26*
(11) **3 213 178** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/04883*
(11) **3 217 136** (45) 10.04.2024 (51) *F28F 9/18*
(11) **3 217 994** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 36/75*
(11) **3 220 159** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 13/931*
(11) **3 224 279** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 16/28*
(11) **3 224 657** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 5/08*
(11) **3 224 666** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/00*
(11) **3 224 748** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/18*
(11) **3 224 753** (45) 10.04.2024 (51) *G16B 15/30*

(11) **3 227 322** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 14/705*
(11) **3 227 325** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/00*
(11) **3 227 771** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 15/22*
(11) **3 230 352** (45) 10.04.2024 (51) *B32B 27/30*
(11) **3 231 556** (45) 10.04.2024 (51) *B24C 1/00*
(11) **3 231 784** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 28/02*
(11) **3 233 863** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 487/04*
(11) **3 235 683** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 45/48*
(11) **3 237 478** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 18/32*
(11) **3 239 099** (45) 10.04.2024 (51) *C01B 32/05*
(11) **3 242 991** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 21/01*
(11) **3 243 317** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/54*
(11) **3 243 518** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 35/54*
(11) **3 243 835** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 14/765*
(11) **3 246 133** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 9/16*
(11) **3 246 352** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 73/10*
(11) **3 246 366** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 11/10*
(11) **3 246 367** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 11/10*
(11) **3 246 387** (45) 10.04.2024 (51) *C12C 13/10*
(11) **3 247 428** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/24*
(11) **3 247 469** (45) 10.04.2024 (51) *A62C 3/08*
(11) **3 252 492** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 5/02*
(11) **3 253 530** (45) 10.04.2024 (51) *B23Q 5/04*
(11) **3 255 247** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 5/14*
(11) **3 256 653** (45) 10.04.2024 (51) *E03C 1/10*
(11) **3 258 442** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 5/77*
(11) **3 259 587** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 29/07*
(11) **3 262 181** (45) 10.04.2024 (51) *C07H 1/00*
(11) **3 262 437** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 5/16*
(11) **3 263 541** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 41/89*
(11) **3 267 550** (45) 10.04.2024 (51) *H02J 7/00*
(11) **3 267 896** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 8/00*
(11) **3 268 901** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 10/143*
(11) **3 269 209** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 47/11*
(11) **3 269 273** (45) 10.04.2024 (51) *A46B 15/00*
(11) **3 270 564** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **3 270 892** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/498*
(11) **3 272 049** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/18*
(11) **3 272 429** (45) 10.04.2024 (51) *B06B 1/02*
(11) **3 276 963** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/593*
(11) **3 278 251** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 12/37*
(11) **3 279 281** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 3/215*
(11) **3 279 934** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 23/02*
(11) **3 282 229** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 21/36*
(11) **3 287 156** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/34*
(11) **3 287 217** (45) 10.04.2024 (51) *B23C 3/00*
(11) **3 287 764** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 15/06*
(11) **3 289 520** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 40/20*
(11) **3 290 971** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/02*
(11) **3 291 518** (45) 10.04.2024 (51) *H04M 1/04*
(11) **3 294 115** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 294 370** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/36*
(11) **3 294 374** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/14*
(11) **3 294 467** (45) 10.04.2024 (51) *B06B 1/02*
(11) **3 294 662** (45) 10.04.2024 (51) *B67D 7/74*
(11) **3 297 968** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 24/12*
(11) **3 298 578** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 5/00*
(11) **3 300 607** (45) 10.04.2024 (51) *A23C 9/142*
(11) **3 304 169** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/01*
(11) **3 305 792** (45) 10.04.2024 (51) *H10K 85/60*
(11) **3 306 640** (45) 10.04.2024 (51) *H01J 49/40*
(11) **3 307 398** (45) 10.04.2024 (51) *A62B 35/00*
(11) **3 307 996** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 3/10*
(11) **3 308 361** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 15/10*
(11) **3 308 775** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/20*
(11) **3 311 857** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/02*
(11) **3 313 315** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 34/30*
(11) **3 313 829** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 295/13*
(11) **3 315 062** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/024*
(11) **3 315 684** (45) 10.04.2024 (51) *E04D 13/03*
(11) **3 316 860** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/05*
(11) **3 318 011** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 47/76*
(11) **3 318 826** (45) 10.04.2024 (51) *F25D 17/04*
(11) **3 319 065** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/16*
(11) **3 319 735** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 17/08*
(11) **3 320 000** (45) 10.04.2024 (51) *C08B 37/00*
(11) **3 320 321** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 1/40*
(11) **3 321 934** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 21/04*
(11) **3 323 085** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 15/08*
(11) **3 323 249** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 20/64*
(11) **3 327 041** (45) 10.04.2024 (51) *C08C 19/02*
(11) **3 327 163** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 38/00*
(11) **3 327 722** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 21/038*
(11) **3 328 147** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/12*

(11) 3 328 353 (51) *A61K 8/02*
(45) 10.04.2024

(11) 3 330 176 (51) *B64C 27/08*
(45) 10.04.2024

(11) 3 330 967 (51) *G10L 21/038*
(45) 10.04.2024

(11) 3 331 944 (51) *C08K 5/13*
(45) 10.04.2024

(11) 3 332 041 (51) *C21D 1/34*
(45) 10.04.2024

(11) 3 332 314 (51) *G06F 3/01*
(45) 10.04.2024

(11) 3 334 355 (51) *A61B 17/58*
(45) 10.04.2024

(11) 3 334 464 (51) *A61K 49/06*
(45) 10.04.2024

(11) 3 334 907 (51) *F03G 6/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 335 274 (51) *H01Q 9/06*
(45) 10.04.2024

(11) 3 336 384 (51) *F16H 49/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 337 867 (51) *C09J 7/29*
(45) 10.04.2024

(11) 3 338 082 (51) *G01N 29/06*
(45) 10.04.2024

(11) 3 341 156 (51) *B23P 15/10*
(45) 10.04.2024

(11) 3 341 437 (51) *C08L 23/08*
(45) 10.04.2024

(11) 3 343 557 (51) *G09G 3/3233*
(45) 10.04.2024

(11) 3 343 943 (51) *H04R 1/02*
(45) 10.04.2024

(11) 3 344 702 (51) *C08L 75/04*
(45) 10.04.2024

(11) 3 345 008 (51) *G01R 29/08*
(45) 10.04.2024

(11) 3 345 022 (51) *G02B 5/128*
(45) 10.04.2024

(11) 3 346 701 (51) *G06F 3/14*
(45) 10.04.2024

(11) 3 349 040 (51) *G01C 21/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 349 563 (51) *A01D 44/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 351 316 (51) *B21F 23/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 352 360 (51) *H02M 7/483*
(45) 10.04.2024

(11) 3 352 814 (51) *A61M 5/14*
(45) 10.04.2024

(11) 3 353 538 (51) *G01N 27/447*
(45) 10.04.2024

(11) 3 354 287 (51) *A61L 2/10*
(45) 10.04.2024

(11) 3 358 361 (51) *G01R 31/54*
(45) 10.04.2024

(11) 3 360 087 (51) *G06N 3/084*
(45) 10.04.2024

(11) 3 360 769 (51) *B62M 6/45*
(45) 10.04.2024

(11) 3 361 752 (51) *H04R 25/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 363 211 (51) *H04Q 11/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 365 364 (51) *C07K 14/725*
(45) 10.04.2024

(11) 3 365 622 (51) *F25D 11/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 365 665 (51) *G01T 1/20*
(45) 10.04.2024

(11) 3 366 336 (51) *A61M 5/20*
(45) 10.04.2024

(11) 3 366 347 (51) *A61N 1/36*
(45) 10.04.2024

(11) 3 368 556 (51) *C07K 14/605*
(45) 10.04.2024

(11) 3 369 462 (51) *A63B 21/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 369 713 (51) *C02F 3/30*
(45) 10.04.2024

(11) 3 370 435 (51) *H04R 1/10*
(45) 10.04.2024

(11) 3 370 763 (51) *A61K 39/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 370 999 (51) *B60L 15/20*
(45) 10.04.2024

(11) 3 371 854 (51) *H01R 9/05*
(45) 10.04.2024

(11) 3 374 809 (51) *G02B 6/122*
(45) 10.04.2024

(11) 3 375 256 (51) *H05B 33/12*
(45) 10.04.2024

(11) 3 375 681 (51) *B60W 40/04*
(45) 10.04.2024

(11) 3 377 312 (51) *B30B 1/26*
(45) 10.04.2024

(11) 3 378 262 (51) *H04W 76/28*
(45) 10.04.2024

(11) 3 378 686 (51) *B60H 1/34*
(45) 10.04.2024

(11) 3 379 366 (51) *G05D 1/08*
(45) 10.04.2024

(11) 3 379 926 (51) *A41D 17/04*
(45) 10.04.2024

(11) 3 380 141 (51) *A61M 5/20*
(45) 10.04.2024

(11) 3 380 987 (51) *G06V 20/80*
(45) 10.04.2024

(11) 3 383 256 (51) *A61B 5/024*
(45) 10.04.2024

(11) 3 383 303 (51) *A61B 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 384 675 (51) *H04N 21/2668*
(45) 10.04.2024

(11) 3 384 826 (51) *A61B 3/10*
(45) 10.04.2024

(11) 3 385 397 (51) *C21D 8/12*
(45) 10.04.2024

(11) 3 389 589 (51) *A61J 1/20*
(45) 10.04.2024

(11) 3 389 712 (51) *A61K 45/06*
(45) 10.04.2024

(11) 3 390 063 (51) *B41M 5/025*
(45) 10.04.2024

(11) 3 391 065 (51) *G01R 31/28*
(45) 10.04.2024

(11) 3 391 343 (51) *G07D 7/121*
(45) 10.04.2024

(11) 3 391 884 (51) *A61K 31/445*
(45) 10.04.2024

(11) 3 391 896 (51) *A61K 38/48*
(45) 10.04.2024

(11) 3 392 294 (51) *C08G 73/10*
(45) 10.04.2024

(11) 3 395 220 (51) *A22C 17/02*
(45) 10.04.2024

(11) 3 395 881 (51) *C08L 23/08*
(45) 10.04.2024

(11) 3 397 179 (51) *A61B 17/32*
(45) 10.04.2024

(11) 3 400 445 (51) *G01N 33/68*
(45) 10.04.2024

(11) 3 402 234 (51) *H04W 8/08*
(45) 10.04.2024

(11) 3 404 856 (51) *H04B 10/54*
(45) 10.04.2024

(11) 3 405 025 (51) *A01K 31/18*
(45) 10.04.2024

(11) 3 408 055 (51) *B25B 13/04*
(45) 10.04.2024

(11) 3 409 201 (51) *A61B 5/145*
(45) 10.04.2024

(11) 3 410 058 (51) *F42C 7/02*
(45) 10.04.2024

(11) 3 410 841 (51) *A01G 31/02*
(45) 10.04.2024

(11) 3 412 776 (51) *C12Q 1/68*
(45) 10.04.2024

(11) 3 413 135 (51) *G03G 15/00*
(45) 10.04.2024

(11) 3 413 715 (51) *A01N 37/46*
(45) 10.04.2024

(11) 3 413 820 (51) *A61B 17/70*
(45) 10.04.2024

(11) 3 414 000 (51) *B01J 8/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 414 345** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6869*
(11) **3 414 554** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/78*
(11) **3 414 821** (45) 10.04.2024 (51) *H02M 3/335*
(11) **3 414 847** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 7/0452*
(11) **3 416 192** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 29/786*
(11) **3 416 714** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 25/00*
(11) **3 416 720** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/282*
(11) **3 416 956** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 333/34*
(11) **3 417 501** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/36*
(11) **3 418 576** (45) 10.04.2024 (51) *F04C 29/00*
(11) **3 419 254** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/12*
(11) **3 419 412** (45) 10.04.2024 (51) *A01G 31/02*
(11) **3 420 356** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/563*
(11) **3 420 393** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 21/36*
(11) **3 420 542** (45) 10.04.2024 (51) *G07C 9/28*
(11) **3 421 530** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 3/22*
(11) **3 421 588** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 5/07*
(11) **3 421 957** (45) 10.04.2024 (51) *G01L 1/20*
(11) **3 422 222** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 40/63*
(11) **3 422 293** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 7/246*
(11) **3 424 258** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/1822*
(11) **3 424 281** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 45/20*
(11) **3 425 740** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 4/48*
(11) **3 426 113** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 37/06*
(11) **3 427 800** (45) 10.04.2024 (51) *A62C 35/02*
(11) **3 427 934** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 73/10*
(11) **3 427 962** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 3/407*
(11) **3 427 999** (45) 10.04.2024 (51) *B60L 53/302*
(11) **3 428 019** (45) 10.04.2024 (51) *B60R 25/20*
(11) **3 428 589** (45) 10.04.2024 (51) *G01J 3/26*
(11) **3 429 821** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 65/64*
(11) **3 430 419** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 5/00*
(11) **3 431 118** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/16*
(11) **3 432 294** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 5/00*
(11) **3 432 999** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 17/02*
(11) **3 433 034** (45) 10.04.2024 (51) *B08B 17/06*
(11) **3 433 554** (45) 10.04.2024 (51) *F25D 23/06*
(11) **3 436 247** (45) 10.04.2024 (51) *B33Y 40/00*
(11) **3 436 644** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 3/88*
(11) **3 437 386** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 438 681** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/327*
(11) **3 439 112** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 4/20*
(11) **3 439 288** (45) 10.04.2024 (51) *G06N 3/045*
(11) **3 441 611** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 80/30*
(11) **3 442 105** (45) 10.04.2024 (51) *H02M 1/00*
(11) **3 442 583** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/465*
(11) **3 442 992** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/74*
(11) **3 443 034** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 15/00*
(11) **3 443 360** (45) 10.04.2024 (51) *G01P 5/26*
(11) **3 444 927** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 15/03*
(11) **3 445 380** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 35/742*
(11) **3 447 406** (45) 10.04.2024 (51) *F25B 49/02*
(11) **3 447 664** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/31*
(11) **3 448 588** (45) 10.04.2024 (51) *B06B 3/00*
(11) **3 451 022** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 7/481*
(11) **3 451 924** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/083*
(11) **3 452 891** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/01*
(11) **3 454 340** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 30/40*
(11) **3 454 670** (45) 10.04.2024 (51) *A23L 3/3517*
(11) **3 457 840** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 9/64*
(11) **3 457 973** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **3 458 435** (45) 10.04.2024 (51) *C05D 9/02*
(11) **3 459 188** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 16/28*
(11) **3 459 349** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 5/00*
(11) **3 460 038** (45) 10.04.2024 (51) *C12M 1/00*
(11) **3 460 347** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/042*
(11) **3 460 778** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/0967*
(11) **3 461 119** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 23/68*
(11) **3 463 079** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/06*
(11) **3 463 131** (45) 10.04.2024 (51) *B25B 23/147*
(11) **3 463 458** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 39/395*
(11) **3 463 915** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 3/28*
(11) **3 464 724** (45) 10.04.2024 (51) *D21H 23/48*
(11) **3 465 502** (45) 10.04.2024 (51) *G16B 30/00*
(11) **3 465 707** (45) 10.04.2024 (51) *H01G 11/78*
(11) **3 466 012** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **3 466 113** (45) 10.04.2024 (51) *H04S 7/00*
(11) **3 466 257** (45) 10.04.2024 (51) *A01M 7/00*
(11) **3 468 395** (45) 10.04.2024 (51) *A24D 1/04*
(11) **3 468 451** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 470 137** (45) 10.04.2024 (51) *C10G 75/00*
(11) **3 470 570** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 58/24*
(11) **3 471 985** (45) 10.04.2024 (51) *B60K 11/04*
(11) **3 473 683** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 11/38*

(11) **3 474 253** (51) *G08G 1/16*
(45) 10.04.2024

(11) **3 475 275** (51) *C07D 413/14*
(45) 10.04.2024

(11) **3 475 483** (51) *D21H 19/38*
(45) 10.04.2024

(11) **3 475 514** (51) *E06B 9/15*
(45) 10.04.2024

(11) **3 475 572** (51) *F04C 2/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 475 578** (51) *F04D 9/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 477 238** (51) *F28F 27/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 478 360** (51) *A61N 1/40*
(45) 10.04.2024

(11) **3 478 672** (51) *C07D 401/14*
(45) 10.04.2024

(11) **3 478 830** (51) *C12N 9/22*
(45) 10.04.2024

(11) **3 478 913** (51) *A47B 95/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 479 584** (51) *H04N 21/433*
(45) 10.04.2024

(11) **3 480 372** (51) *B66C 23/44*
(45) 10.04.2024

(11) **3 481 553** (51) *B01L 3/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 481 721** (51) *B64D 11/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 483 421** (51) *F02M 55/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 483 443** (51) *F01C 21/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 486 415** (51) *E05D 11/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 487 996** (51) *C12N 9/58*
(45) 10.04.2024

(11) **3 490 050** (51) *H01M 10/0567*
(45) 10.04.2024

(11) **3 490 147** (51) *H03K 3/011*
(45) 10.04.2024

(11) **3 490 721** (51) *C03C 3/064*
(45) 10.04.2024

(11) **3 490 735** (51) *B08B 17/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 491 495** (51) *G06F 3/01*
(45) 10.04.2024

(11) **3 492 157** (51) *B01D 39/12*
(45) 10.04.2024

(11) **3 493 973** (51) *B29C 64/165*
(45) 10.04.2024

(11) **3 494 306** (51) *F04C 18/16*
(45) 10.04.2024

(11) **3 494 588** (51) *H01H 31/36*
(45) 10.04.2024

(11) **3 495 918** (51) *G06F 1/26*
(45) 10.04.2024

(11) **3 496 208** (51) *H01R 13/6591*
(45) 10.04.2024

(11) **3 497 364** (51) *F17D 5/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 497 845** (51) *H04L 1/18*
(45) 10.04.2024

(11) **3 498 912** (51) *E01C 1/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 499 351** (51) *G06F 3/0481*
(45) 10.04.2024

(11) **3 500 312** (51) *A61K 47/50*
(45) 10.04.2024

(11) **3 500 355** (51) *B01D 61/14*
(45) 10.04.2024

(11) **3 500 716** (51) *E06B 3/67*
(45) 10.04.2024

(11) **3 500 842** (51) *G01N 21/76*
(45) 10.04.2024

(11) **3 501 147** (51) *H04L 25/03*
(45) 10.04.2024

(11) **3 501 571** (51) *A61M 5/142*
(45) 10.04.2024

(11) **3 502 464** (51) *F03D 7/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 503 370** (51) *H02M 3/158*
(45) 10.04.2024

(11) **3 503 919** (51) *A61K 39/395*
(45) 10.04.2024

(11) **3 505 234** (51) *B28B 1/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 505 255** (51) *B29C 43/14*
(45) 10.04.2024

(11) **3 505 843** (51) *F24F 11/54*
(45) 10.04.2024

(11) **3 506 976** (51) *A61M 25/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 507 803** (51) *G11C 8/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 507 962** (51) *H04L 9/40*
(45) 10.04.2024

(11) **3 508 116** (51) *A61B 5/0215*
(45) 10.04.2024

(11) **3 508 200** (51) *A61K 31/197*
(45) 10.04.2024

(11) **3 508 794** (51) *F24F 6/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 509 101** (51) *H01L 27/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 509 289** (51) *G03B 30/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 509 958** (51) *B65D 47/18*
(45) 10.04.2024

(11) **3 510 980** (51) *A61F 9/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 511 107** (51) *H01M 50/536*
(45) 10.04.2024

(11) **3 511 736** (51) *H05B 47/115*
(45) 10.04.2024

(11) **3 511 940** (51) *G16H 10/60*
(45) 10.04.2024

(11) **3 512 009** (51) *H01M 4/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 512 729** (51) *B60W 50/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 512 797** (51) *B66C 1/66*
(45) 10.04.2024

(11) **3 513 867** (51) *B01D 61/24*
(45) 10.04.2024

(11) **3 515 779** (51) *B60T 17/22*
(45) 10.04.2024

(11) **3 516 017** (51) *C10L 1/196*
(45) 10.04.2024

(11) **3 516 313** (51) *F25J 3/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 516 600** (51) *G06N 3/006*
(45) 10.04.2024

(11) **3 519 455** (51) *C08F 110/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 520 620** (51) *A23D 7/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 520 778** (51) *A61K 9/107*
(45) 10.04.2024

(11) **3 523 801** (51) *G10L 19/24*
(45) 10.04.2024

(11) **3 524 130** (51) *A61B 1/005*
(45) 10.04.2024

(11) **3 524 309** (51) *A61M 25/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 524 735** (51) *E02F 3/76*
(45) 10.04.2024

(11) **3 525 266** (51) *H01M 4/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 525 642** (51) *A47K 5/12*
(45) 10.04.2024

(11) **3 526 979** (51) *H04R 3/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 165** (51) *A61C 13/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 230** (51) *A61L 2/08*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 260** (51) *A61N 5/067*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 604** (51) *C08G 59/24*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 783** (51) *F01D 5/18*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 814** (51) *F02P 17/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 527 903** (51) *F24F 11/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 528 055** (45) 10.04.2024 (51) *G03G 15/043*
(11) **3 528 207** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 40/20*
(11) **3 528 355** (45) 10.04.2024 (51) *H02G 3/12*
(11) **3 528 765** (45) 10.04.2024 (51) *A61H 23/02*
(11) **3 528 899** (45) 10.04.2024 (51) *A61Q 5/02*
(11) **3 528 937** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 2/22*
(11) **3 530 312** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 39/10*
(11) **3 531 080** (45) 10.04.2024 (51) *G01D 11/24*
(11) **3 531 157** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 33/3815*
(11) **3 531 347** (45) 10.04.2024 (51) *G06N 3/063*
(11) **3 531 615** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/32*
(11) **3 533 684** (45) 10.04.2024 (51) *B62B 3/14*
(11) **3 535 031** (45) 10.04.2024 (51) *A61Q 19/00*
(11) **3 535 738** (45) 10.04.2024 (51) *G07G 1/00*
(11) **3 535 772** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 13/86*
(11) **3 535 859** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 7/0417*
(11) **3 535 936** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/1829*
(11) **3 536 253** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/221*
(11) **3 537 172** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 7/4865*
(11) **3 537 876** (45) 10.04.2024 (51) *A01N 59/00*
(11) **3 538 216** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 5/06*
(11) **3 538 526** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 471/04*
(11) **3 538 770** (45) 10.04.2024 (51) *F04D 35/00*
(11) **3 539 495** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **3 540 917** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 3/28*
(11) **3 541 398** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/18*
(11) **3 541 443** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 33/06*
(11) **3 541 934** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 7/00*
(11) **3 542 282** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 16/9535*
(11) **3 543 687** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 29/04*
(11) **3 543 753** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/42*
(11) **3 544 292** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 23/667*
(11) **3 545 130** (45) 10.04.2024 (51) *D21H 21/02*
(11) **3 545 465** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 20/58*
(11) **3 546 996** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/25*
(11) **3 547 928** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/00*
(11) **3 548 033** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/5377*
(11) **3 548 749** (45) 10.04.2024 (51) *F04D 7/04*
(11) **3 548 983** (45) 10.04.2024 (51) *G05G 1/02*
(11) **3 550 595** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/02*
(11) **3 551 093** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/068*
(11) **3 551 094** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/122*
(11) **3 552 353** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 41/12*
(11) **3 552 476** (45) 10.04.2024 (51) *A01D 75/20*
(11) **3 552 784** (45) 10.04.2024 (51) *B26D 1/14*
(11) **3 553 629** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/01*
(11) **3 554 229** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 61/13*
(11) **3 554 339** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 554 987** (45) 10.04.2024 (51) *B67C 3/26*
(11) **3 555 135** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 16/28*
(11) **3 555 682** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/35*
(11) **3 556 383** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/48*
(11) **3 556 384** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/48*
(11) **3 556 424** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 37/00*
(11) **3 557 685** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/0585*
(11) **3 558 656** (45) 10.04.2024 (51) *B30B 15/02*
(11) **3 559 964** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 41/02*
(11) **3 561 253** (45) 10.04.2024 (51) *F01P 7/16*
(11) **3 561 635** (45) 10.04.2024 (51) *G05G 9/047*
(11) **3 563 247** (45) 10.04.2024 (51) *H03M 7/30*
(11) **3 563 575** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/24*
(11) **3 563 955** (45) 10.04.2024 (51) *B23C 5/06*
(11) **3 564 304** (45) 10.04.2024 (51) *C08L 29/04*
(11) **3 564 558** (45) 10.04.2024 (51) *F01M 1/10*
(11) **3 564 590** (45) 10.04.2024 (51) *F24D 3/10*
(11) **3 565 292** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 16/951*
(11) **3 565 837** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 16/22*
(11) **3 566 164** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/55*
(11) **3 567 706** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 15/00*
(11) **3 567 840** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 1/387*
(11) **3 568 787** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/32*
(11) **3 568 935** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*
(11) **3 569 337** (45) 10.04.2024 (51) *B23B 31/00*
(11) **3 570 210** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 40/20*
(11) **3 570 443** (45) 10.04.2024 (51) *H03M 13/13*
(11) **3 571 074** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/00*
(11) **3 572 779** (45) 10.04.2024 (51) *G01M 17/02*
(11) **3 573 431** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 25/075*
(11) **3 575 038** (45) 10.04.2024 (51) *B25C 1/06*
(11) **3 576 649** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/29*
(11) **3 577 236** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6883*
(11) **3 577 281** (45) 10.04.2024 (51) *B66C 13/14*
(11) **3 577 990** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/12*
(11) **3 578 135** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/06*

(11) **3 578 148** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 9/008*

(11) **3 578 289** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 26/22*

(11) **3 578 655** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 15/113*

(11) **3 579 000** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 19/00*

(11) **3 579 249** (45) 10.04.2024 (51) *H01B 1/04*

(11) **3 579 567** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/24*

(11) **3 579 808** (45) 10.04.2024 (51) *A61G 13/10*

(11) **3 581 374** (45) 10.04.2024 (51) *B30B 9/24*

(11) **3 582 746** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 8/31*

(11) **3 582 923** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 26/00*

(11) **3 583 048** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 79/02*

(11) **3 583 085** (45) 10.04.2024 (51) *C05G 3/00*

(11) **3 583 211** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 15/10*

(11) **3 583 263** (45) 10.04.2024 (51) *D06M 15/53*

(11) **3 583 395** (45) 10.04.2024 (51) *G01L 5/00*

(11) **3 583 988** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 15/18*

(11) **3 583 989** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 15/18*

(11) **3 584 226** (45) 10.04.2024 (51) *C03B 37/027*

(11) **3 584 816** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 33/70*

(11) **3 585 185** (45) 10.04.2024 (51) *A23L 27/20*

(11) **3 585 328** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 5/56*

(11) **3 587 511** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 11/101*

(11) **3 588 173** (45) 10.04.2024 (51) *G02C 7/08*

(11) **3 590 114** (45) 10.04.2024 (51) *G11C 7/22*

(11) **3 590 373** (45) 10.04.2024 (51) *A41H 1/02*

(11) **3 590 426** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/18*

(11) **3 590 474** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/38*

(11) **3 590 574** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 37/00*

(11) **3 591 131** (45) 10.04.2024 (51) *E04B 9/36*

(11) **3 592 144** (45) 10.04.2024 (51) *A01M 21/04*

(11) **3 592 409** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/32*

(11) **3 593 353** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 20/13*

(11) **3 593 476** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 593 741** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/17*

(11) **3 595 133** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 1/14*

(11) **3 595 556** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/70*

(11) **3 596 472** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/66*

(11) **3 596 543** (45) 10.04.2024 (51) *G03B 37/02*

(11) **3 596 800** (45) 10.04.2024 (51) *H02J 7/00*

(11) **3 597 280** (45) 10.04.2024 (51) *A23L 11/00*

(11) **3 598 751** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/124*

(11) **3 598 984** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 48/00*

(11) **3 599 884** (45) 10.04.2024 (51) *A23J 1/14*

(11) **3 600 122** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 50/13*

(11) **3 600 874** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 18/09*

(11) **3 601 371** (45) 10.04.2024 (51) *C08B 3/16*

(11) **3 601 602** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/68*

(11) **3 601 745** (45) 10.04.2024 (51) *B08B 3/00*

(11) **3 602 017** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/90*

(11) **3 602 220** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 13/86*

(11) **3 602 556** (45) 10.04.2024 (51) *G11C 7/10*

(11) **3 602 795** (45) 10.04.2024 (51) *H03M 13/11*

(11) **3 602 960** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 8/18*

(11) **3 603 314** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 8/18*

(11) **3 604 288** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 241/44*

(11) **3 604 726** (45) 10.04.2024 (51) *E06B 3/36*

(11) **3 605 648** (45) 10.04.2024 (51) *B60L 53/80*

(11) **3 606 006** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 69/321*

(11) **3 608 516** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 17/08*

(11) **3 608 859** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 20/34*

(11) **3 609 178** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/2343*

(11) **3 609 422** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 34/00*

(11) **3 610 375** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/50*

(11) **3 610 816** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/14*

(11) **3 611 895** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 15/06*

(11) **3 611 998** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 3/22*

(11) **3 612 207** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/17*

(11) **3 613 588** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 7/04*

(11) **3 614 091** (45) 10.04.2024 (51) *F28F 3/02*

(11) **3 615 020** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/36*

(11) **3 615 614** (45) 10.04.2024 (51) *C08L 75/06*

(11) **3 615 847** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 48/34*

(11) **3 616 034** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/16*

(11) **3 616 130** (45) 10.04.2024 (51) *G06N 3/092*

(11) **3 617 032** (45) 10.04.2024 (51) *B61L 15/00*

(11) **3 617 147** (45) 10.04.2024 (51) *C01G 23/00*

(11) **3 617 602** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 1/00*

(11) **3 617 780** (45) 10.04.2024 (51) *G02F 1/1335*

(11) **3 618 067** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 19/008*

(11) **3 618 792** (45) 10.04.2024 (51) *A61G 5/02*

(11) **3 619 309** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 15/10*

(11) **3 620 825** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 19/43*

(11) **3 620 984** (45) 10.04.2024 (51) *G06N 3/0464*

(11) **3 621 160** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 12/57*

(11) **3 623 462** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6874*
(11) **3 625 571** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 35/00*
(11) **3 625 837** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/503*
(11) **3 625 897** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **3 627 070** (45) 10.04.2024 (51) *F25B 15/00*
(11) **3 627 894** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) **3 628 250** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/64*
(11) **3 629 344** (45) 10.04.2024 (51) *H01B 3/08*
(11) **3 629 494** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 7/185*
(11) **3 629 894** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 629 970** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 34/00*
(11) **3 630 533** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 9/05*
(11) **3 631 126** (45) 10.04.2024 (51) *E05B 17/20*
(11) **3 631 199** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 7/02*
(11) **3 631 421** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/41*
(11) **3 631 476** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 22/06*
(11) **3 631 880** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/209*
(11) **3 632 993** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 4/06*
(11) **3 634 049** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 634 828** (45) 10.04.2024 (51) *B61L 3/00*
(11) **3 635 056** (45) 10.04.2024 (51) *C08L 93/04*
(11) **3 635 091** (45) 10.04.2024 (51) *C12M 3/06*
(11) **3 636 041** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 88/10*
(11) **3 636 176** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/72*
(11) **3 637 353** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 30/02*
(11) **3 637 847** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 28/02*
(11) **3 638 460** (45) 10.04.2024 (51) *G01D 5/165*
(11) **3 638 838** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 58/20*
(11) **3 639 475** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 43/0876*
(11) **3 640 399** (45) 10.04.2024 (51) *D21H 21/16*
(11) **3 641 675** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/221*
(11) **3 641 897** (45) 10.04.2024 (51) *A63B 71/14*
(11) **3 641 954** (45) 10.04.2024 (51) *B06B 1/02*
(11) **3 643 325** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 47/10*
(11) **3 643 588** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 49/06*
(11) **3 643 806** (45) 10.04.2024 (51) *C23C 14/32*
(11) **3 644 964** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/00*
(11) **3 644 998** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 491/107*
(11) **3 645 262** (45) 10.04.2024 (51) *B30B 11/02*
(11) **3 645 834** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 44/00*
(11) **3 645 922** (45) 10.04.2024 (51) *F16K 49/00*
(11) **3 646 976** (45) 10.04.2024 (51) *B23C 5/10*
(11) **3 647 194** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 11/00*
(11) **3 647 710** (45) 10.04.2024 (51) *F28F 3/04*
(11) **3 648 570** (45) 10.04.2024 (51) *A01F 12/44*
(11) **3 648 577** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 1/00*
(11) **3 648 816** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/158*
(11) **3 649 443** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 13/00*
(11) **3 649 546** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/16*
(11) **3 649 750** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 10/11*
(11) **3 650 427** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 41/86*
(11) **3 650 612** (45) 10.04.2024 (51) *E04F 10/06*
(11) **3 651 610** (45) 10.04.2024 (51) *A45D 20/10*
(11) **3 651 800** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 39/395*
(11) **3 651 837** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/315*
(11) **3 651 912** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 7/24*
(11) **3 653 305** (45) 10.04.2024 (51) *B02C 18/00*
(11) **3 653 943** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 11/49*
(11) **3 654 160** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/0481*
(11) **3 654 434** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/056*
(11) **3 655 149** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 2/28*
(11) **3 655 248** (45) 10.04.2024 (51) *B33Y 10/00*
(11) **3 656 417** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/142*
(11) **3 656 803** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 77/14*
(11) **3 656 912** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 67/04*
(11) **3 657 030** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 5/01*
(11) **3 657 344** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 13/42*
(11) **3 657 518** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 27/32*
(11) **3 657 723** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **3 658 599** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 64/124*
(11) **3 660 007** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 271/06*
(11) **3 660 376** (45) 10.04.2024 (51) *F16L 13/14*
(11) **3 660 614** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 23/02*
(11) **3 661 242** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 12/00*
(11) **3 661 845** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 31/10*
(11) **3 661 971** (45) 10.04.2024 (51) *C08F 210/08*
(11) **3 661 979** (45) 10.04.2024 (51) *C08F 10/08*
(11) **3 662 706** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/02*
(11) **3 662 920** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 36/904*
(11) **3 663 769** (45) 10.04.2024 (51) *G01P 3/66*
(11) **3 664 149** (45) 10.04.2024 (51) *H10K 59/38*
(11) **3 664 563** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 74/00*
(11) **3 664 638** (45) 10.04.2024 (51) *A24C 5/01*
(11) **3 664 862** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/142*

(11) **3 665 420** (45) 10.04.2024 (51) *F24D 3/14*
(11) **3 665 624** (45) 10.04.2024 (51) *G06N 10/00*
(11) **3 665 978** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 666 350** (45) 10.04.2024 (51) *A63D 15/08*
(11) **3 667 217** (45) 10.04.2024 (51) *F25J 3/04*
(11) **3 667 367** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 17/894*
(11) **3 667 368** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 17/88*
(11) **3 668 177** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/08*
(11) **3 668 454** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **3 668 703** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 64/165*
(11) **3 668 813** (45) 10.04.2024 (51) *B66F 9/06*
(11) **3 668 971** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 9/12*
(11) **3 670 195** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/165*
(11) **3 671 119** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 22/00*
(11) **3 671 146** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/28*
(11) **3 671 246** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 33/00*
(11) **3 671 439** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/38*
(11) **3 672 394** (45) 10.04.2024 (51) *A01F 15/07*
(11) **3 672 831** (45) 10.04.2024 (51) *B60N 2/28*
(11) **3 674 179** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 15/02*
(11) **3 674 292** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 233/64*
(11) **3 674 333** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 9/28*
(11) **3 674 349** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 73/10*
(11) **3 674 506** (45) 10.04.2024 (51) *E06B 1/00*
(11) **3 674 635** (45) 10.04.2024 (51) *F25D 23/02*
(11) **3 674 715** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 35/02*
(11) **3 675 251** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/36*
(11) **3 675 841** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/122*
(11) **3 675 958** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 5/06*
(11) **3 676 097** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/14*
(11) **3 676 221** (45) 10.04.2024 (51) *C01B 32/158*
(11) **3 677 286** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 15/18*
(11) **3 677 364** (45) 10.04.2024 (51) *B22F 3/105*
(11) **3 679 569** (45) 10.04.2024 (51) *G10K 11/172*
(11) **3 679 874** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/221*
(11) **3 680 515** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 53/06*
(11) **3 680 896** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 15/26*
(11) **3 681 069** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/18*
(11) **3 681 468** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/00*
(11) **3 681 788** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 55/125*
(11) **3 681 797** (45) 10.04.2024 (51) *B64C 27/02*
(11) **3 682 308** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/02*
(11) **3 682 665** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 47/30*
(11) **3 682 972** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 11/00*
(11) **3 683 008** (45) 10.04.2024 (51) *B23P 19/06*
(11) **3 683 167** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 75/58*
(11) **3 683 191** (45) 10.04.2024 (51) *C01G 53/00*
(11) **3 683 533** (45) 10.04.2024 (51) *F28D 20/00*
(11) **3 683 872** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/36*
(11) **3 683 891** (45) 10.04.2024 (51) *H01Q 21/24*
(11) **3 684 137** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 76/16*
(11) **3 684 850** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 5/18*
(11) **3 684 865** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 5/02*
(11) **3 686 083** (45) 10.04.2024 (51) *B62B 9/08*
(11) **3 686 505** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 13/08*
(11) **3 687 806** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/175*
(11) **3 688 287** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 25/16*
(11) **3 688 946** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 27/00*
(11) **3 688 990** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/31*
(11) **3 689 164** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/05*
(11) **3 689 399** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/31*
(11) **3 689 808** (45) 10.04.2024 (51) *B66C 23/00*
(11) **3 690 121** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 39/14*
(11) **3 690 129** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 39/14*
(11) **3 690 484** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 13/931*
(11) **3 690 726** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 10/774*
(11) **3 690 976** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/04*
(11) **3 691 334** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 28/16*
(11) **3 691 726** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/10*
(11) **3 691 888** (45) 10.04.2024 (51) *B32B 13/12*
(11) **3 692 397** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 17/42*
(11) **3 694 399** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 694 558** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 47/66*
(11) **3 694 778** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 11/06*
(11) **3 695 871** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 25/00*
(11) **3 696 295** (45) 10.04.2024 (51) *C23C 22/34*
(11) **3 696 823** (45) 10.04.2024 (51) *G21C 3/07*
(11) **3 696 902** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/42*
(11) **3 696 945** (45) 10.04.2024 (51) *B60L 53/12*
(11) **3 697 367** (45) 10.04.2024 (51) *A61J 1/20*
(11) **3 697 567** (45) 10.04.2024 (51) *B24B 27/00*
(11) **3 697 697** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 65/38*
(11) **3 697 700** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 77/20*
(11) **3 698 380** (45) 10.04.2024 (51) *G21C 17/10*

(11) **3 698 854** (45) 10.04.2024 (51) *A63B 5/11*
(11) **3 699 349** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 15/42*
(11) **3 699 676** (45) 10.04.2024 (51) *G02C 7/04*
(11) **3 700 077** (45) 10.04.2024 (51) *H02M 7/48*
(11) **3 700 613** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 25/00*
(11) **3 700 727** (45) 10.04.2024 (51) *B29B 11/16*
(11) **3 700 880** (45) 10.04.2024 (51) *C07C 11/08*
(11) **3 701 371** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 8/65*
(11) **3 701 534** (45) 10.04.2024 (51) *G16B 20/20*
(11) **3 702 332** (45) 10.04.2024 (51) *C02F 9/00*
(11) **3 702 450** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 9/24*
(11) **3 703 149** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/052*
(11) **3 703 181** (45) 10.04.2024 (51) *H01P 1/18*
(11) **3 703 315** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/125*
(11) **3 703 745** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 47/64*
(11) **3 704 221** (45) 10.04.2024 (51) *C11D 3/386*
(11) **3 704 436** (45) 10.04.2024 (51) *F41A 9/72*
(11) **3 704 474** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/94*
(11) **3 704 534** (45) 10.04.2024 (51) *G02C 5/22*
(11) **3 704 614** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/53*
(11) **3 704 642** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 10/06*
(11) **3 704 766** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 13/6464*
(11) **3 704 774** (45) 10.04.2024 (51) *H02G 3/00*
(11) **3 705 159** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 1/40*
(11) **3 705 214** (45) 10.04.2024 (51) *B22F 10/28*
(11) **3 706 340** (45) 10.04.2024 (51) *H04J 3/06*
(11) **3 706 535** (45) 10.04.2024 (51) *A01C 5/06*
(11) **3 706 710** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/00*
(11) **3 707 273** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6806*
(11) **3 707 289** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 38/00*
(11) **3 707 364** (45) 10.04.2024 (51) *F02K 7/06*
(11) **3 707 489** (45) 10.04.2024 (51) *G01M 3/24*
(11) **3 708 396** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/34*
(11) **3 708 488** (45) 10.04.2024 (51) *B64C 11/00*
(11) **3 708 541** (45) 10.04.2024 (51) *C01G 25/00*
(11) **3 708 706** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 39/02*
(11) **3 708 811** (45) 10.04.2024 (51) *F02C 7/32*
(11) **3 708 909** (45) 10.04.2024 (51) *F24C 3/12*
(11) **3 709 572** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 43/0811*
(11) **3 709 900** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/122*
(11) **3 710 099** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 37/00*
(11) **3 710 242** (45) 10.04.2024 (51) *B31B 70/62*
(11) **3 711 434** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 74/08*
(11) **3 711 885** (45) 10.04.2024 (51) *B23D 79/02*
(11) **3 712 264** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 9/88*
(11) **3 712 764** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/455*
(11) **3 712 830** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/32*
(11) **3 714 304** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 7/08*
(11) **3 714 308** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 15/14*
(11) **3 714 359** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/04845*
(11) **3 714 435** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 15/00*
(11) **3 714 543** (45) 10.04.2024 (51) *H03F 3/217*
(11) **3 714 831** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 50/20*
(11) **3 715 345** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 405/06*
(11) **3 715 404** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 5/18*
(11) **3 715 579** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 7/04*
(11) **3 717 260** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/16*
(11) **3 717 702** (45) 10.04.2024 (51) *E01C 23/088*
(11) **3 717 915** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/574*
(11) **3 719 764** (45) 10.04.2024 (51) *G07F 11/00*
(11) **3 719 869** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/411*
(11) **3 720 228** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/21*
(11) **3 720 637** (45) 10.04.2024 (51) *B23B 27/10*
(11) **3 721 270** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 1/115*
(11) **3 721 445** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 50/70*
(11) **3 721 655** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) **3 722 069** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 55/14*
(11) **3 722 696** (45) 10.04.2024 (51) *F24H 3/04*
(11) **3 722 905** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/02*
(11) **3 723 356** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 5/00*
(11) **3 723 551** (45) 10.04.2024 (51) *A47C 3/04*
(11) **3 723 633** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/221*
(11) **3 724 687** (45) 10.04.2024 (51) *F21K 9/60*
(11) **3 725 207** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 13/22*
(11) **3 725 349** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/34*
(11) **3 725 785** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 401/06*
(11) **3 725 939** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 58/22*
(11) **3 726 137** (45) 10.04.2024 (51) *F23N 1/00*
(11) **3 726 838** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/14*
(11) **3 727 630** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 15/38*
(11) **3 729 008** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 1/66*
(11) **3 729 220** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/00*
(11) **3 729 618** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 26/00*
(11) **3 729 667** (45) 10.04.2024 (51) *H04J 13/00*

(11) **3 730 012** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 37/06*

(11) **3 730 061** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 10/00*

(11) **3 730 217** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 1/26*

(11) **3 730 950** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 1/04*

(11) **3 730 984** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/44*

(11) **3 731 490** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 731 767** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/34*

(11) **3 733 064** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/145*

(11) **3 733 453** (45) 10.04.2024 (51) *B60Q 1/26*

(11) **3 733 641** (45) 10.04.2024 (51) *C07C 229/12*

(11) **3 733 682** (45) 10.04.2024 (51) *C07H 3/04*

(11) **3 734 178** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 11/86*

(11) **3 735 456** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 1/20*

(11) **3 736 832** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/0562*

(11) **3 736 878** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/48*

(11) **3 736 885** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/581*

(11) **3 737 338** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/44*

(11) **3 737 419** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 47/60*

(11) **3 737 664** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 207/34*

(11) **3 737 969** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 13/93*

(11) **3 738 167** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/0567*

(11) **3 738 368** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/542*

(11) **3 738 829** (45) 10.04.2024 (51) *B60Q 1/26*

(11) **3 739 005** (45) 10.04.2024 (51) *C08L 71/12*

(11) **3 739 077** (45) 10.04.2024 (51) *C23C 14/00*

(11) **3 739 452** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/55*

(11) **3 739 985** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/566*

(11) **3 740 269** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/04*

(11) **3 740 526** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 3/12*

(11) **3 741 270** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 37/12*

(11) **3 741 487** (45) 10.04.2024 (51) *B23H 7/10*

(11) **3 741 630** (45) 10.04.2024 (51) *B60S 1/08*

(11) **3 742 885** (45) 10.04.2024 (51) *A01G 9/08*

(11) **3 743 147** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 25/00*

(11) **3 743 245** (45) 10.04.2024 (51) *B25D 11/00*

(11) **3 743 361** (45) 10.04.2024 (51) *B65G 1/137*

(11) **3 743 619** (45) 10.04.2024 (51) *F03B 13/20*

(11) **3 743 865** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 10/10*

(11) **3 743 877** (45) 10.04.2024 (51) *A01B 79/00*

(11) **3 744 449** (45) 10.04.2024 (51) *B23B 27/14*

(11) **3 745 271** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 41/069*

(11) **3 745 697** (45) 10.04.2024 (51) *H04M 3/50*

(11) **3 745 779** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 52/02*

(11) **3 746 016** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 7/02*

(11) **3 746 302** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/165*

(11) **3 746 827** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/44*

(11) **3 747 175** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 12/28*

(11) **3 747 599** (45) 10.04.2024 (51) *B24B 5/44*

(11) **3 748 061** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 37/10*

(11) **3 748 663** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 33/70*

(11) **3 748 914** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/104*

(11) **3 749 183** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 749 557** (45) 10.04.2024 (51) *B60T 8/42*

(11) **3 749 854** (45) 10.04.2024 (51) *E04H 12/34*

(11) **3 749 970** (45) 10.04.2024 (51) *G11C 29/02*

(11) **3 750 415** (45) 10.04.2024 (51) *A24D 1/20*

(11) **3 751 107** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 5/00*

(11) **3 751 154** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 5/01*

(11) **3 751 325** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 13/00*

(11) **3 751 329** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/01*

(11) **3 751 985** (45) 10.04.2024 (51) *A01G 25/09*

(11) **3 752 247** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 5/00*

(11) **3 753 361** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 74/08*

(11) **3 753 602** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 39/06*

(11) **3 754 116** (45) 10.04.2024 (51) *E02D 27/42*

(11) **3 754 486** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 8/61*

(11) **3 754 495** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/50*

(11) **3 754 496** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/50*

(11) **3 754 786** (45) 10.04.2024 (51) *H01Q 1/42*

(11) **3 754 798** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/26*

(11) **3 754 905** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 41/0813*

(11) **3 755 136** (45) 10.04.2024 (51) *A01B 41/02*

(11) **3 755 858** (45) 10.04.2024 (51) *E05D 3/02*

(11) **3 756 285** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 10/071*

(11) **3 756 598** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/12*

(11) **3 757 206** (45) 10.04.2024 (51) *C12M 3/00*

(11) **3 757 439** (45) 10.04.2024 (51) *F16L 37/00*

(11) **3 757 513** (45) 10.04.2024 (51) *G01B 11/00*

(11) **3 758 644** (45) 10.04.2024 (51) *A61C 3/025*

(11) **3 758 963** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/34*

(11) **3 759 042** (45) 10.04.2024 (51) *B66C 23/20*

(11) **3 759 055** (45) 10.04.2024 (51) *C02F 1/52*

(11) **3 760 106** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 760 246** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/28*

(11) **3 760 524** (45) 10.04.2024 (51) *B62K 11/00*

(11) **3 761 277** (45) 10.04.2024 (51) *G07D 11/125*

(11) **3 762 049** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 27/22*

(11) **3 762 547** (45) 10.04.2024 (51) *E01F 15/08*

(11) **3 762 942** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 50/30*

(11) **3 762 959** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/285*

(11) **3 763 138** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/021*

(11) **3 763 166** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/50*

(11) **3 763 277** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 15/10*

(11) **3 763 494** (45) 10.04.2024 (51) *B26B 5/00*

(11) **3 764 175** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/042*

(11) **3 764 350** (45) 10.04.2024 (51) *G10K 11/178*

(11) **3 764 438** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/36*

(11) **3 764 858** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 37/12*

(11) **3 765 272** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 64/321*

(11) **3 765 375** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 41/34*

(11) **3 765 382** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 83/06*

(11) **3 766 465** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 13/15*

(11) **3 766 552** (45) 10.04.2024 (51) *A63F 9/10*

(11) **3 766 632** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 25/20*

(11) **3 766 920** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 75/0204*

(11) **3 768 076** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 5/00*

(11) **3 768 545** (45) 10.04.2024 (51) *B60K 37/00*

(11) **3 769 680** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/1473*

(11) **3 770 990** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/20*

(11) **3 771 074** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 3/52*

(11) **3 771 333** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 5/00*

(11) **3 771 419** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/145*

(11) **3 772 100** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 23/66*

(11) **3 772 787** (45) 10.04.2024 (51) *H02G 3/04*

(11) **3 772 858** (45) 10.04.2024 (51) *H04R 1/10*

(11) **3 772 860** (45) 10.04.2024 (51) *H04R 1/28*

(11) **3 775 515** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 13/00*

(11) **3 777 071** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 777 072** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 779 210** (45) 10.04.2024 (51) *F15B 11/02*

(11) **3 779 494** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 33/36*

(11) **3 779 564** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/64*

(11) **3 779 681** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/30*

(11) **3 779 833** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 20/40*

(11) **3 779 933** (45) 10.04.2024 (51) *G09F 3/02*

(11) **3 780 167** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/131*

(11) **3 780 466** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 781 449** (45) 10.04.2024 (51) *B60W 30/095*

(11) **3 781 485** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 3/00*

(11) **3 781 823** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 12/26*

(11) **3 781 824** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 12/26*

(11) **3 781 891** (45) 10.04.2024 (51) *F28F 13/18*

(11) **3 782 095** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 10/06*

(11) **3 782 319** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 782 403** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/00*

(11) **3 782 524** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 11/40*

(11) **3 782 542** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/02*

(11) **3 782 547** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/11*

(11) **3 782 658** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 27/36*

(11) **3 782 781** (45) 10.04.2024 (51) *B26B 21/52*

(11) **3 782 996** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/5365*

(11) **3 783 295** (45) 10.04.2024 (51) *F41H 1/02*

(11) **3 784 033** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 63/04*

(11) **3 784 296** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 2/04*

(11) **3 784 358** (45) 10.04.2024 (51) *A63B 5/11*

(11) **3 784 602** (45) 10.04.2024 (51) *B65G 1/04*

(11) **3 785 610** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 786 194** (45) 10.04.2024 (51) *C08F 20/40*

(11) **3 786 954** (45) 10.04.2024 (51) *G11B 20/10*

(11) **3 787 008** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/02*

(11) **3 787 010** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/02*

(11) **3 787 259** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/02*

(11) **3 787 350** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 52/02*

(11) **3 787 378** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 45/20*

(11) **3 787 428** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/40*

(11) **3 789 503** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6806*

(11) **3 789 727** (45) 10.04.2024 (51) *G01B 9/0209*

(11) **3 789 745** (45) 10.04.2024 (51) *G01K 13/00*

(11) **3 789 982** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/01*

(11) **3 790 072** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/15*

(11) **3 790 208** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 790 499** (45) 10.04.2024 (51) *A61C 9/00*

(11) **3 790 614** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 15/08*

(11) **3 790 750** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/32*

(11) **3 790 839** (45) 10.04.2024 (51) *B81C 1/00*

(11) **3 790 840** (45) 10.04.2024 (51) *B81C 1/00*

(11) **3 791 182** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/543*

(11) **3 791 366** (45) 10.04.2024 (51) *G07C 5/08*

(11) **3 791 371** (45) 10.04.2024 (51) *G08B 17/103*
(11) **3 791 414** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 27/32*
(11) **3 791 551** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/32*
(11) **3 791 666** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 74/00*
(11) **3 792 275** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 14/47*
(11) **3 792 461** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 3/20*
(11) **3 792 500** (45) 10.04.2024 (51) *F04D 29/02*
(11) **3 792 675** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 19/00*
(11) **3 792 687** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 23/50*
(11) **3 793 113** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/16*
(11) **3 793 586** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/55*
(11) **3 793 663** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 39/06*
(11) **3 794 080** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 5/16*
(11) **3 794 248** (45) 10.04.2024 (51) *F16D 65/00*
(11) **3 794 690** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 43/055*
(11) **3 795 171** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/40*
(11) **3 795 253** (45) 10.04.2024 (51) *B01L 3/00*
(11) **3 797 003** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 15/00*
(11) **3 797 042** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/00*
(11) **3 797 270** (45) 10.04.2024 (51) *G01D 21/00*
(11) **3 797 426** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 50/50*
(11) **3 797 751** (45) 10.04.2024 (51) *A61H 33/00*
(11) **3 797 872** (45) 10.04.2024 (51) *B04B 1/08*
(11) **3 798 037** (45) 10.04.2024 (51) *B60K 17/28*
(11) **3 798 038** (45) 10.04.2024 (51) *B60K 17/28*
(11) **3 798 100** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 15/02*
(11) **3 798 436** (45) 10.04.2024 (51) *F02D 35/02*
(11) **3 798 649** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/08*
(11) **3 798 843** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 11/18*
(11) **3 799 102** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 71/06*
(11) **3 799 576** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 1/36*
(11) **3 799 620** (45) 10.04.2024 (51) *G01J 1/04*
(11) **3 799 903** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/142*
(11) **3 800 122** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 11/06*
(11) **3 800 476** (45) 10.04.2024 (51) *G01P 21/00*
(11) **3 800 667** (45) 10.04.2024 (51) *H10K 59/121*
(11) **3 800 955** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/0446*
(11) **3 802 095** (45) 10.04.2024 (51) *B31B 50/00*
(11) **3 802 309** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 21/08*
(11) **3 802 499** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 239/54*
(11) **3 802 865** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6816*
(11) **3 803 224** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 11/56*
(11) **3 803 463** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 19/30*
(11) **3 803 811** (45) 10.04.2024 (51) *G07C 9/00*
(11) **3 803 813** (45) 10.04.2024 (51) *G07F 7/08*
(11) **3 804 479** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 1/02*
(11) **3 804 795** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/00*
(11) **3 805 494** (45) 10.04.2024 (51) *E05B 85/12*
(11) **3 805 594** (45) 10.04.2024 (51) *F16F 9/12*
(11) **3 805 722** (45) 10.04.2024 (51) *G01L 19/00*
(11) **3 805 901** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/01*
(11) **3 805 905** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/041*
(11) **3 806 636** (45) 10.04.2024 (51) *A01N 25/30*
(11) **3 806 643** (45) 10.04.2024 (51) *A22C 25/14*
(11) **3 806 666** (45) 10.04.2024 (51) *A24C 5/34*
(11) **3 806 939** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 15/00*
(11) **3 807 379** (45) 10.04.2024 (51) *C09K 11/02*
(11) **3 807 872** (45) 10.04.2024 (51) *G10K 15/08*
(11) **3 808 256** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/09*
(11) **3 808 660** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 25/00*
(11) **3 808 838** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 5/09*
(11) **3 808 920** (45) 10.04.2024 (51) *E04F 13/08*
(11) **3 808 938** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 5/14*
(11) **3 809 563** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 1/30*
(11) **3 809 729** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/02*
(11) **3 810 888** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 17/02*
(11) **3 811 387** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 7/16*
(11) **3 811 874** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/04*
(11) **3 811 899** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/04*
(11) **3 812 478** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 38/02*
(11) **3 812 654** (45) 10.04.2024 (51) *F21S 43/16*
(11) **3 812 807** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/02*
(11) **3 813 235** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 9/06*
(11) **3 813 247** (45) 10.04.2024 (51) *H02M 7/5387*
(11) **3 813 605** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 31/44*
(11) **3 813 663** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 814 147** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/165*
(11) **3 814 610** (45) 10.04.2024 (51) *F01K 7/32*
(11) **3 814 963** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/57*
(11) **3 816 037** (45) 10.04.2024 (51) *B64C 1/00*
(11) **3 816 583** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 21/34*
(11) **3 816 813** (45) 10.04.2024 (51) *G06N 3/044*
(11) **3 817 232** (45) 10.04.2024 (51) *H03K 17/795*
(11) **3 817 437** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 24/02*

(11) 3 817 787 (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/00*
(11) 3 817 983 (45) 10.04.2024 (51) *B65D 21/02*
(11) 3 818 592 (45) 10.04.2024 (51) *H01Q 3/46*
(11) 3 818 652 (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/23*
(11) 3 818 691 (45) 10.04.2024 (51) *H04N 5/915*
(11) 3 818 948 (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/04*
(11) 3 819 111 (45) 10.04.2024 (51) *B30B 11/02*
(11) 3 819 215 (45) 10.04.2024 (51) *B64C 39/02*
(11) 3 819 437 (45) 10.04.2024 (51) *E02F 3/85*
(11) 3 819 446 (45) 10.04.2024 (51) *E05B 47/00*
(11) 3 819 592 (45) 10.04.2024 (51) *G01C 21/16*
(11) 3 819 830 (45) 10.04.2024 (51) *G06N 20/00*
(11) 3 820 146 (45) 10.04.2024 (51) *H04N 23/11*
(11) 3 820 658 (45) 10.04.2024 (51) *B27G 19/02*
(11) 3 820 680 (45) 10.04.2024 (51) *B29C 65/06*
(11) 3 820 825 (45) 10.04.2024 (51) *C02F 11/127*
(11) 3 821 239 (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 10/04*
(11) 3 821 324 (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/01*
(11) 3 821 450 (45) 10.04.2024 (51) *H01F 1/33*
(11) 3 821 614 (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/854*
(11) 3 822 101 (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/32*
(11) 3 822 273 (45) 10.04.2024 (51) *C07D 471/14*
(11) 3 822 485 (45) 10.04.2024 (51) *F04B 27/18*
(11) 3 822 803 (45) 10.04.2024 (51) *G06F 13/40*
(11) 3 823 442 (45) 10.04.2024 (51) *A01K 63/10*
(11) 3 823 545 (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/70*
(11) 3 823 577 (45) 10.04.2024 (51) *A61G 5/04*
(11) 3 823 742 (45) 10.04.2024 (51) *B01D 71/44*
(11) 3 823 802 (45) 10.04.2024 (51) *B28B 1/00*
(11) 3 824 671 (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) 3 824 760 (45) 10.04.2024 (51) *A47B 67/04*
(11) 3 824 998 (45) 10.04.2024 (51) *B01J 8/18*
(11) 3 825 283 (45) 10.04.2024 (51) *C02F 1/00*
(11) 3 825 582 (45) 10.04.2024 (51) *F16H 61/32*
(11) 3 826 096 (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/0565*
(11) 3 826 113 (45) 10.04.2024 (51) *H01R 4/48*
(11) 3 826 150 (45) 10.04.2024 (51) *H02K 5/22*
(11) 3 826 940 (45) 10.04.2024 (51) *B65D 83/00*
(11) 3 827 042 (45) 10.04.2024 (51) *C08G 18/75*
(11) 3 827 199 (45) 10.04.2024 (51) *F21V 3/10*
(11) 3 827 460 (45) 10.04.2024 (51) *H10B 41/27*
(11) 3 828 047 (45) 10.04.2024 (51) *B60W 10/10*
(11) 3 828 096 (45) 10.04.2024 (51) *B65D 17/34*
(11) 3 828 105 (45) 10.04.2024 (51) *B65G 13/10*
(11) 3 828 646 (45) 10.04.2024 (51) *G04D 3/02*
(11) 3 829 156 (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/64*
(11) 3 829 185 (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/4728*
(11) 3 829 375 (45) 10.04.2024 (51) *A41F 15/00*
(11) 3 829 924 (45) 10.04.2024 (51) *B60N 2/818*
(11) 3 830 466 (45) 10.04.2024 (51) *F16T 1/34*
(11) 3 830 699 (45) 10.04.2024 (51) *G06F 12/0817*
(11) 3 830 855 (45) 10.04.2024 (51) *H01H 9/04*
(11) 3 831 065 (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/33*
(11) 3 831 710 (45) 10.04.2024 (51) *B64C 1/06*
(11) 3 832 023 (45) 10.04.2024 (51) *E01C 23/088*
(11) 3 832 071 (45) 10.04.2024 (51) *F01D 5/18*
(11) 3 832 206 (45) 10.04.2024 (51) *F23R 3/10*
(11) 3 832 207 (45) 10.04.2024 (51) *F23R 3/14*
(11) 3 832 856 (45) 10.04.2024 (51) *H02J 7/14*
(11) 3 832 881 (45) 10.04.2024 (51) *H02P 23/14*
(11) 3 834 362 (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/32*
(11) 3 834 385 (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/24*
(11) 3 834 394 (45) 10.04.2024 (51) *H04L 69/16*
(11) 3 834 396 (45) 10.04.2024 (51) *H04L 69/16*
(11) 3 834 793 (45) 10.04.2024 (51) *A61G 3/06*
(11) 3 834 983 (45) 10.04.2024 (51) *H05K 13/00*
(11) 3 835 174 (45) 10.04.2024 (51) *B62D 6/00*
(11) 3 835 705 (45) 10.04.2024 (51) *F41A 17/36*
(11) 3 836 012 (45) 10.04.2024 (51) *G06V 20/40*
(11) 3 836 117 (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/09*
(11) 3 836 171 (45) 10.04.2024 (51) *H01F 10/32*
(11) 3 836 252 (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/04*
(11) 3 837 473 (45) 10.04.2024 (51) *F24F 1/0022*
(11) 3 837 590 (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/042*
(11) 3 837 818 (45) 10.04.2024 (51) *H04L 27/32*
(11) 3 838 312 (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/165*
(11) 3 839 063 (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6825*
(11) 3 839 318 (45) 10.04.2024 (51) *F16L 57/00*
(11) 3 840 006 (45) 10.04.2024 (51) *H01H 39/00*
(11) 3 840 103 (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/42*
(11) 3 841 046 (45) 10.04.2024 (51) *B41F 15/22*
(11) 3 841 629 (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/204*
(11) 3 842 437 (45) 10.04.2024 (51) *C07D 498/06*
(11) 3 842 879 (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/05*

(11) **3 843 435** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/80*
(11) **3 843 467** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 843 539** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 47/00*
(11) **3 843 822** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/00*
(11) **3 844 064** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 11/06*
(11) **3 844 075** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 19/38*
(11) **3 844 107** (45) 10.04.2024 (51) *C01D 7/00*
(11) **3 844 407** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 12/10*
(11) **3 845 330** (45) 10.04.2024 (51) *B22D 11/16*
(11) **3 845 951** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/01*
(11) **3 845 966** (45) 10.04.2024 (51) *G03B 21/20*
(11) **3 845 987** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 23/02*
(11) **3 846 302** (45) 10.04.2024 (51) *H02J 3/38*
(11) **3 846 373** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **3 846 427** (45) 10.04.2024 (51) *H04M 1/724*
(11) **3 847 380** (45) 10.04.2024 (51) *F16C 19/06*
(11) **3 847 642** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 25/51*
(11) **3 847 977** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/115*
(11) **3 848 438** (45) 10.04.2024 (51) *C10L 1/04*
(11) **3 848 674** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 21/34*
(11) **3 848 677** (45) 10.04.2024 (51) *G01D 5/353*
(11) **3 848 742** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 7/04*
(11) **3 848 754** (45) 10.04.2024 (51) *G03B 21/20*
(11) **3 848 815** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 16/25*
(11) **3 848 898** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 7/70*
(11) **3 849 114** (45) 10.04.2024 (51) *H04J 14/02*
(11) **3 849 165** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 1/44*
(11) **3 849 179** (45) 10.04.2024 (51) *G09G 5/02*
(11) **3 849 230** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 24/02*
(11) **3 850 449** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/418*
(11) **3 850 597** (45) 10.04.2024 (51) *G08B 7/06*
(11) **3 850 638** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 50/20*
(11) **3 850 786** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/08*
(11) **3 851 170** (45) 10.04.2024 (51) *A63B 69/00*
(11) **3 851 402** (45) 10.04.2024 (51) *B65H 75/14*
(11) **3 851 731** (45) 10.04.2024 (51) *F17C 13/02*
(11) **3 851 736** (45) 10.04.2024 (51) *F21S 2/00*
(11) **3 851 988** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 45/745*
(11) **3 852 247** (45) 10.04.2024 (51) *H02K 5/22*
(11) **3 852 569** (45) 10.04.2024 (51) *A43C 11/16*
(11) **3 852 609** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 852 828** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 1/00*
(11) **3 853 206** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/436*
(11) **3 853 662** (45) 10.04.2024 (51) *B01L 3/00*
(11) **3 853 673** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 17/02*
(11) **3 853 997** (45) 10.04.2024 (51) *H03K 19/195*
(11) **3 854 259** (45) 10.04.2024 (51) *A47B 91/06*
(11) **3 854 653** (45) 10.04.2024 (51) *B61D 25/00*
(11) **3 855 238** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 27/01*
(11) **3 855 407** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/123*
(11) **3 855 994** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 9/24*
(11) **3 856 005** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 3/00*
(11) **3 856 049** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/22*
(11) **3 856 058** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/64*
(11) **3 856 267** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 29/06*
(11) **3 856 443** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 9/10*
(11) **3 857 424** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/72*
(11) **3 857 635** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/04*
(11) **3 857 766** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/18*
(11) **3 857 819** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 41/0823*
(11) **3 858 592** (45) 10.04.2024 (51) *B30B 11/26*
(11) **3 858 912** (45) 10.04.2024 (51) *C08L 27/24*
(11) **3 859 107** (45) 10.04.2024 (51) *E05D 5/02*
(11) **3 859 298** (45) 10.04.2024 (51) *G01B 11/27*
(11) **3 860 545** (45) 10.04.2024 (51) *A61H 1/02*
(11) **3 860 546** (45) 10.04.2024 (51) *A61H 1/02*
(11) **3 860 693** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/315*
(11) **3 860 696** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 11/00*
(11) **3 861 040** (45) 10.04.2024 (51) *C08F 297/04*
(11) **3 861 272** (45) 10.04.2024 (51) *F28G 9/00*
(11) **3 862 099** (45) 10.04.2024 (51) *B05C 5/02*
(11) **3 862 147** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 9/16*
(11) **3 862 202** (45) 10.04.2024 (51) *B60J 3/04*
(11) **3 862 473** (45) 10.04.2024 (51) *D04B 37/00*
(11) **3 862 491** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/24*
(11) **3 862 854** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/041*
(11) **3 863 328** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) **3 863 701** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 5/32*
(11) **3 864 551** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/64*
(11) **3 865 590** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6858*
(11) **3 865 628** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 3/43*
(11) **3 866 036** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/53*
(11) **3 866 261** (45) 10.04.2024 (51) *H01Q 1/40*
(11) **3 867 157** (45) 10.04.2024 (51) *B65B 5/06*

(11) **3 867 740** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/06*
(11) **3 868 101** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/186*
(11) **3 868 245** (45) 10.04.2024 (51) *A43D 25/06*
(11) **3 868 348** (45) 10.04.2024 (51) *A61G 7/057*
(11) **3 868 562** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/175*
(11) **3 869 032** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 7/02*
(11) **3 869 255** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 9/60*
(11) **3 869 446** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 5/00*
(11) **3 869 479** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/00*
(11) **3 870 044** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 487/18*
(11) **3 870 841** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 1/06*
(11) **3 871 096** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 12/02*
(11) **3 871 293** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 13/03*
(11) **3 871 300** (45) 10.04.2024 (51) *H01T 19/00*
(11) **3 871 381** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 45/64*
(11) **3 872 020** (45) 10.04.2024 (51) *B66B 11/02*
(11) **3 872 609** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/0481*
(11) **3 872 747** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 3/40*
(11) **3 873 028** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 12/14*
(11) **3 873 257** (45) 10.04.2024 (51) *A24D 1/20*
(11) **3 873 269** (45) 10.04.2024 (51) *A24D 1/20*
(11) **3 874 281** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 19/00*
(11) **3 875 152** (45) 10.04.2024 (51) *A61P 35/00*
(11) **3 875 169** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 63/04*
(11) **3 875 408** (45) 10.04.2024 (51) *B65G 47/86*
(11) **3 875 738** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 25/16*
(11) **3 875 934** (45) 10.04.2024 (51) *G01L 5/00*
(11) **3 876 073** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 1/16*
(11) **3 876 103** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 12/084*
(11) **3 876 499** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/33*
(11) **3 876 600** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) **3 876 616** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/53*
(11) **3 877 069** (45) 10.04.2024 (51) *A63G 1/10*
(11) **3 877 082** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 20/20*
(11) **3 877 308** (45) 10.04.2024 (51) *B65G 47/71*
(11) **3 877 326** (45) 10.04.2024 (51) *B81B 7/00*
(11) **3 878 147** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 65/1073*
(11) **3 878 290** (45) 10.04.2024 (51) *A24D 1/20*
(11) **3 879 023** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 34/18*
(11) **3 879 275** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 35/10*
(11) **3 879 314** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 5/28*
(11) **3 879 690** (45) 10.04.2024 (51) *H02P 6/08*
(11) **3 880 053** (45) 10.04.2024 (51) *A47K 5/16*
(11) **3 880 136** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 46/10*
(11) **3 880 190** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/155*
(11) **3 880 765** (45) 10.04.2024 (51) *C09J 153/00*
(11) **3 881 170** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/0481*
(11) **3 881 688** (45) 10.04.2024 (51) *A24C 5/01*
(11) **3 881 766** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/263*
(11) **3 881 998** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 44/58*
(11) **3 882 037** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/21*
(11) **3 882 734** (45) 10.04.2024 (51) *B64C 27/00*
(11) **3 883 218** (45) 10.04.2024 (51) *H04M 1/00*
(11) **3 883 488** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/18*
(11) **3 883 667** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 46/24*
(11) **3 884 260** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 3/62*
(11) **3 884 503** (45) 10.04.2024 (51) *G21C 3/07*
(11) **3 885 145** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 25/00*
(11) **3 885 147** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 3/407*
(11) **3 885 741** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/41*
(11) **3 885 824** (45) 10.04.2024 (51) *G02F 1/1339*
(11) **3 886 976** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 1/05*
(11) **3 887 340** (45) 10.04.2024 (51) *C05C 1/00*
(11) **3 887 654** (45) 10.04.2024 (51) *F01L 1/053*
(11) **3 888 366** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/124*
(11) **3 888 475** (45) 10.04.2024 (51) *A24D 3/14*
(11) **3 888 613** (45) 10.04.2024 (51) *A61H 31/00*
(11) **3 889 305** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 38/58*
(11) **3 889 501** (45) 10.04.2024 (51) *F23J 3/02*
(11) **3 889 572** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 1/28*
(11) **3 889 593** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 25/48*
(11) **3 889 988** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 85/08*
(11) **3 890 123** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 13/72*
(11) **3 890 856** (45) 10.04.2024 (51) *A63H 33/00*
(11) **3 891 518** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/327*
(11) **3 891 632** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/64*
(11) **3 891 797** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 25/18*
(11) **3 892 074** (45) 10.04.2024 (51) *A01B 23/02*
(11) **3 892 576** (45) 10.04.2024 (51) *B65H 63/04*
(11) **3 892 618** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 401/12*
(11) **3 892 671** (45) 10.04.2024 (51) *C08J 5/04*
(11) **3 892 855** (45) 10.04.2024 (51) *F04B 27/18*
(11) **3 893 871** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/422*
(11) **3 893 970** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 11/00*

(11) **3 894 111** (45) 10.04.2024 (51) *B22D 11/12*
(11) **3 894 414** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 487/10*
(11) **3 894 712** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 21/04*
(11) **3 894 837** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 21/27*
(11) **3 895 214** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/764*
(11) **3 895 291** (45) 10.04.2024 (51) *G01K 1/14*
(11) **3 895 636** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/221*
(11) **3 896 025** (45) 10.04.2024 (51) *B66F 11/04*
(11) **3 896 185** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 38/00*
(11) **3 896 284** (45) 10.04.2024 (51) *F04B 27/10*
(11) **3 896 490** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 17/86*
(11) **3 898 108** (45) 10.04.2024 (51) *B25B 29/02*
(11) **3 898 150** (45) 10.04.2024 (51) *B28D 5/00*
(11) **3 898 233** (45) 10.04.2024 (51) *B32B 27/08*
(11) **3 898 854** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 7/42*
(11) **3 899 243** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 1/06*
(11) **3 899 423** (45) 10.04.2024 (51) *G01B 11/25*
(11) **3 899 482** (45) 10.04.2024 (51) *G01M 17/007*
(11) **3 899 516** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 27/27*
(11) **3 899 617** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/13*
(11) **3 899 632** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 21/32*
(11) **3 899 990** (45) 10.04.2024 (51) *G21K 5/04*
(11) **3 900 082** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/134*
(11) **3 900 955** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 9/22*
(11) **3 900 956** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 9/22*
(11) **3 901 007** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 21/15*
(11) **3 901 178** (45) 10.04.2024 (51) *C08B 30/04*
(11) **3 901 422** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 25/18*
(11) **3 901 538** (45) 10.04.2024 (51) *F25B 1/10*
(11) **3 901 674** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 5/20*
(11) **3 901 716** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/042*
(11) **3 901 819** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 18/243*
(11) **3 903 653** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 37/07*
(11) **3 903 935** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 35/00*
(11) **3 904 803** (45) 10.04.2024 (51) *F25D 29/00*
(11) **3 905 442** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 4/48*
(11) **3 905 719** (45) 10.04.2024 (51) *H04R 19/00*
(11) **3 905 916** (45) 10.04.2024 (51) *A43B 13/20*
(11) **3 906 166** (45) 10.04.2024 (51) *B60B 3/00*
(11) **3 906 367** (45) 10.04.2024 (51) *F16C 33/26*
(11) **3 907 303** (45) 10.04.2024 (51) *C21B 5/00*
(11) **3 907 513** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 15/24*
(11) **3 907 748** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 27/14*
(11) **3 908 191** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 8/08*
(11) **3 908 304** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/04*
(11) **3 908 430** (45) 10.04.2024 (51) *B25F 5/02*
(11) **3 908 436** (45) 10.04.2024 (51) *B27M 3/04*
(11) **3 908 449** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 64/118*
(11) **3 909 247** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/127*
(11) **3 909 329** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 64/00*
(11) **3 909 335** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/0446*
(11) **3 909 438** (45) 10.04.2024 (51) *A24C 5/32*
(11) **3 909 724** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 15/00*
(11) **3 910 166** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 11/00*
(11) **3 910 195** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 13/20*
(11) **3 910 354** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/42*
(11) **3 910 421** (45) 10.04.2024 (51) *G03G 15/08*
(11) **3 910 533** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 10/24*
(11) **3 910 700** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/04*
(11) **3 910 911** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/62*
(11) **3 911 068** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/23*
(11) **3 911 199** (45) 10.04.2024 (51) *A45C 13/10*
(11) **3 911 912** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 73/20*
(11) **3 912 338** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 7/15*
(11) **3 912 431** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 92/02*
(11) **3 912 561** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 8/14*
(11) **3 912 765** (45) 10.04.2024 (51) *B25H 1/00*
(11) **3 913 092** (45) 10.04.2024 (51) *C21D 1/76*
(11) **3 913 220** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 80/80*
(11) **3 913 336** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 23/292*
(11) **3 913 625** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 19/00*
(11) **3 913 650** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 3/42*
(11) **3 913 749** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 13/53*
(11) **3 914 379** (45) 10.04.2024 (51) *B01F 23/232*
(11) **3 915 360** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 1/00*
(11) **3 915 738** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 15/04*
(11) **3 916 161** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/20*
(11) **3 916 674** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 7/11*
(11) **3 917 270** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 74/08*
(11) **3 917 792** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/28*
(11) **3 918 139** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/22*
(11) **3 918 627** (45) 10.04.2024 (51) *H01J 49/40*
(11) **3 918 812** (45) 10.04.2024 (51) *H04R 1/10*
(11) **3 919 219** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 9/00*

(11) **3 919 290** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 1/00*
(11) **3 919 397** (45) 10.04.2024 (51) *B65C 9/18*
(11) **3 919 426** (45) 10.04.2024 (51) *B65H 67/06*
(11) **3 919 630** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6876*
(11) **3 920 018** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/06*
(11) **3 920 337** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 12/70*
(11) **3 920 655** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 76/27*
(11) **3 921 099** (45) 10.04.2024 (51) *B22F 1/05*
(11) **3 921 100** (45) 10.04.2024 (51) *B22F 1/05*
(11) **3 921 169** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 2/14*
(11) **3 921 348** (45) 10.04.2024 (51) *C08F 2/01*
(11) **3 921 377** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 7/61*
(11) **3 921 736** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 12/02*
(11) **3 921 970** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **3 922 048** (45) 10.04.2024 (51) *H04S 7/00*
(11) **3 922 121** (45) 10.04.2024 (51) *A41D 27/10*
(11) **3 922 415** (45) 10.04.2024 (51) *B25G 1/04*
(11) **3 922 509** (45) 10.04.2024 (51) *B60M 1/28*
(11) **3 922 819** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 5/18*
(11) **3 922 931** (45) 10.04.2024 (51) *F25B 49/02*
(11) **3 923 326** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 25/075*
(11) **3 924 024** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/04*
(11) **3 924 311** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 4/00*
(11) **3 924 400** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 59/00*
(11) **3 924 487** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 15/10*
(11) **3 924 587** (45) 10.04.2024 (51) *E05F 15/611*
(11) **3 924 620** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 1/06*
(11) **3 924 696** (45) 10.04.2024 (51) *G01D 5/249*
(11) **3 925 324** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 925 533** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/145*
(11) **3 925 956** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 401/12*
(11) **3 926 172** (45) 10.04.2024 (51) *F04D 13/06*
(11) **3 926 225** (45) 10.04.2024 (51) *F16L 37/00*
(11) **3 926 348** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 19/00*
(11) **3 926 518** (45) 10.04.2024 (51) *G06K 19/077*
(11) **3 927 117** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 6/68*
(11) **3 927 229** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 927 310** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/00*
(11) **3 927 671** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 17/23*
(11) **3 928 594** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 47/175*
(11) **3 928 597** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 47/155*
(11) **3 929 058** (45) 10.04.2024 (51) *B61D 49/00*
(11) **3 929 435** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 80/20*
(11) **3 929 498** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 11/00*
(11) **3 929 573** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 24/08*
(11) **3 929 574** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 24/08*
(11) **3 929 629** (45) 10.04.2024 (51) *G01V 1/13*
(11) **3 929 993** (45) 10.04.2024 (51) *H10K 59/121*
(11) **3 930 110** (45) 10.04.2024 (51) *H01R 13/641*
(11) **3 930 985** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 61/08*
(11) **3 931 065** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 6/10*
(11) **3 931 175** (45) 10.04.2024 (51) *C07C 67/54*
(11) **3 931 438** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 7/02*
(11) **3 931 657** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/02*
(11) **3 931 882** (45) 10.04.2024 (51) *C01G 51/04*
(11) **3 932 367** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/16*
(11) **3 932 882** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 3/32*
(11) **3 932 883** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 3/32*
(11) **3 934 032** (45) 10.04.2024 (51) *H01S 3/00*
(11) **3 934 160** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/00*
(11) **3 934 329** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 934 894** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 64/393*
(11) **3 935 728** (45) 10.04.2024 (51) *H02P 23/14*
(11) **3 935 918** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 7/107*
(11) **3 935 940** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 1/03*
(11) **3 936 071** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 18/18*
(11) **3 936 800** (45) 10.04.2024 (51) *F25D 23/02*
(11) **3 936 833** (45) 10.04.2024 (51) *G01D 21/00*
(11) **3 937 049** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/62*
(11) **3 937 062** (45) 10.04.2024 (51) *G06K 7/00*
(11) **3 937 535** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 24/10*
(11) **3 937 593** (45) 10.04.2024 (51) *H05B 6/06*
(11) **3 937 624** (45) 10.04.2024 (51) *A01K 61/60*
(11) **3 937 798** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/128*
(11) **3 937 868** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 9/008*
(11) **3 938 125** (45) 10.04.2024 (51) *B21B 1/16*
(11) **3 939 343** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 48/16*
(11) **3 939 755** (45) 10.04.2024 (51) *B26B 19/24*
(11) **3 940 233** (45) 10.04.2024 (51) *F04C 18/02*
(11) **3 940 388** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 35/04*
(11) **3 940 909** (45) 10.04.2024 (51) *H02H 3/06*
(11) **3 941 022** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/12*
(11) **3 941 039** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 9/31*
(11) **3 941 329** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 942 399** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/16*

(11) **3 942 834** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 30/0241*

(11) **3 943 360** (45) 10.04.2024 (51) *B61F 5/10*

(11) **3 943 377** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 3/13*

(11) **3 944 051** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/02*

(11) **3 944 507** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 3/00*

(11) **3 944 787** (45) 10.04.2024 (51) *A47B 1/08*

(11) **3 944 789** (45) 10.04.2024 (51) *A47B 88/919*

(11) **3 945 014** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 71/00*

(11) **3 945 224** (45) 10.04.2024 (51) *F16D 65/78*

(11) **3 945 458** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 18/2413*

(11) **3 946 194** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 13/537*

(11) **3 946 552** (45) 10.04.2024 (51) *A01M 29/12*

(11) **3 947 577** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 151/00*

(11) **3 947 870** (45) 10.04.2024 (51) *E05B 73/00*

(11) **3 947 871** (45) 10.04.2024 (51) *E05B 77/34*

(11) **3 949 133** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 3/00*

(11) **3 949 573** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 64/00*

(11) **3 949 652** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 949 671** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 76/14*

(11) **3 949 677** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 950 123** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 31/02*

(11) **3 950 234** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 11/00*

(11) **3 950 457** (45) 10.04.2024 (51) *B61B 3/02*

(11) **3 950 717** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 17/14*

(11) **3 951 086** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/20*

(11) **3 951 093** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/20*

(11) **3 951 968** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/04*

(11) **3 952 238** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 27/26*

(11) **3 954 039** (45) 10.04.2024 (51) *H02S 10/40*

(11) **3 954 129** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/214*

(11) **3 954 235** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/53*

(11) **3 954 307** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 954 980** (45) 10.04.2024 (51) *G01M 17/007*

(11) **3 955 136** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 16/906*

(11) **3 956 585** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 61/4017*

(11) **3 956 816** (45) 10.04.2024 (51) *G06K 19/07*

(11) **3 957 033** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 12/40*

(11) **3 958 042** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 30/00*

(11) **3 958 053** (45) 10.04.2024 (51) *G03B 15/06*

(11) **3 958 125** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 11/10*

(11) **3 958 628** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 958 658** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 7/14*

(11) **3 959 367** (45) 10.04.2024 (51) *D04H 1/4309*

(11) **3 959 776** (45) 10.04.2024 (51) *H01Q 15/10*

(11) **3 959 895** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 21/443*

(11) **3 960 360** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 26/08*

(11) **3 960 885** (45) 10.04.2024 (51) *C21D 8/10*

(11) **3 961 012** (45) 10.04.2024 (51) *F02C 3/20*

(11) **3 961 409** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 12/0817*

(11) **3 961 462** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/64*

(11) **3 962 022** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 12/63*

(11) **3 962 068** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 5/275*

(11) **3 962 825** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 77/20*

(11) **3 963 787** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 963 808** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 963 988** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 24/02*

(11) **3 964 107** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 42/18*

(11) **3 964 173** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/24*

(11) **3 964 331** (45) 10.04.2024 (51) *B24C 1/10*

(11) **3 964 435** (45) 10.04.2024 (51) *B62J 17/10*

(11) **3 964 804** (45) 10.04.2024 (51) *G01G 19/02*

(11) **3 964 808** (45) 10.04.2024 (51) *G01H 11/08*

(11) **3 964 839** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 35/02*

(11) **3 965 353** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 965 628** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 43/07*

(11) **3 965 656** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/145*

(11) **3 966 973** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 967 164** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/90*

(11) **3 967 766** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6895*

(11) **3 967 803** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 58/06*

(11) **3 967 990** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 17/00*

(11) **3 968 327** (45) 10.04.2024 (51) *G11C 7/10*

(11) **3 968 518** (45) 10.04.2024 (51) *H03K 17/10*

(11) **3 968 833** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 9/28*

(11) **3 968 908** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 5/01*

(11) **3 968 956** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/00*

(11) **3 969 140** (45) 10.04.2024 (51) *A63H 27/00*

(11) **3 969 651** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 34/18*

(11) **3 969 655** (45) 10.04.2024 (51) *B26D 1/48*

(11) **3 969 760** (45) 10.04.2024 (51) *F04D 19/04*

(11) **3 969 770** (45) 10.04.2024 (51) *F16D 25/10*

(11) **3 970 332** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 27/04*

(11) **3 970 399** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 970 816** (51) *A63F 1/12*
(45) 10.04.2024

(11) **3 971 703** (51) *G06F 3/16*
(45) 10.04.2024

(11) **3 972 149** (51) *H04B 7/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 972 715** (51) *B01D 46/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 973 015** (51) *C08J 11/16*
(45) 10.04.2024

(11) **3 973 288** (51) *G01N 33/49*
(45) 10.04.2024

(11) **3 973 555** (51) *H10N 60/01*
(45) 10.04.2024

(11) **3 973 823** (51) *A47C 27/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 974 032** (51) *A62C 3/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 974 094** (51) *B23K 9/073*
(45) 10.04.2024

(11) **3 974 196** (51) *B41J 2/18*
(45) 10.04.2024

(11) **3 974 507** (51) *C11D 1/83*
(45) 10.04.2024

(11) **3 974 928** (51) *G05B 19/418*
(45) 10.04.2024

(11) **3 975 047** (51) *G06T 7/246*
(45) 10.04.2024

(11) **3 975 388** (51) *F16C 32/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 975 400** (51) *H02M 1/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 975 673** (51) *H05K 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 976 125** (51) *A61L 27/34*
(45) 10.04.2024

(11) **3 976 881** (51) *D21H 19/82*
(45) 10.04.2024

(11) **3 977 200** (51) *G02C 7/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 977 479** (51) *G10L 25/84*
(45) 10.04.2024

(11) **3 977 897** (51) *A47C 7/14*
(45) 10.04.2024

(11) **3 978 354** (51) *B63C 11/22*
(45) 10.04.2024

(11) **3 978 410** (51) *B66B 1/46*
(45) 10.04.2024

(11) **3 978 583** (51) *C09K 11/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 978 661** (51) *D01H 5/86*
(45) 10.04.2024

(11) **3 978 700** (51) *E04C 2/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 978 973** (51) *G02B 6/38*
(45) 10.04.2024

(11) **3 979 255** (51) *G16H 20/40*
(45) 10.04.2024

(11) **3 979 402** (51) *H01M 50/572*
(45) 10.04.2024

(11) **3 979 599** (51) *H04L 45/24*
(45) 10.04.2024

(11) **3 979 854** (51) *A24F 40/20*
(45) 10.04.2024

(11) **3 980 403** (51) *C07D 215/18*
(45) 10.04.2024

(11) **3 981 359** (51) *A61C 8/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 981 456** (51) *A61M 16/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 981 626** (51) *B60J 5/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 981 722** (51) *B66B 5/22*
(45) 10.04.2024

(11) **3 982 001** (51) *F16F 1/371*
(45) 10.04.2024

(11) **3 982 105** (51) *B66F 7/20*
(45) 10.04.2024

(11) **3 982 216** (51) *G05B 19/401*
(45) 10.04.2024

(11) **3 982 362** (51) *G10L 21/038*
(45) 10.04.2024

(11) **3 982 368** (51) *G16B 30/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 983 221** (51) *B33Y 10/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 983 233** (51) *B41F 15/44*
(45) 10.04.2024

(11) **3 983 363** (51) *C07C 13/263*
(45) 10.04.2024

(11) **3 983 742** (51) *F28D 1/047*
(45) 10.04.2024

(11) **3 983 847** (51) *G02F 1/1343*
(45) 10.04.2024

(11) **3 983 868** (51) *G06F 3/01*
(45) 10.04.2024

(11) **3 984 236** (51) *H04N 21/218*
(45) 10.04.2024

(11) **3 984 545** (51) *A61K 36/60*
(45) 10.04.2024

(11) **3 985 159** (51) *D06F 37/28*
(45) 10.04.2024

(11) **3 985 285** (51) *F16H 61/431*
(45) 10.04.2024

(11) **3 985 326** (51) *F25B 1/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 985 883** (51) *H04B 7/0413*
(45) 10.04.2024

(11) **3 985 888** (51) *H04B 17/12*
(45) 10.04.2024

(11) **3 987 082** (51) *C23C 18/12*
(45) 10.04.2024

(11) **3 987 207** (51) *F16L 1/15*
(45) 10.04.2024

(11) **3 987 662** (51) *H03K 17/96*
(45) 10.04.2024

(11) **3 987 978** (51) *A47C 3/023*
(45) 10.04.2024

(11) **3 988 810** (51) *F16D 55/36*
(45) 10.04.2024

(11) **3 988 990** (51) *G02B 27/01*
(45) 10.04.2024

(11) **3 989 526** (51) *H04M 1/725*
(45) 10.04.2024

(11) **3 989 772** (51) *A45D 44/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 990 197** (51) *B06B 1/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 991 360** (51) *H04L 43/0829*
(45) 10.04.2024

(11) **3 992 521** (51) *F17C 13/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 992 646** (51) *G06F 1/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 993 234** (51) *H02K 3/50*
(45) 10.04.2024

(11) **3 993 542** (51) *H04L 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 993 595** (51) *A01B 59/041*
(45) 10.04.2024

(11) **3 993 665** (51) *A47B 95/00*
(45) 10.04.2024

(11) **3 993 921** (51) *B22D 11/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 994 185** (51) *C08F 10/02*
(45) 10.04.2024

(11) **3 994 868** (51) *H04L 67/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 995 020** (51) *A24F 40/44*
(45) 10.04.2024

(11) **3 995 642** (51) *E04C 2/04*
(45) 10.04.2024

(11) **3 996 029** (51) *G06Q 50/10*
(45) 10.04.2024

(11) **3 996 340** (51) *H04L 25/03*
(45) 10.04.2024

(11) **3 996 923** (51) *B41F 19/06*
(45) 10.04.2024

(11) **3 997 039** (51) *C03B 5/235*
(45) 10.04.2024

(11) **3 997 263** (51) *D01H 1/115*
(45) 10.04.2024

(11) **3 997 358** (51) *F16F 15/12*
(45) 10.04.2024

(11) **3 998 520** (51) *G06F 1/20*
(45) 10.04.2024

(11) **3 998 651** (51) *H01M 10/613*
(45) 10.04.2024

(11) **3 999 349** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 3/407*

(11) **3 999 471** (45) 10.04.2024 (51) *C01D 3/06*

(11) **4 000 064** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 25/60*

(11) **4 000 706** (45) 10.04.2024 (51) *A63H 33/00*

(11) **4 000 781** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 1/00*

(11) **4 000 888** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 70/38*

(11) **4 001 735** (45) 10.04.2024 (51) *F17D 5/00*

(11) **4 001 763** (45) 10.04.2024 (51) *F23R 3/00*

(11) **4 001 781** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 1/0011*

(11) **4 001 883** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 1/22*

(11) **4 002 476** (45) 10.04.2024 (51) *H10K 50/844*

(11) **4 003 069** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 1/30*

(11) **4 003 177** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 8/00*

(11) **4 003 605** (45) 10.04.2024 (51) *B05B 11/00*

(11) **4 003 663** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 9/10*

(11) **4 003 809** (45) 10.04.2024 (51) *B61H 5/00*

(11) **4 003 849** (45) 10.04.2024 (51) *B65B 21/18*

(11) **4 004 383** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 5/00*

(11) **4 004 406** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 25/06*

(11) **4 004 456** (45) 10.04.2024 (51) *F25B 5/02*

(11) **4 004 496** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 1/58*

(11) **4 005 420** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/40*

(11) **4 005 589** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 38/43*

(11) **4 005 608** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 26/00*

(11) **4 005 697** (45) 10.04.2024 (51) *B22D 11/04*

(11) **4 005 735** (45) 10.04.2024 (51) *B25B 27/10*

(11) **4 005 800** (45) 10.04.2024 (51) *B41J 11/00*

(11) **4 005 847** (45) 10.04.2024 (51) *B60K 26/04*

(11) **4 005 882** (45) 10.04.2024 (51) *B60T 7/12*

(11) **4 005 915** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 29/10*

(11) **4 006 267** (45) 10.04.2024 (51) *E04G 15/04*

(11) **4 006 321** (45) 10.04.2024 (51) *F02B 17/00*

(11) **4 006 449** (45) 10.04.2024 (51) *B23K 1/18*

(11) **4 006 928** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 27/28*

(11) **4 007 042** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/6551*

(11) **4 007 143** (45) 10.04.2024 (51) *H02M 3/07*

(11) **4 008 103** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 7/15*

(11) **4 008 278** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/34*

(11) **4 008 381** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 11/00*

(11) **4 008 537** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 73/04*

(11) **4 008 624** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 27/14*

(11) **4 008 946** (45) 10.04.2024 (51) *F16L 37/088*

(11) **4 008 947** (45) 10.04.2024 (51) *F16L 55/40*

(11) **4 009 757** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 7/20*

(11) **4 009 816** (45) 10.04.2024 (51) *A24C 5/32*

(11) **4 011 222** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 13/04*

(11) **4 011 561** (45) 10.04.2024 (51) *B25F 5/00*

(11) **4 011 651** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 23/04*

(11) **4 011 775** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 11/06*

(11) **4 011 984** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 4/02*

(11) **4 012 162** (45) 10.04.2024 (51) *F01D 25/16*

(11) **4 012 191** (45) 10.04.2024 (51) *F04D 29/38*

(11) **4 012 307** (45) 10.04.2024 (51) *F25D 23/12*

(11) **4 012 517** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/05*

(11) **4 012 537** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 012 887** (45) 10.04.2024 (51) *H02J 50/80*

(11) **4 013 047** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 9/31*

(11) **4 014 467** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/418*

(11) **4 015 389** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 13/06*

(11) **4 015 414** (45) 10.04.2024 (51) *B65F 3/04*

(11) **4 015 679** (45) 10.04.2024 (51) *D01D 5/00*

(11) **4 015 685** (45) 10.04.2024 (51) *D02G 3/32*

(11) **4 015 956** (45) 10.04.2024 (51) *F28D 7/08*

(11) **4 016 153** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/42*

(11) **4 016 260** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/041*

(11) **4 016 510** (45) 10.04.2024 (51) *G09G 3/20*

(11) **4 016 694** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 10/42*

(11) **4 017 188** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/18*

(11) **4 017 723** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 8/02*

(11) **4 018 630** (45) 10.04.2024 (51) *H04M 1/02*

(11) **4 019 245** (45) 10.04.2024 (51) *C09J 7/22*

(11) **4 019 392** (45) 10.04.2024 (51) *B63H 20/08*

(11) **4 019 530** (45) 10.04.2024 (51) *C07K 7/06*

(11) **4 020 241** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 13/10*

(11) **4 020 379** (45) 10.04.2024 (51) *G06T 5/00*

(11) **4 020 531** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/60*

(11) **4 020 545** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 23/36*

(11) **4 020 960** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 23/57*

(11) **4 020 967** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 1/16*

(11) **4 022 246** (45) 10.04.2024 (51) *F41F 5/00*

(11) **4 022 261** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 25/10*

(11) **4 024 585** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/204*

(11) **4 024 711** (45) 10.04.2024 (51) *H03K 17/10*

(11) **4 025 019** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 3/36*

(11) **4 025 101** (45) 10.04.2024 (51) *A47C 23/00*
(11) **4 025 973** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 1/16*
(11) **4 026 771** (45) 10.04.2024 (51) *B64C 27/605*
(11) **4 027 148** (45) 10.04.2024 (51) *G01P 21/02*
(11) **4 027 329** (45) 10.04.2024 (51) *G10H 1/26*
(11) **4 027 938** (45) 10.04.2024 (51) *A61D 5/00*
(11) **4 028 001** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 31/546*
(11) **4 028 482** (45) 10.04.2024 (51) *C09J 103/04*
(11) **4 029 238** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 23/68*
(11) **4 030 080** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 25/24*
(11) **4 030 226** (45) 10.04.2024 (51) *G02F 1/1334*
(11) **4 030 244** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 13/04*
(11) **4 030 271** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/0481*
(11) **4 031 804** (45) 10.04.2024 (51) *F21S 4/22*
(11) **4 032 210** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*
(11) **4 032 431** (45) 10.04.2024 (51) *A45F 5/00*
(11) **4 032 670** (45) 10.04.2024 (51) *B26F 1/38*
(11) **4 033 036** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 3/43*
(11) **4 033 109** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 7/04*
(11) **4 033 248** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/569*
(11) **4 033 421** (45) 10.04.2024 (51) *G06Q 10/20*
(11) **4 033 838** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **4 033 853** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 76/23*
(11) **4 033 871** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 13/04*
(11) **4 034 308** (45) 10.04.2024 (51) *B07C 5/34*
(11) **4 034 359** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 43/48*
(11) **4 034 729** (45) 10.04.2024 (51) *E04F 15/02*
(11) **4 034 994** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/38*
(11) **4 036 411** (45) 10.04.2024 (51) *F04C 2/10*
(11) **4 037 097** (45) 10.04.2024 (51) *H01Q 1/32*
(11) **4 037 310** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 7/18*
(11) **4 037 982** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 5/50*
(11) **4 038 033** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 8/04*
(11) **4 038 358** (45) 10.04.2024 (51) *G01M 3/22*
(11) **4 038 598** (45) 10.04.2024 (51) *G08B 25/00*
(11) **4 038 923** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 12/02*
(11) **4 039 114** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/51*
(11) **4 039 387** (45) 10.04.2024 (51) *B21J 7/02*
(11) **4 039 576** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 59/08*
(11) **4 039 661** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 3/068*
(11) **4 039 882** (45) 10.04.2024 (51) *E01C 11/22*
(11) **4 040 808** (45) 10.04.2024 (51) *H04R 25/00*
(11) **4 041 042** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 13/52*
(11) **4 041 358** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/087*
(11) **4 042 135** (45) 10.04.2024 (51) *F27B 17/00*
(11) **4 042 211** (45) 10.04.2024 (51) *G01V 99/00*
(11) **4 043 566** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 15/113*
(11) **4 043 758** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 61/4192*
(11) **4 043 799** (45) 10.04.2024 (51) *F24C 15/20*
(11) **4 044 207** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 13/04*
(11) **4 044 837** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/00*
(11) **4 044 960** (45) 10.04.2024 (51) *A61C 9/00*
(11) **4 045 280** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 48/695*
(11) **4 046 591** (45) 10.04.2024 (51) *A61C 9/00*
(11) **4 047 210** (45) 10.04.2024 (51) *F04C 18/356*
(11) **4 047 245** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 61/421*
(11) **4 047 246** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 61/47*
(11) **4 047 281** (45) 10.04.2024 (51) *F24F 13/02*
(11) **4 047 687** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/38*
(11) **4 047 736** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/552*
(11) **4 047 814** (45) 10.04.2024 (51) *H02P 6/15*
(11) **4 047 963** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/38*
(11) **4 048 820** (45) 10.04.2024 (51) *C12R 1/01*
(11) **4 048 895** (45) 10.04.2024 (51) *F04B 43/00*
(11) **4 049 034** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/58*
(11) **4 049 612** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 90/00*
(11) **4 050 450** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/00*
(11) **4 050 705** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/10*
(11) **4 051 043** (45) 10.04.2024 (51) *A43B 13/12*
(11) **4 051 545** (45) 10.04.2024 (51) *B60S 1/56*
(11) **4 051 621** (45) 10.04.2024 (51) *B66F 9/14*
(11) **4 052 938** (45) 10.04.2024 (51) *B60H 1/00*
(11) **4 053 213** (45) 10.04.2024 (51) *C08L 63/00*
(11) **4 053 503** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 19/5747*
(11) **4 054 475** (45) 10.04.2024 (51) *A61C 8/00*
(11) **4 055 160** (45) 10.04.2024 (51) *C12N 15/10*
(11) **4 056 766** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/24*
(11) **4 056 779** (45) 10.04.2024 (51) *E04B 1/21*
(11) **4 056 864** (45) 10.04.2024 (51) *F16C 27/02*
(11) **4 057 004** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/569*
(11) **4 057 012** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 27/02*
(11) **4 058 391** (45) 10.04.2024 (51) *B66B 19/00*
(11) **4 058 868** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 3/04883*
(11) **4 059 465** (45) 10.04.2024 (51) *A61C 7/10*

(11) **4 059 782** (45) 10.04.2024 (51) *B60R 22/32*
(11) **4 059 866** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 71/50*
(11) **4 059 911** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 35/581*
(11) **4 060 777** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 8/1053*
(11) **4 061 027** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/80*
(11) **4 061 295** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 5/44*
(11) **4 061 608** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 48/025*
(11) **4 062 245** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/418*
(11) **4 063 674** (45) 10.04.2024 (51) *F16C 11/04*
(11) **4 063 774** (45) 10.04.2024 (51) *F26B 5/06*
(11) **4 064 214** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 10/764*
(11) **4 064 850** (45) 10.04.2024 (51) *A23G 1/30*
(11) **4 064 985** (45) 10.04.2024 (51) *G16H 20/13*
(11) **4 064 990** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/20*
(11) **4 065 359** (45) 10.04.2024 (51) *B29D 30/30*
(11) **4 065 434** (45) 10.04.2024 (51) *B60S 1/38*
(11) **4 066 007** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 7/40*
(11) **4 067 820** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 15/00*
(11) **4 068 405** (45) 10.04.2024 (51) *H10K 50/115*
(11) **4 068 428** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/36*
(11) **4 068 649** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 7/185*
(11) **4 069 952** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 3/20*
(11) **4 071 025** (45) 10.04.2024 (51) *B60W 30/18*
(11) **4 071 644** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/62*
(11) **4 072 637** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/00*
(11) **4 073 009** (45) 10.04.2024 (51) *C03C 17/32*
(11) **4 073 268** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6851*
(11) **4 073 382** (45) 10.04.2024 (51) *B01D 53/04*
(11) **4 073 967** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 1/00*
(11) **4 074 147** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 3/00*
(11) **4 074 992** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 25/00*
(11) **4 075 096** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 19/5776*
(11) **4 075 577** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 50/271*
(11) **4 075 799** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/117*
(11) **4 075 999** (45) 10.04.2024 (51) *A23G 3/34*
(11) **4 076 023** (45) 10.04.2024 (51) *A24B 15/16*
(11) **4 076 125** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 15/50*
(11) **4 076 552** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 27/06*
(11) **4 076 724** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 19/24*
(11) **4 078 122** (45) 10.04.2024 (51) *G01K 7/01*
(11) **4 078 572** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 15/06*
(11) **4 078 592** (45) 10.04.2024 (51) *G11C 29/02*
(11) **4 079 648** (45) 10.04.2024 (51) *B65B 35/40*
(11) **4 079 974** (45) 10.04.2024 (51) *E02F 9/08*
(11) **4 081 180** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 8/37*
(11) **4 081 246** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 39/00*
(11) **4 081 876** (45) 10.04.2024 (51) *B60W 30/095*
(11) **4 082 530** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 9/08*
(11) **4 082 680** (45) 10.04.2024 (51) *B08B 5/02*
(11) **4 082 764** (45) 10.04.2024 (51) *B30B 5/06*
(11) **4 083 106** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 64/30*
(11) **4 083 326** (45) 10.04.2024 (51) *E02D 7/00*
(11) **4 083 638** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/36*
(11) **4 084 125** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/133*
(11) **4 084 167** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 8/086*
(11) **4 084 706** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/24*
(11) **4 085 451** (45) 10.04.2024 (51) *G10L 15/06*
(11) **4 085 461** (45) 10.04.2024 (51) *G11C 11/54*
(11) **4 086 154** (45) 10.04.2024 (51) *B63B 1/24*
(11) **4 086 715** (45) 10.04.2024 (51) *G05B 19/05*
(11) **4 087 200** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 28/08*
(11) **4 087 516** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 34/30*
(11) **4 087 715** (45) 10.04.2024 (51) *B29B 17/02*
(11) **4 088 332** (45) 10.04.2024 (51) *H01M 4/88*
(11) **4 088 668** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/072*
(11) **4 088 768** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 11/00*
(11) **4 088 923** (45) 10.04.2024 (51) *B32B 7/12*
(11) **4 089 019** (45) 10.04.2024 (51) *B65B 13/18*
(11) **4 089 199** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 38/02*
(11) **4 090 040** (45) 10.04.2024 (51) *H04Q 9/00*
(11) **4 090 246** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/367*
(11) **4 090 298** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 5/56*
(11) **4 090 468** (45) 10.04.2024 (51) *B02C 4/32*
(11) **4 090 846** (45) 10.04.2024 (51) *F03D 7/02*
(11) **4 090 920** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 23/292*
(11) **4 091 030** (45) 10.04.2024 (51) *G05G 1/30*
(11) **4 091 517** (45) 10.04.2024 (51) *A47L 9/16*
(11) **4 091 769** (45) 10.04.2024 (51) *B25B 1/10*
(11) **4 091 770** (45) 10.04.2024 (51) *B25C 1/06*
(11) **4 092 193** (45) 10.04.2024 (51) *E01H 1/14*
(11) **4 092 232** (45) 10.04.2024 (51) *E05B 47/06*
(11) **4 092 241** (45) 10.04.2024 (51) *E06B 7/23*
(11) **4 093 234** (45) 10.04.2024 (51) *A43B 13/12*
(11) **4 093 817** (45) 10.04.2024 (51) *C08K 9/02*

(11) **4 094 575** (51) *A01K 1/015*
(45) 10.04.2024

(11) **4 094 630** (51) *A47C 4/30*
(45) 10.04.2024

(11) **4 094 931** (51) *B29C 73/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 095 364** (51) *F01N 9/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 095 399** (51) *F16B 5/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 095 427** (51) *F16M 13/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 095 504** (51) *G01M 3/36*
(45) 10.04.2024

(11) **4 096 522** (51) *A61B 5/15*
(45) 10.04.2024

(11) **4 096 853** (51) *B22F 3/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 097 701** (51) *G08B 13/24*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 178** (51) *A61B 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 404** (51) *B25H 1/12*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 416** (51) *B28B 1/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 431** (51) *B29C 65/18*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 737** (51) *C12M 1/26*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 827** (51) *E05B 17/20*
(45) 10.04.2024

(11) **4 098 896** (51) *F16C 33/78*
(45) 10.04.2024

(11) **4 099 091** (51) *G03F 7/20*
(45) 10.04.2024

(11) **4 099 525** (51) *H02G 1/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 099 733** (51) *H04W 4/40*
(45) 10.04.2024

(11) **4 099 885** (51) *A47L 9/12*
(45) 10.04.2024

(11) **4 100 286** (51) *B60S 1/50*
(45) 10.04.2024

(11) **4 100 380** (51) *C04B 35/10*
(45) 10.04.2024

(11) **4 100 498** (51) *C11D 3/22*
(45) 10.04.2024

(11) **4 100 601** (51) *E05B 81/86*
(45) 10.04.2024

(11) **4 100 939** (51) *G09F 13/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 101 454** (51) *A61K 31/549*
(45) 10.04.2024

(11) **4 101 579** (51) *B23K 26/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 101 768** (51) *B64D 17/72*
(45) 10.04.2024

(11) **4 101 769** (51) *B64D 31/14*
(45) 10.04.2024

(11) **4 101 964** (51) *D04B 1/16*
(45) 10.04.2024

(11) **4 103 626** (51) *C08F 8/12*
(45) 10.04.2024

(11) **4 103 862** (51) *F16H 25/20*
(45) 10.04.2024

(11) **4 103 905** (51) *G01B 11/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 105 116** (51) *B63B 75/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 105 418** (51) *E05C 21/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 106 492** (51) *H05B 6/12*
(45) 10.04.2024

(11) **4 106 694** (51) *A61F 9/007*
(45) 10.04.2024

(11) **4 106 783** (51) *A61K 36/09*
(45) 10.04.2024

(11) **4 107 132** (51) *C03C 17/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 107 194** (51) *C08F 10/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 107 204** (51) *C08G 65/26*
(45) 10.04.2024

(11) **4 107 382** (51) *F02C 7/266*
(45) 10.04.2024

(11) **4 107 784** (51) *H01L 29/40*
(45) 10.04.2024

(11) **4 107 803** (51) *H01M 8/0202*
(45) 10.04.2024

(11) **4 108 191** (51) *A61B 17/50*
(45) 10.04.2024

(11) **4 108 213** (51) *A61F 2/78*
(45) 10.04.2024

(11) **4 108 287** (51) *A61M 37/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 108 358** (51) *B21F 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 108 901** (51) *F02D 41/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 109 446** (51) *G10L 21/0216*
(45) 10.04.2024

(11) **4 109 710** (51) *H02J 7/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 109 888** (51) *H04N 25/59*
(45) 10.04.2024

(11) **4 110 046** (51) *A01K 1/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 110 128** (51) *A43B 3/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 110 506** (51) *B01D 46/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 110 521** (51) *B01J 47/024*
(45) 10.04.2024

(11) **4 110 552** (51) *B24D 13/04*
(45) 10.04.2024

(11) **4 110 869** (51) *C08L 77/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 111 191** (51) *G01N 33/28*
(45) 10.04.2024

(11) **4 111 226** (51) *G01S 5/16*
(45) 10.04.2024

(11) **4 111 900** (51) *A43B 23/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 112 953** (51) *F16C 11/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 113 153** (51) *G01S 5/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 113 288** (51) *G06F 8/656*
(45) 10.04.2024

(11) **4 113 602** (51) *H01L 23/528*
(45) 10.04.2024

(11) **4 113 899** (51) *H04L 9/40*
(45) 10.04.2024

(11) **4 113 956** (51) *H04L 67/125*
(45) 10.04.2024

(11) **4 113 990** (51) *H04N 9/31*
(45) 10.04.2024

(11) **4 114 002** (51) *H04N 19/463*
(45) 10.04.2024

(11) **4 114 248** (51) *A61B 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 115 596** (51) *H04L 61/4511*
(45) 10.04.2024

(11) **4 115 710** (51) *H05B 45/37*
(45) 10.04.2024

(11) **4 116 176** (51) *B62D 101/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 116 566** (51) *F02D 41/34*
(45) 10.04.2024

(11) **4 117 137** (51) *H02J 7/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 117 217** (51) *H04L 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 117 873** (51) *B26D 5/08*
(45) 10.04.2024

(11) **4 117 887** (51) *B29C 49/24*
(45) 10.04.2024

(11) **4 117 948** (51) *B60K 7/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 118 025** (51) *B66F 9/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 118 522** (51) *G06F 3/06*
(45) 10.04.2024

(11) **4 118 681** (51) *H01L 23/373*
(45) 10.04.2024

(11) **4 119 215** (51) *B01D 53/30*
(45) 10.04.2024

(11) **4 119 445** (45) 10.04.2024 (51) *B64D 45/02*
(11) **4 119 960** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/36*
(11) **4 120 693** (45) 10.04.2024 (51) *H04R 3/04*
(11) **4 121 586** (45) 10.04.2024 (51) *D02G 3/32*
(11) **4 122 074** (45) 10.04.2024 (51) *H02J 3/38*
(11) **4 122 497** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 47/64*
(11) **4 122 598** (45) 10.04.2024 (51) *B01L 3/00*
(11) **4 122 641** (45) 10.04.2024 (51) *B23P 11/00*
(11) **4 122 728** (45) 10.04.2024 (51) *B60J 7/00*
(11) **4 122 753** (45) 10.04.2024 (51) *B60L 3/12*
(11) **4 122 999** (45) 10.04.2024 (51) *C09K 11/06*
(11) **4 123 066** (45) 10.04.2024 (51) *D06M 15/643*
(11) **4 123 090** (45) 10.04.2024 (51) *E01C 13/04*
(11) **4 123 215** (45) 10.04.2024 (51) *F17D 3/12*
(11) **4 123 348** (45) 10.04.2024 (51) *G02B 6/00*
(11) **4 124 795** (45) 10.04.2024 (51) *F21V 8/00*
(11) **4 124 818** (45) 10.04.2024 (51) *F28D 7/00*
(11) **4 125 368** (45) 10.04.2024 (51) *A01N 25/04*
(11) **4 125 741** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 5/00*
(11) **4 126 237** (45) 10.04.2024 (51) *A61P 35/00*
(11) **4 126 605** (45) 10.04.2024 (51) *B60S 1/60*
(11) **4 126 627** (45) 10.04.2024 (51) *B61D 25/00*
(11) **4 127 116** (45) 10.04.2024 (51) *C10M 169/04*
(11) **4 127 607** (45) 10.04.2024 (51) *G01C 21/32*
(11) **4 127 769** (45) 10.04.2024 (51) *G01S 11/02*
(11) **4 127 858** (45) 10.04.2024 (51) *G05G 5/05*
(11) **4 128 583** (45) 10.04.2024 (51) *H04B 10/116*
(11) **4 128 590** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 41/0803*
(11) **4 128 694** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/56*
(11) **4 129 374** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 16/00*
(11) **4 130 471** (45) 10.04.2024 (51) *F04B 1/0426*
(11) **4 132 435** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 2/95*
(11) **4 132 707** (45) 10.04.2024 (51) *B01L 3/00*
(11) **4 132 766** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 49/04*
(11) **4 132 817** (45) 10.04.2024 (51) *B60P 7/15*
(11) **4 132 909** (45) 10.04.2024 (51) *C07D 209/32*
(11) **4 133 156** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 19/14*
(11) **4 134 328** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 81/24*
(11) **4 135 983** (45) 10.04.2024 (51) *B41F 33/00*
(11) **4 136 034** (45) 10.04.2024 (51) *B65D 33/25*
(11) **4 136 206** (45) 10.04.2024 (51) *C12M 3/06*
(11) **4 136 291** (45) 10.04.2024 (51) *D21H 21/14*
(11) **4 136 373** (45) 10.04.2024 (51) *F16K 31/08*
(11) **4 136 396** (45) 10.04.2024 (51) *F28D 7/16*
(11) **4 136 729** (45) 10.04.2024 (51) *H02J 3/38*
(11) **4 136 941** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 3/06*
(11) **4 137 992** (45) 10.04.2024 (51) *G06V 10/25*
(11) **4 140 267** (45) 10.04.2024 (51) *A01B 29/04*
(11) **4 140 572** (45) 10.04.2024 (51) *B01J 8/24*
(11) **4 140 628** (45) 10.04.2024 (51) *B23D 57/00*
(11) **4 140 780** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 13/00*
(11) **4 141 216** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 47/09*
(11) **4 141 225** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 3/027*
(11) **4 141 229** (45) 10.04.2024 (51) *F01N 3/20*
(11) **4 141 605** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/02*
(11) **4 141 968** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 31/0224*
(11) **4 142 514** (45) 10.04.2024 (51) *A23L 15/00*
(11) **4 142 548** (45) 10.04.2024 (51) *A47G 25/90*
(11) **4 143 003** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 49/42*
(11) **4 143 070** (45) 10.04.2024 (51) *B61C 9/44*
(11) **4 143 159** (45) 10.04.2024 (51) *C07C 233/64*
(11) **4 144 404** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 1/05*
(11) **4 144 465** (45) 10.04.2024 (51) *C23C 14/06*
(11) **4 144 540** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 11/03*
(11) **4 145 161** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/52*
(11) **4 146 339** (45) 10.04.2024 (51) *A61P 3/00*
(11) **4 146 848** (45) 10.04.2024 (51) *C25D 3/46*
(11) **4 146 897** (45) 10.04.2024 (51) *E06B 3/663*
(11) **4 146 907** (45) 10.04.2024 (51) *E21B 33/038*
(11) **4 147 000** (45) 10.04.2024 (51) *F41A 25/22*
(11) **4 147 543** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 5/02*
(11) **4 148 112** (45) 10.04.2024 (51) *C11D 7/44*
(11) **4 148 145** (45) 10.04.2024 (51) *C12Q 1/6834*
(11) **4 148 152** (45) 10.04.2024 (51) *C22C 5/04*
(11) **4 148 311** (45) 10.04.2024 (51) *F16L 11/15*
(11) **4 149 229** (45) 10.04.2024 (51) *H05K 9/00*
(11) **4 150 931** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/46*
(11) **4 151 103** (45) 10.04.2024 (51) *A24F 40/46*
(11) **4 152 188** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/42*
(11) **4 152 353** (45) 10.04.2024 (51) *H01F 27/28*
(11) **4 152 610** (45) 10.04.2024 (51) *H03H 3/02*
(11) **4 152 611** (45) 10.04.2024 (51) *H03H 3/02*
(11) **4 152 749** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/13*
(11) **4 152 865** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 72/04*

(11) **4 153 369** (45) 10.04.2024 (51) *B21D 43/00*
(11) **4 153 647** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 18/10*
(11) **4 154 140** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 21/53*
(11) **4 154 771** (45) 10.04.2024 (51) *A47G 19/22*
(11) **4 154 772** (45) 10.04.2024 (51) *A47G 19/22*
(11) **4 154 776** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 43/06*
(11) **4 155 282** (45) 10.04.2024 (51) *C04B 41/49*
(11) **4 155 962** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 16/18*
(11) **4 157 026** (45) 10.04.2024 (51) *A44C 5/24*
(11) **4 157 063** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 3/00*
(11) **4 157 111** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 17/221*
(11) **4 157 587** (45) 10.04.2024 (51) *B25H 3/04*
(11) **4 157 790** (45) 10.04.2024 (51) *C01B 3/16*
(11) **4 157 918** (45) 10.04.2024 (51) *C08G 73/02*
(11) **4 157 978** (45) 10.04.2024 (51) *C11D 3/00*
(11) **4 158 098** (45) 10.04.2024 (51) *D21F 5/02*
(11) **4 158 215** (45) 10.04.2024 (51) *F16D 3/06*
(11) **4 158 216** (45) 10.04.2024 (51) *F16D 48/06*
(11) **4 158 356** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/68*
(11) **4 158 683** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/683*
(11) **4 159 114** (45) 10.04.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **4 159 365** (45) 10.04.2024 (51) *B23Q 3/157*
(11) **4 159 483** (45) 10.04.2024 (51) *B60C 11/03*
(11) **4 159 709** (45) 10.04.2024 (51) *C07C 29/00*
(11) **4 159 956** (45) 10.04.2024 (51) *E04H 15/02*
(11) **4 161 765** (45) 10.04.2024 (51) *B29C 73/10*
(11) **4 162 156** (45) 10.04.2024 (51) *F03B 13/02*
(11) **4 162 456** (45) 10.04.2024 (51) *G08B 21/04*
(11) **4 162 943** (45) 10.04.2024 (51) *A61K 36/185*
(11) **4 163 000** (45) 10.04.2024 (51) *C07H 13/04*
(11) **4 163 239** (45) 10.04.2024 (51) *B65H 19/18*
(11) **4 163 755** (45) 10.04.2024 (51) *G05D 1/02*
(11) **4 164 224** (45) 10.04.2024 (51) *H04N 19/52*
(11) **4 164 723** (45) 10.04.2024 (51) *A61M 25/06*
(11) **4 164 840** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 9/16*
(11) **4 164 919** (45) 10.04.2024 (51) *B60L 53/50*
(11) **4 164 980** (45) 10.04.2024 (51) *B66C 1/42*
(11) **4 166 044** (45) 10.04.2024 (51) *A47D 1/00*
(11) **4 166 966** (45) 10.04.2024 (51) *G01R 31/58*
(11) **4 167 227** (45) 10.04.2024 (51) *G10H 1/38*
(11) **4 167 709** (45) 10.04.2024 (51) *A01B 71/08*
(11) **4 168 338** (45) 10.04.2024 (51) *B65H 3/08*
(11) **4 168 487** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 4/00*
(11) **4 168 623** (45) 10.04.2024 (51) *D21F 3/00*
(11) **4 168 769** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 1/40*
(11) **4 169 202** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 5/14*
(11) **4 169 494** (45) 10.04.2024 (51) *A61F 13/42*
(11) **4 170 493** (45) 10.04.2024 (51) *G06F 9/48*
(11) **4 172 396** (45) 10.04.2024 (51) *D04H 1/435*
(11) **4 172 555** (45) 10.04.2024 (51) *G01B 9/02*
(11) **4 172 821** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **4 173 013** (45) 10.04.2024 (51) *H01H 1/38*
(11) **4 173 020** (45) 10.04.2024 (51) *H01J 37/32*
(11) **4 173 028** (45) 10.04.2024 (51) *H01L 21/687*
(11) **4 173 647** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 27/04*
(11) **4 173 908** (45) 10.04.2024 (51) *B61H 11/10*
(11) **4 174 144** (45) 10.04.2024 (51) *C09D 11/16*
(11) **4 174 234** (45) 10.04.2024 (51) *B62D 25/12*
(11) **4 175 518** (45) 10.04.2024 (51) *A47J 31/52*
(11) **4 175 863** (45) 10.04.2024 (51) *B61D 27/00*
(11) **4 176 562** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 9/06*
(11) **4 177 391** (45) 10.04.2024 (51) *D06F 58/02*
(11) **4 177 498** (45) 10.04.2024 (51) *F16H 63/50*
(11) **4 177 863** (45) 10.04.2024 (51) *G08G 1/16*
(11) **4 178 333** (45) 10.04.2024 (51) *H10N 30/87*
(11) **4 178 887** (45) 10.04.2024 (51) *B65G 15/14*
(11) **4 179 318** (45) 10.04.2024 (51) *G01N 33/49*
(11) **4 179 418** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/12*
(11) **4 180 180** (45) 10.04.2024 (51) *B25B 27/00*
(11) **4 180 318** (45) 10.04.2024 (51) *B63C 11/08*
(11) **4 182 171** (45) 10.04.2024 (51) *B41F 21/04*
(11) **4 182 573** (45) 10.04.2024 (51) *F16B 13/14*
(11) **4 182 631** (45) 10.04.2024 (51) *G01B 9/02*
(11) **4 182 646** (45) 10.04.2024 (51) *G01F 23/284*
(11) **4 182 757** (45) 10.04.2024 (51) *G03F 7/20*
(11) **4 183 447** (45) 10.04.2024 (51) *A61N 5/10*
(11) **4 183 533** (45) 10.04.2024 (51) *B25J 15/04*
(11) **4 185 118** (45) 10.04.2024 (51) *A23C 19/05*
(11) **4 186 532** (45) 10.04.2024 (51) *A61L 15/18*
(11) **4 187 880** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 67/12*
(11) **4 187 945** (45) 10.04.2024 (51) *H04W 4/80*
(11) **4 191 045** (45) 10.04.2024 (51) *F02D 41/00*
(11) **4 191 952** (45) 10.04.2024 (51) *H04L 12/18*
(11) **4 193 863** (45) 10.04.2024 (51) *A43B 5/04*

(11) **4 194 359** (51) *B65D 41/04*
(45) 10.04.2024

(11) **4 196 540** (51) *C09D 11/101*
(45) 10.04.2024

(11) **4 197 069** (51) *H01R 13/52*
(45) 10.04.2024

(11) **4 197 310** (51) *A01D 34/74*
(45) 10.04.2024

(11) **4 197 391** (51) *A45F 3/04*
(45) 10.04.2024

(11) **4 198 237** (51) *E05F 5/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 198 393** (51) *F23D 14/66*
(45) 10.04.2024

(11) **4 199 047** (51) *H01L 21/67*
(45) 10.04.2024

(11) **4 199 687** (51) *H10N 30/082*
(45) 10.04.2024

(11) **4 199 729** (51) *A21D 2/18*
(45) 10.04.2024

(11) **4 200 129** (51) *B31B 50/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 201 168** (51) *A01B 39/16*
(45) 10.04.2024

(11) **4 202 300** (51) *F23J 1/08*
(45) 10.04.2024

(11) **4 202 404** (51) *B01F 23/47*
(45) 10.04.2024

(11) **4 202 581** (51) *G05B 19/042*
(45) 10.04.2024

(11) **4 204 700** (51) *F16C 19/18*
(45) 10.04.2024

(11) **4 205 604** (51) *A47D 7/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 208 008** (51) *A01G 7/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 208 040** (51) *A23L 15/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 212 011** (51) *A01G 15/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 212 984** (51) *G06F 1/16*
(45) 10.04.2024

(11) **4 214 056** (51) *B41F 9/10*
(45) 10.04.2024

(11) **4 214 522** (51) *G01R 15/22*
(45) 10.04.2024

(11) **4 219 439** (51) *C07C 51/235*
(45) 10.04.2024

(11) **4 222 180** (51) *C08F 4/64*
(45) 10.04.2024

(11) **4 222 763** (51) *H01F 37/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 222 856** (51) *H02S 20/26*
(45) 10.04.2024

(11) **4 225 121** (51) *A61B 1/005*
(45) 10.04.2024

(11) **4 227 081** (51) *B32B 17/10*
(45) 10.04.2024

(11) **4 229 056** (51) *C07D 471/04*
(45) 10.04.2024

(11) **4 230 967** (51) *G01D 5/245*
(45) 10.04.2024

(11) **4 233 808** (51) *A61F 5/441*
(45) 10.04.2024

(11) **4 233 810** (51) *A61F 9/008*
(45) 10.04.2024

(11) **4 235 011** (51) *F17C 3/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 236 023** (51) *H02J 9/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 236 863** (51) *A61C 17/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 237 691** (51) *F04D 25/08*
(45) 10.04.2024

(11) **4 237 792** (51) *G01B 11/25*
(45) 10.04.2024

(11) **4 239 147** (51) *E05B 47/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 240 296** (51) *A61F 5/443*
(45) 10.04.2024

(11) **4 241 022** (51) *F24F 8/108*
(45) 10.04.2024

(11) **4 241 402** (51) *G08B 13/24*
(45) 10.04.2024

(11) **4 241 695** (51) *A61B 17/12*
(45) 10.04.2024

(11) **4 243 162** (51) *H01M 50/103*
(45) 10.04.2024

(11) **4 244 057** (51) *B32B 17/10*
(45) 10.04.2024

(11) **4 245 709** (51) *B65H 75/40*
(45) 10.04.2024

(11) **4 245 920** (51) *E01C 19/27*
(45) 10.04.2024

(11) **4 251 366** (51) *B23K 31/12*
(45) 10.04.2024

(11) **4 255 313** (51) *A61B 17/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 255 377** (51) *A61K 8/34*
(45) 10.04.2024

(11) **4 255 699** (51) *B26B 19/38*
(45) 10.04.2024

(11) **4 258 960** (51) *A47J 31/60*
(45) 10.04.2024

(11) **4 260 315** (51) *G10L 21/0208*
(45) 10.04.2024

(11) **4 261 456** (51) *F22B 37/10*
(45) 10.04.2024

(11) **4 262 492** (51) *A47J 31/60*
(45) 10.04.2024

(11) **4 263 708** (51) *C08L 69/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 265 034** (51) *H04W 72/121*
(45) 10.04.2024

(11) **4 268 771** (51) *A61F 2/30*
(45) 10.04.2024

(11) **4 273 812** (51) *G06V 10/74*
(45) 10.04.2024

(11) **4 274 951** (51) *F01K 17/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 279 971** (51) *G02B 7/02*
(45) 10.04.2024

(11) **4 282 452** (51) *A61M 15/00*
(45) 10.04.2024

(11) **4 287 058** (51) *G06F 21/64*
(45) 10.04.2024

(11) **4 294 487** (51) *A61M 16/10*
(45) 10.04.2024

(11) **4 296 949** (51) *G06T 7/73*
(45) 10.04.2024

(11) **4 300 422** (51) *G06T 7/277*
(45) 10.04.2024

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **2 021 124** 06.02.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 102 495** 18.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 254 515** 11.11.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES

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

(11) **2 433 507** 05.02.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 435 455** 21.10.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 509 790** 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 578 231** 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 741 711** 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 767 526** 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 983 480** 14.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 993 248** 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 129 149** 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 132 913** 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 158 623** 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 184 611** 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 189 174** 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 279 154** 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 319 949** 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 327 732** 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 347 190** 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 393 594** 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 400 943** 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 456 419** 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 498 570** 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 524 430** 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 603 043** 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 652 027** 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 656 226** 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 786 504** 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)

- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

(11) **2 172 414** 26.11.2024
(11) **2 197 287** 23.10.2024
(11) **2 607 123** 13.02.2025
(11) **2 773 553** 12.11.2024
(11) **3 075 256** 14.11.2024
(11) **3 099 430** 05.11.2024
(11) **3 126 373** 11.10.2022
(11) **3 130 817** 18.09.2024
(11) **3 142 933** 16.10.2024
(11) **3 169 541** 12.02.2025
(11) **3 196 049** 06.02.2025
(11) **3 297 698** 07.02.2025
(11) **3 330 528** 08.01.2025
(11) **3 330 529** 08.01.2025
(11) **3 341 167** 24.10.2024
(11) **3 373 421** 17.10.2024
(11) **3 375 659** 15.10.2024
(11) **3 381 818** 22.11.2024
(11) **3 385 360** 26.09.2024
(11) **3 401 371** 04.02.2025
(11) **3 412 346** 11.11.2024
(11) **3 416 923** 11.02.2025
(11) **3 459 642** 14.11.2024
(11) **3 502 300** 11.10.2024
(11) **3 581 534** 12.09.2024
(11) **3 613 716** 12.02.2025
(11) **3 648 622** 08.10.2024
(11) **3 774 250** 15.10.2024
(11) **3 814 588** 08.11.2024
(11) **3 877 684** 11.11.2024
(11) **3 944 732** 24.09.2024

II.7(5)

- **Einstellung des Einspruchsverfahrens**
- **Termination of opposition procedure**
- **Clôture de la procédure d'opposition**

(11) **3 323 607** 08.11.2024
(11) **3 454 421** 14.11.2024
(11) **3 492 757** 28.10.2024

(11) 3 495 726 12.11.2024

(11) 3 710 901 11.11.2024

(11) 3 748 342 14.11.2024

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 3 405 366 28.01.2025

(11) 3 878 695 28.01.2025

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 3 405 366 01.09.2025

(11) 3 878 695 01.09.2025

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 1 587 821
01 07.02.2025

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **2 395 902**
(51) *A61B 1/005* *A61B 1/00* *A61B 17/29* *A61B 1/018* *A61B 17/04* *A61B 34/00*

(11) **3 007 659**
(51) *A61F 9/008* *A61B 3/00* *A61B 90/20* *A61B 90/50* *A61B 90/60* *A61G 13/02*

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **4 026 178** (51) *H01M 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 597 292** (51) *F02K 3/06*
(54) • *TURBOMOTORENARCHITEKTUR MIT NIEDERDRUCKVERDICHTER ZWISCHEN DEN AXIALLAGERN DER HOCHDRUCK-UND NIEDERDRUCK-ROTOREN*
• *ARCHITECTURE DE TURBINE À GAZ AVEC COMPRESSEUR DE BASSE PRESSION ENTRE LES PALIERS DE BUTÉE DES ROTORS D'HAUTE ET BASSE PRESSION*

(11) **3 398 562** (51) *A61F 2/24*
(54) • *STENTKLAPPE, EINFÜHRUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *STENT-VALVULE, APPAREIL DE MISE EN PLACE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(11) **3 986 078** (51) *H04W 74/08*
(54) • *VERFAHREN ZUM ZURÜCKGREIFEN DES RANDOM-ACCESS-ZUGRIFFSVERFAHRENS, BENUTZERGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR RANDOM ACCESS PROCEDURE FALLBACK, USER EQUIPMENT, NETWORK DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *METHODE DE REPLI DE PROCEDURE D'ACCES ALÉATOIRE, EQUIPEMENT D'UTILISATEUR, DISPOSITIF DE RESEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 867 831** (51) *G06K 19/077*
(73) Sealsq France, Rue de la Carrière de Bachasson Arteparc de Bachasson - Bât. A, 13590 Meyreuil, FR

(11) **3 022 142** (51) *B65H 26/06*
(73) ACMI Labelling S.r.l., Via Enzo Ferrari, 1, 43058 Sorbolo (Parma), IT

(11) **3 244 191** (51) *G01N 15/14*
(73) Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
APE Angewandte Physik und Elektronik GmbH, Plauener Str. 163-165, 13053 Berlin, DE

(11) **3 253 700** (51) *B66B 1/24*
(73) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

(11) **3 262 958** (51) *A23L 29/212*
(73) Katholieke Universiteit Leuven, K.U. Leuven R&D Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
Thomas More Kempen vzw, Kleinhoefstraat 4, 2440 Geel, BE

(11) **3 289 353** (51) *G01N 33/48*
(73) University of Maryland, College Park, UM Ventures, 0134 Lee Building 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US
Children's National Medical Center, 111 Michigan Avenue N.W., Washington, DC 20010, US

(11) **3 319 572** (51) *A61H 1/00*
(73) Lifeward Ltd, 3 Hatnufa St. 6th Floor P.O. Box 161, 2069203 Yokneam, IL

(11) **3 341 613** (51) *F04D 29/22*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US

(11) **3 347 814** (51) *G06F 8/75*
(73) Black Duck Software, Inc., 800 District Ave., Suite 201, Burlington, MA 01803, US

(11) **3 426 422** (51) *B21F 27/12*
(73) Mesh AG, Zentralstrasse 40, 5242 Birr, CH

(11) **3 502 261** (51) *C12N 15/113*
(73) Toolgen Incorporated, 8F, 172 Magokjungang-ro Gangseo-gu, Seoul 07789, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1 Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
Seoul National University Hospital, 101, Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR
Institute for Basic Science, 55, Expo-ro, Yuseong-gu Daejeon 34126, KR

(11) **3 562 306** (51) *A01N 43/54*
(73) Corxel Pharmaceuticals Hong Kong Limited, Room 1902, 19/F, Lee Garden One 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong, HK

(11) **3 700 825** (51) *B65D 5/00*
(73) Smurfit Westrock UK Ltd, Cunard Buildings Water Street Pier Head, Liverpool L3 1SF, GB

(11) **3 724 505** (51) *F04C 14/24*
(73) Johnson Electric Motion Technology Canada Ltd., 2400 Royal Windsor Drive, Mississauga, ON L5J 1K7, CA

(11) **3 725 706** (51) *B65G 15/12*
(73) Weber Food Technology SE & Co. KG, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE

(11) **3 775 528** (51) *F02P 9/00*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US

(11) **3 947 291** (51) *C02F 1/44*
(73) RAINMAKER HOLLAND B.V., Galileistraat 32-H, 3029 AM Rotterdam, NL

(11) **3 953 124** (51) *B28B 1/14*
(73) Carbicrete Inc., 1730 55th Avenue, Montréal, QC H8T 3J5, CA

(11) **3 967 276** (51) *A61F 2/36*
(73) Osteal Therapeutics, Inc., 4835 Lyndon B Johnson Fwy, Ste. 635, Dallas, TX 75244, US

(11) **3 977 081** (51) *G01L 1/20*
(73) tacterion GmbH, Walter-Gropius-Straße 17, 80807 München, DE

(11) **4 078 991** (51) *H04R 3/00*
(73) Nomono AS, Mellomila 56, 7018 Trondheim, NO

(11) **4 082 506** (51) *A61H 3/00*
(73) Lifeward Ltd, Kochav Yokneam Building, Floor 6 P.O.B 161, 20692 Yokneam Illit, IL

(11) **4 088 016** (51) *F02M 21/04*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US

(11) **4 100 685** (51) *F24S 10/30*
(73) Magaldi Power S.p.A., Piazza Capranica, 95, 00186 Roma (RM), IT

(11) **4 127 656** (51) *G01N 15/02*
(73) Palas GmbH Partikel- und Lasermeßtechnik, Siemensallee 84 Gebäude 7330, 76187 Karlsruhe, DE

(11) **4 165 142** (51) *C09K 11/78*
(73) Seaborough Materials Ip B.V., Science Park 106, 3rd Floor, 1098 XG Amsterdam, NL

(11) **4 188 671** (51) *B29C 45/17*
(73) HAHN Automation Group Engen GmbH, Richard-Stocker-Straße 12, 78234 Engen, DE

(11) **4 225 245** (51) *A61G 5/14*
(73) Bemoove Srl, Via Maestri Del Lavoro Snc, 30037 Scorze' (VE), IT

(11) **4 230 241** (51) *A61M 5/20*
(73) Shandong Wego Prefills Pharmaceutical

Packaging Co., Ltd., No.10, Weigao Road Torch High-Tech Industrial Development Zone, Weihai, Shandong 264210, CN

(11) **4 267 797** (51) *E01B 31/13*
(73) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

(11) **4 267 798** (51) *E01B 31/17*
(73) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

(11) **4 355 216** (51) *A61B 6/00*
(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN

(11) **4 368 776** (51) *E01B 31/00*
(73) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

(11) **4 387 642** (51) *A61K 36/07*
(73) Mann Kevehazi, Laura, 7 Kourion St, 8509 Kouklia, CY

II.12(9)
- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 210 978** (51) *C07D 291/06*
(73) Nutrinova Netherlands B.V., Strawinskylaan 3105, 1077 ZX Amsterdam, NL

(11) **3 353 349** (51) *E01C 19/48*
(73) Ammann Schweiz AG, Eisenbahnstrasse 25, 4900 Langenthal, CH

(11) **3 497 104** (51) *C07D 471/16*
(73) Assia Chemical Industries Ltd., 124 Dvora HaNevi'a St., Tel Aviv 6944020, IL

(11) **3 551 044** (51) *A61B 5/00*
(73) Schletterer Consult GmbH, Ried 19C, 6235 Reith im Alpbachtal, AT
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RS SK SM TR
(73) Schletterer, Heinz, Ried 19C, 6235 Reith im Alpbachtal, AT
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(11) **3 559 429** (51) *F02B 37/16*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **3 695 108** (51) *F02M 37/10*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **3 704 777** (51) *H02J 3/38*
(73) FADA 04 SRL, Galleria La Fornace 1, 47822 Santarcangelo di Romagna (RN), IT

(11) **3 762 187** (51) *B25J 9/16*
(73) TGW logistics GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT

(11) **3 808 263** (51) *A61B 5/05*
(73) Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP

(11) **3 809 475** (51) *H01L 33/50*
(73) NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, 3-1, Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
National Institute for Materials Science, 1-2-1 Sengen Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP

(11) **3 849 413** (51) *A61B 5/08*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3, rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment Le Ponant 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Association Institut de Myologie, 47-83 Bâtiment Babinski Groupe 47 Boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55 boulevard Diderot, 75012 Paris, FR

(11) **3 922 150** (51) *A47J 37/06*
(73) IB Appliances US Holdings, LLC, 3025 Highland Parkway, Suite 700, Downers Grove, IL 60515, US

(11) **3 985 946** (51) *H04L 67/00*
(73) Connectwise, LLC, 400 Tampa Road, Suite 130, Tampa, FL 33602, US

(11) **3 987 247** (51) *G01B 11/24*
(73) VESUVIUS PROCESS METRIX, SAS, 41-43 avenue Marcel Sembat, 69200 Venissieux, FR

(11) **3 989 610** (51) *H04W 4/80*
(73) Televic NV, Leo Bekaertlaan 1, 8870 Izegem, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (IMEC) vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

(11) **4 006 559** (51) *F24H 15/164*
(73) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE

(11) **4 018 423** (51) *G08B 23/00*
(73) RealtimeBoard, Inc., 201 Spear Street, Suite 1100, San Francisco, CA 94105, US

(11) **4 036 429** (51) *F16C 29/00*
(73) NTN Wälzlager (Deutschland) GmbH, Max-Planck-Str. 23, 40699 Erkrath, DE

(11) **4 123 222** (51) *F23D 14/02*
(73) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE

(11) **4 241 836** (51) *A61B 18/14*
(73) Axon Vascular, Inc., 345 Park Avenue South, 3th Floor, New York, NY 10010, US

(11) **4 312 902** (51) *A61F 5/01*
(73) Ludwig Bertram GmbH, Im Torfstich 7, 30916 Isernhagen, DE

(11) **4 312 903** (51) *A61F 5/01*
(73) Ludwig Bertram GmbH, Im Torfstich 7, 30916 Isernhagen, DE

Teil B / Part B / Partie B

(73) Weber Food Technology SE & Co. KG, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE

(11) **3 175 952** (51) *B24B 3/40*

(11) **3 424 333** (51) *A22C 17/00*

(11) **3 482 893** (51) *B26F 1/00*

(11) **3 708 316** (51) *B26D 7/32*

(11) **3 851 260** (51) *B26D 7/06*

(11) **3 901 072** (51) *B65H 16/02*

(11) **3 944 937** (51) *B26D 7/06*

II.12(10)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 706 799** (51) *A61K 38/17*
(72) WAGNER, David Hal, Jr., Denver, Colorado 80220, US
YUSSMAN, Martin Glenn, Denver, Colorado 80128, US
HENRY, Charles W., Denver, CO 80209, US

(11) **3 962 689** (51) *B23K 1/008*
(72) MERRITT, Craig K., Utica, New York, US
LANZA JR., Anthony D., Utica, New York, US
HEVEL, James B., Utica, NY 13502, US

(11) **4 151 271** (51) *A61N 1/04*
(72) POPOVIC MANESKI, Lana, 11000 Belgrade, RS
METANI, Amine, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **4 387 642** (51) *A61K 36/07*
(72) Mann Kevehazi, Laura, 8509 Kouklia, CY

II.12(12)
- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **3 981 914** (51) *D21H 27/32*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) 2 774 615 (51) *A61K 35/35*
(60) 25156860.6

(11) 2 900 069 (51) *A01N 63/00*
(60) 25156616.2

(11) 2 962 650 (51) *A61B 17/16*
(60) 17188136.0 / 3 275 379
23190520.9 / 4 245 232
25157789.6

(11) 3 134 754 (51) *G01V 3/00*
(60) 25156564.4

(11) 3 151 044 (51) *G02B 6/293*
(60) 25157238.4

(11) 3 227 425 (51) *C11D 3/386*
(60) 23208940.9 / 4 339 282
25156870.5

(11) 3 285 771 (51) *A61K 31/473*
(60) 25157078.4

(11) 3 365 564 (51) *F16B 13/00*
(60) 25157145.1

(11) 3 387 096 (51) *C11B 9/00*
(60) 25156449.8

(11) 3 397 178 (51) *A61F 2/01*
(60) 24209719.4 / 4 491 157
25157249.1

(11) 3 404 639 (51) *G08G 1/0967*
(60) 25157098.2

(11) 3 440 832 (51) *H04N 25/71*
(60) 25157265.7

(11) 3 475 950 (51) *G16H 40/63*
(60) 25156802.8

(11) 3 503 826 (51) *A61B 17/3201*
(60) 25157201.2

(11) 3 508 628 (51) *D04B 1/10*
(60) 25157108.9

(11) 3 516 562 (51) *A61B 5/00*
(60) 25157269.9

(11) 3 522 970 (51) *A61M 25/00*
(60) 25156993.5

(11) 3 533 006 (51) *G06Q 10/00*
(60) 25156968.7

(11) 3 561 498 (51) *G01N 27/404*
(60) 25156939.8

(11) 3 602 001 (51) *G01N 15/02*
(60) 25157268.1

(11) 3 603 717 (51) *A61M 16/06*
(60) 25156777.2

(11) 3 607 986 (51) *A61M 15/00*
(60) 25156645.1

(11) 3 614 780 (51) *H04W 74/04*
(60) 25157185.7

(11) 3 616 650 (51) *A61F 2/06*
(60) 25156965.3

(11) 3 662 339 (51) *G05D 1/00*
(60) 25156958.8

(11) 3 673 827 (51) *A61B 17/072*
(60) 25156854.9

(11) 3 684 418 (51) *A61K 31/145*
(60) 25157232.7

(11) 3 684 586 (51) *B29C 49/64*
(60) 25157099.0

(11) 3 689 421 (51) *A61P 41/00*
(60) 25157472.9

(11) 3 693 473 (51) *C12Q 1/6827*
(60) 25157133.7

(11) 3 713 488 (51) *A61B 5/1459*
(60) 25157670.8

(11) 3 731 460 (51) *H04L 41/08*
(60) 25157192.3

(11) 3 750 042 (51) *G06F 3/041*
(60) 25156871.3

(11) 3 755 816 (51) *C12Q 1/6886*
(60) 25156901.8

(11) 3 762 385 (51) *C07D 487/04*
(60) 25156816.8

(11) 3 764 449 (51) *H01M 10/04*
(60) 25157288.9

(11) 3 765 401 (51) *B81C 1/00*
(60) 25157173.3

(11) 3 769 717 (51) *A61F 2/02*
(60) 25157345.7

(11) 3 770 787 (51) *G06F 21/62*
(60) 25157427.3

(11) 3 774 229 (51) *B26B 21/44*
(60) 25156162.7

(11) 3 791 097 (51) *G01N 11/10*
(60) 25156980.2

(11) 3 796 847 (51) *A61B 17/28*
(60) 25156459.7

(11) 3 796 969 (51) *A61N 1/36*
(60) 25156996.8

(11) 3 799 836 (51) *A61F 2/24*
(60) 25157107.1

(11) 3 804 591 (51) *A47K 7/04*
(60) 25156924.0

(11) 3 817 872 (51) *B21C 23/00*
(60) 25156776.4

(11) 3 852 582 (51) *A47F 1/10*
(60) 25157044.6

(11) 3 859 656 (51) *G06T 3/4015*
(60) 25156597.4

(11) 3 860 267 (51) *H04L 5/00*
(60) 25156558.6

(11) 3 862 677 (51) *F25C 1/18*
(60) 25157048.7

(11) 3 870 057 (51) *A61B 6/12*
(60) 25156735.0

(11) 3 879 130 (51) *F16B 37/04*
(60) 25157221.0

(11) 3 888 729 (51) *A61M 16/20*
(60) 25157266.5

(11) 3 889 962 (51) *G16B 25/20*
(60) 25157267.3

(11) 3 902 463 (51) *A61B 5/0215*
(60) 25156480.3

(11) 3 908 135 (51) *A24F 40/46*
(60) 25157500.7

(11) 3 934 461 (51) *A24F 40/50*
(60) 25156706.1

(11) 3 948 267 (51) *G01N 33/00*
(60) 25157529.6

(11) 3 954 360 (51) *A61K 9/00*
(60) 25157136.0

(11) 3 961 287 (51) *G02B 21/24*
(60) 25157090.9

(11) 3 963 733 (51) *H04B 7/0417*
(60) 25156765.7

(11) 3 964 174 (51) *A61F 2/24*
(60) 25157049.5

(11) 3 969 449 (51) *C07D 413/14*
(60) 25156963.8

(11) 3 972 533 (51) *A61F 2/24*
(60) 25157225.1
25157237.6

(11) 3 976 218 (51) *B01D 15/18*
(60) 25156668.3

(11) 3 982 548 (51) *H04B 1/403*
(60) 25156783.0

(11) 3 984 415 (51) *A47F 5/08*
(60) 25157006.5

(11) 3 990 093 (51) *A61M 39/10*
(60) 25157196.4

(11) 3 991 824 (51) *B01D 46/00*
(60) 25156587.5

(11) 4 002 178 (51) *G06F 21/62*
(60) 25156532.1

(11) 4 006 605 (51) *G02B 6/44*
(60) 25157256.6

(11) 4 009 607 (51) *H04L 41/50*
(60) 25156929.9

(11) 4 012 828 (51) *H01M 50/20*
(60) 25156405.0

(11) 4 021 348 (51) *A61F 2/24*
(60) 25157086.7

(11) 4 027 144 (51) *G01N 33/543*
(60) 25156644.4

(11) 4 027 701 (51) *H04W 36/00*
(60) 25156955.4

(11) 4 032 360 (51) *H04L 5/00*
(60) 25156691.5

(11) 4 034 555 (51) *C07K 14/725*

(60) 25156844.0

(11) **4 040 795** (51) *H04N 21/431*
(60) 25156882.0

(11) **4 042 232** (51) *G02B 27/01*
(60) 25156424.1

(11) **4 042 379** (51) *G06T 15/50*
(60) 25157094.1

(11) **4 042 987** (51) *A61F 5/445*
(60) 25157035.4

(11) **4 049 660** (51) *A61K 31/4985*
(60) 25157544.5

(11) **4 052 348** (51) *H02J 7/00*
(60) 25157208.7

(11) **4 055 944** (51) *H04W 72/04*
(60) 25156478.7

(11) **4 070 669** (51) *A23L 29/20*
(60) 25156900.0

(11) **4 078 317** (51) *G05D 1/225*
(60) 25156493.6

(11) **4 081 795** (51) *G01N 30/20*
(60) 25157069.3

(11) **4 087 305** (51) *H04L 67/1097*
(60) 25157557.7

(11) **4 088 237** (51) *H04L 9/00*
(60) 25156534.7

(11) **4 118 641** (51) *G10L 15/06*
(60) 25156823.4

(11) **4 149 312** (51) *A43B 13/12*
(60) 25156863.0

(11) **4 153 038** (51) *A61B 5/01*
(60) 25157512.2

(11) **4 154 929** (51) *A61M 16/00*
(60) 25156986.9

(11) **4 161 432** (51) *A61B 90/00*
(60) 25157112.1

(11) **4 169 337** (51) *H04W 76/28*
(60) 25157214.5

(11) **4 176 733** (51) *A23L 29/212*
(60) 25157277.2

(11) **4 179 046** (51) *C10L 1/04*
(60) 25157808.4

(11) **4 179 251** (51) *F17C 5/06*
(60) 25157223.6

(11) **4 185 799** (51) *F16L 33/22*
(60) 25157364.8

(11) **4 200 441** (51) *C12Q 1/6837*
(60) 25157119.6

(11) **4 202 702** (51) *G06F 12/109*
(60) 25156728.5

(11) **4 212 130** (51) *A61F 2/24*
(60) 25157242.6

(11) **4 227 173** (51) *B60T 8/17*
(60) 25157137.8

(11) **4 230 241** (51) *A61M 5/20*
(60) 25156842.4
25156845.7
25156849.9

(11) **4 231 813** (51) *A01D 34/82*
(60) 25156406.8

(11) **4 233 858** (51) *A61K 31/366*
(60) 25157187.3

(11) **4 235 341** (51) *G05D 1/243*
(60) 25157252.5

(11) **4 235 468** (51) *G06F 21/85*
(60) 25156560.2

(11) **4 243 310** (51) *H04L 1/00*
(60) 25157590.8

(11) **4 248 172** (51) *G01B 11/26*
(60) 25157343.2

(11) **4 248 917** (51) *A61F 2/24*
(60) 25157058.6

(11) **4 260 749** (51) *A43B 7/14*
(60) 25157577.5

(11) **4 284 712** (51) *B63H 9/061*
(60) 25157007.3

(11) **4 285 654** (51) *H04W 56/00*
(60) 25156760.8

(11) **4 293 255** (51) *F16K 15/14*
(60) 25156515.6

(11) **4 302 405** (51) *H04B 1/00*
(60) 25157245.9

(11) **4 326 196** (51) *A61F 2/24*
(60) 25157210.3

(11) **4 330 235** (51) *C07D 237/34*
(60) 25157062.8

(11) **4 342 196** (51) *H04W 4/02*
(60) 25157272.3

(11) **4 347 879** (51) *C12Q 1/6841*
(60) 25157797.9

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **3 585 853** (51) *C09J 11/08*
(84) AT 29.02.2024, BG 29.02.2024, CZ 04.10.2023, DK 29.02.2024, FI 29.02.2024, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 29.02.2024, LV 29.02.2024, MT 29.02.2024, NO 04.01.2024, PT 29.02.2024, RS 04.10.2023, SI 29.02.2024, SM 04.10.2023, BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, DE 29.02.2024, EE 29.02.2024, FR 29.02.2024, HR 04.10.2023, IT 29.02.2024, LU 29.02.2024, MC 04.10.2023, NL 29.02.2024, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 29.02.2024, SK 04.10.2023

II.12(18)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 368 849** (51) *C01B 39/48*
(45) 18.10.2017
(73) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
01 17.07.2018
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(74) Kuba, Stefan, et al, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH IPM / Patent & License Management Arabellastraße 4a, DE-81925 München, DE
02 *18.07.2018*
Süd Chemie India Pvt Ltd, A/1,2,3 Nandesari Industrial Area GIDC Nandesari, Vadodara- 391340 GUJ, IN
(74) *Mullholland, Lewis Paul, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB*

(11) **2 657 138** (51) *B65B 5/10*
(45) 21.12.2016
(73) Formax, Inc., 9150 191st Street, Mokena, Illinois 60448, US
01 *21.09.2017*
Weber Food Technology SE & Co. KG, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **2 911 699** (51) *A61K 47/68*
(45) 15.11.2017
(73) Synaffix B.V., Kloosterstraat 9, 5349 AB Oss, NL
01 02.08.2018
HGF Limited, 1 City Walk, Leeds Yorkshire LS11 9DX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
02 14.08.2018
Glykos Finland Oy, Viikinkaari 6, 00790 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
03 *14.08.2018*
Genovis Ab, P.O. Box 790, 220 07 Lund, SE
(74) *Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB*

(11) **3 169 276** (51) *A61F 2/24*
(45) 14.10.2020
(73) MEDIRA AG, Luzernerstrasse 91, 5630 Muri AG, CH
01 *14.07.2021*
Innoventric Ltd., Golda Meir 3, Ness Ziona, IL
(74) *Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE*

(11) **3 210 308** (51) *H04B 1/525*
(45) 22.05.2024
(73) Hirschmann Car Communication GmbH, Stuttgarter Strasse 45-51, 72654 Neckartenzlingen, DE
01 *06.02.2025*
WISI Automotive GmbH & Co. KG, Wilhelm-Sihn-Straße 5-7, 75223 Niefern-Öschelbronn, DE

(74) *Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE*

(11) **3 219 340** (51) ***A61M 1/16***
(45) 02.01.2019
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Baxter Healthcare S.A., Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
01 *02.10.2019*
Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(74) *Nordmeyer, Philipp Werner, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE*

(11) **3 256 574** (51) ***C12N 7/02***
(45) 25.11.2020
(73) INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Nantes Université, 1 quai de Tourville, 44035 Nantes Cedex 1, FR
CHU Nantes, 5 allée de l'Ile Gloriette, 44000 Nantes, FR
Association Française contre les Myopathies, 47-83, boulevard de L'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, FR
01 24.08.2021
Oetke, Cornelia, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
02 24.08.2021
Definition IP Limited, The Core Bath Lane Newcastle Helix, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE4 5TF, GB
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB
03 25.08.2021
König Szynka Tilmann von Renesse, Patentanwälte Partnerschaft mbB Mönchenwerther Strasse 11, 40545 Düsseldorf, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, et al, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE
04 *25.08.2021*
European Oppositions Limited, Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(74) *Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB*
05 25.08.2021
J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
06 25.08.2021
James Poole Limited, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
07 25.08.2021
JG Oppositions Limited, Floor 15 The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(74) Gregson, Anna Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **3 362 118** (51) ***A61M 1/16***
(45) 26.02.2020
(73) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
01 26.11.2020
B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE
02 *26.11.2020*
Fresenius Medical Care AG, Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg, DE
(74) *Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE*

(11) **3 461 515** (51) ***A61M 1/16***
(45) 24.02.2021
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
01 *24.11.2021*
Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(74) *Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE*

(11) **3 600 702** (51) ***B07C 5/34***
(45) 18.10.2023
(73) Huron Valley Steel Corporation, 1650 W. Jefferson, Suite 100, Trenton, MI 48183, US
01 *17.07.2024*
EVK DI Kerschhaggl GmbH, Josef-Krainer-Straße 35, 8074 Raaba/Graz, AT
(74) *Neuhold, Alfred, IPrime Rentsch Kaelin AG Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH*
02 17.07.2024
STEINERT GmbH, Widdersdorfer Str. 329-331, 50933 Köln, DE
(74) Kirschner, Sebastian, Hübsch & Kirschner Partnerschaft Patentanwälte mbB Bonner Straße 323, 50968 Köln, DE

(11) **3 604 532** (51) ***C12N 15/113***
(45) 01.05.2024
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
01 *13.11.2024*
GRUND IPG Patentanwälte und Solicitor PartG mbB, Steinsdorfstrasse 2, 80538 München, DE
(74) *Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE*
02 31.01.2025
Maiwald GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
03 *03.02.2025*
James Poole Limited, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(74) *Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB*
04 *03.02.2025*
Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(74) *Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB*

(11) **3 672 662** (51) ***A61M 3/02***
(45) 04.10.2023
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
01 *01.07.2024*
Wellspect AB, Aminogatan 1, 431 21 Mölndal, SE
(74) *Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*
02 04.07.2024
Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK

(11) **3 705 450** (51) ***B67C 3/28***
(45) 03.08.2022
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
01 *03.05.2023*
KRONES AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(74) *Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE*

(11) **3 713 512** (51) ***A61C 13/00***
(45) 08.05.2024
(73) Euroteknika, 726 rue du Général de Gaulle, 74700 Sallanches, FR
01 *06.02.2025*
Nobel Biocare Services AG, Balz-Zimmermann-Str. 7, 8302 Kloten, CH
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 752 572** (51) ***C09K 5/04***
(45) 22.05.2024
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
01 *04.02.2025*
The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington DE 19801, US
(74) *Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE*

(11) **3 767 918** (51) ***G06Q 20/38***
(45) 17.01.2024
(73) Siip Intellectual Property B.V., Eekwal 14, 8011 LD Zwolle, NL
01 03.10.2024
IDEMIA PUBLIC SECURITY FRANCE / IDEMIA INDENTITY & SECURITY FRANCE, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(74) IPS, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
02 15.10.2024
Die Schweizerische Eidgenossenschaft vertreten durch das Bundesamt für Polizei fedpol, Guisanplatz 1a, 3003 Bern, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH
03 17.10.2024
International Air Transport Association, 800 Place Victoria, Montreal, Quebec H4Z 1MI, CA
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI
04 17.10.2024
Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstrasse 18, 10969 Berlin, DE
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE
05 *17.10.2024*
The State of the Netherlands (Ministry of the Interior and Kingdom Relations, National Office for Identity Data), Rijkskantoor Beatrixpark Wilhelmina van Pruisenweg 52, 2595AN Den Haag, NL
(74) *Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB*
06 17.10.2024
ETAT BELGE, représenté par le Ministre de l'Intérieur, des Réformes institutionnelles et Renouveau démocratique, Rue de Louvain 1, 1000 Bruxelles, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831

Diegem, BE

(11) **3 844 256** (51) ***C12C 7/165***
(45) 07.06.2023
(73) Heineken Supply Chain B.V., Tweede Weteringplantsoen 21, 1017 ZD Amsterdam, NL
01 07.03.2024
LENSER Filtration GmbH, Breslauer Strasse 8, 89250 Senden, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE
02 *07.03.2024*
BOTTI & FERRARI S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(74) *Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT*
03 07.03.2024
JVK Filtration Systems GmbH, Obere Lerch 2, 91166 Georgensgmünd, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(11) **3 860 678** (51) ***A61M 3/02***
(45) 21.12.2022
(73) Qufora A/S, Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK
01 *21.09.2023*
Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(74) *Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK*

(11) **3 875 561** (51) ***C22C 33/02***
(45) 15.05.2024
(73) Akebono Brake Industry Co., Ltd., 19-5, Nihonbashi Koami-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8534, JP
01 *06.02.2025*
VRI-PATENT MONITORING ASSOCIATION, Robert-Perthel-Str. 49, 50739 Köln, DE
(74) *Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU*

(11) **3 883 630** (51) ***A61M 25/00***
(45) 27.09.2023
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
01 25.06.2024
Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, Illinois 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
02 *26.06.2024*
Wellspect AB, Aminogatan 1, 431 21 Mölndal, SE
(74) *Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*

(11) **3 957 884** (51) ***F16K 7/12***
(45) 10.04.2024
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
01 *23.12.2024*
Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstr. 111, 8201 Schaffhausen, CH
(74) *Dietz, Christopher Friedrich, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE*

(11) **4 117 882** (51) ***B29C 35/00***
(45) 08.05.2024
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
01 *06.02.2025*
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Whitney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE*

(11) **4 127 845** (51) ***G05B 19/418***
(45) 01.05.2024
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
01 *31.01.2025*
Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(74) *Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE*

(11) **4 216 980** (51) ***A61K 35/74***
(45) 10.04.2024
(73) Anilur Pharma, S.L., C. Dalia, 35, 08195 Sant Cugat del Valles Barcelona, ES
01 *09.01.2025*
ALGOSOURCE, 3 Rue des Sources, 44350 Guérande, FR
(74) *Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR*

II.12(19)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **3 567 442** (51) ***G05B 19/418***
(45) *• «kein Einspruch eingelegt» gelöscht*
• «no opposition filed» deleted
• «il n'a pas été fait opposition» supprimé

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) 10Lines Oü
(51) *G05D 1/02* (11) 4 523 056 A1

(71;73) 10X Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 524 255 A2
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 522 769 A1
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 320 271 B1
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 484 571 A3
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 524 261 A2

(71) 128 Technology, Inc.
(51) *H04L 12/18* (11) 4 486 052 A3

(71) 1st Avenue Nova, LLC
(51) *H02J 3/00* (11) 4 523 303 A1

(71) 3-D Matrix Ltd.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 522 193 A2

(73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A61F 13/62* (11) 2 755 621 B1
(51) *C09J 7/22* (11) 3 328 953 B1
(51) *F01N 3/28* (11) 4 077 892 B1
(51) *G01C 21/20* (11) 4 165 374 B1
(51) *G01R 15/06* (11) 4 099 024 B1

(71) 3Shape A/S
(51) *G16H 15/00* (11) 4 523 218 A1

(73) 3Spine, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 3 876 873 B1

(71) 4CleanPro S.r.l.
(51) *A47L 11/40* (11) 4 522 004 A1

(71) 4JET Technologies GmbH
(51) *B29D 30/06* (11) 4 522 409 A1

(71) 6Sense Insights, Inc.
(51) *G06Q 30/0202* (11) 4 523 167 A1

(73) 8 Rivers Capital, LLC
(51) *F01K 25/10* (11) 3 969 732 B1

(71) A.M.I Inc.
(51) *A61B 18/18* (11) 4 523 644 A1

(71) A. u. K. Müller GmbH & Co. KG
(51) *E03C 1/04* (11) 4 524 333 A1

(71) Aachen Institute for Nuclear Training GmbH
(51) *G01T 1/169* (11) 4 524 617 A1

(71) Aalto University Foundation sr
(51) *G01N 15/08* (11) 4 522 971 A1

(71) Aarhus Universitet
(51) *A23J 1/14* (11) 4 521 949 A1

(71) AAVNERGENE INC.
(51) *C12N 7/00* (11) 4 522 729 A1

(73) Abberior Instruments GmbH
(51) *G02B 21/00* (11) 4 202 522 B1
(51) *H01H 9/16* (11) 4 202 580 B1

(73) Abbott Diagnostics Scarborough, Inc.
(51) *C12Q 1/6816* (11) 3 419 989 B1

(73) ABB S.p.A.
(51) *G06V 30/422* (11) 3 770 800 B1

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 3/10* (11) 4 523 795 A1
(51) *B67B 3/00* (11) 4 522 548 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 523 050 A1
(51) *G05B 19/423* (11) 4 523 053 A1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 524 809 A1
(51) *G06Q 10/063* (11) 4 080 303 B1
(51) *H01H 39/00* (11) 4 199 023 B1
(51) *H02G 3/32* (11) 4 525 233 A1
(51) *H02H 3/05* (11) 4 525 236 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 523 304 A1
(51) *H02K 11/00* (11) 4 523 316 A1

(73) ABB Schweiz AG
(51) *A62C 3/16* (11) 3 917 297 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 3 700 717 B1
(51) *G01F 1/60* (11) 3 732 447 B1
(51) *G05B 13/02* (11) 4 002 021 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 012 515 B1

(71) AB Consulting S.A.S. di Andrea Bracciali & C.
(51) *E01B 11/54* (11) 4 522 804 A1

(71) ABC Technologies Inc.
(51) *B60S 1/56* (11) 4 522 466 A1

(73) ABDULHALIM, Ibrahim
(51) *C09K 19/00* (11) 3 679 110 B1

(71) Abera Bioscience AB
(51) *C07K 16/18* (11) 4 524 157 A2

(73) Ab Initio Technology LLC
(51) *G06F 9/54* (11) 4 154 478 B1

(71;73) Abiomed, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 522 036 A1
(51) *A61F 2/01* (11) 4 522 072 A1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 495 944 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 4 522 250 A2
(51) *A61M 25/04* (11) 4 522 256 A1
(51) *A61M 39/28* (11) 4 522 260 A1
(51) *A61M 60/135* (11) 3 928 825 B1

(71) AB Lindex
(51) *A61F 13/49* (11) 4 523 667 A2

(71) Ablynx N.V.
(51) *C07K 16/46* (11) 4 524 163 A2

(71) Absolics Inc.
(51) *H01L 21/48* (11) 4 525 026 A1

(71) Abu Dhabi Polymers Co. Ltd (Borouge) - Sole Proprietorship L.L.C.
(51) *C08F 210/06* (11) 4 524 166 A1

(73) Abyssa
(51) *B63G 8/00* (11) 4 037 964 B1

(73) Academisch Ziekenhuis Groningen
(51) *A01N 1/02* (11) 3 908 110 B1

(71) Academisch Ziekenhuis Leiden H.O.D.N. Leids Universitair Medisch Centrum
(51) *A61P 35/02* (11) 4 522 282 A1

(71) Academy of Military Medical Sciences, PLA
(51) *C07K 16/10* (11) 4 524 155 A1

(71) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06T 3/4053* (11) 4 524 876 A1

(73) Acclarent, Inc.
(51) *A61B 17/24* (11) 4 048 173 B1

(73) Accuragen Holdings Limited
(51) *C12Q 1/6853* (11) 3 359 693 B1

(71) Aclarion, Inc.
(51) *A61B 5/055* (11) 4 491 108 A3

(71) ACOME
(51) *G02B 6/44* (11) 4 523 022 A1

(71) ACS Stainless Limited
(51) *E04F 13/08* (11) 4 522 825 A1

(71) ACTEGA DS GmbH
(51) *C08K 3/013* (11) 4 522 684 A1
(51) *C09K 3/10* (11) 4 522 701 A1

(71) Actility
(51) *H04W 52/02* (11) 4 525 526 A1

(71) Active-Italia S.r.l.
(51) *A61K 31/216* (11) 4 522 148 A1

(73) Acura Nanomedicine Corporation
(51) *A61K 31/7048* (11) 4 048 284 B1

(71) Acustrain, S.L.
(51) *E01F 8/00* (11) 4 522 807 A1

(71) Adama Agan Ltd.
(51) *C07C 45/75* (11) 4 522 585 A1

(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD.
(51) *A01N 41/12* (11) 4 521 926 A1
(51) *A01N 41/12* (11) 4 521 927 A1
(51) *A01N 43/40* (11) 4 521 929 A1

(71) Adarx Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07H 21/00* (11) 4 522 628 A2

(73) AddUp
(51) *B08B 3/12* (11) 3 328 559 B1

(71) Adeia Guides Inc.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 496 327 A3

(71;73) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc.
(51) *H01L 21/02* (11) 3 635 775 B1
(51) *H01L 21/98* (11) 4 418 314 A3

(71) Ademco, Inc.
(51) *E03B 7/07* (11) 4 522 814 A1
(51) *G08B 7/06* (11) 4 481 703 A3

(71) Ademco Inc.
(51) *G08B 25/14* (11) 4 523 192 A1

(73) ADESYS SAS
(51) *E03F 3/02* (11) 4 067 589 B1

(73) Adidas AG
(51) *B32B 27/00* (11) 3 098 069 B1

(73) adidas AG
(51) *A43B 1/00* (11) 3 381 311 B1

(71) Adisseo France S.A.S.
(51) *C12N 1/14* (11) 4 522 720 A1

(71) Adjust Medical SA
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 082 A1

(71) Admare Therapeutics Society
(51) *C07D 487/04* (11) 4 522 620 A1

(73) ADTEC Engineering Co., Ltd.
(51) *B29C 63/00* (11) 4 357 107 B1

(71) Advanced Agrilytics Holdings, LLC
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 523 157 A1

(71) Advanced Bifurcation Systems Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 523 728 A2

(73) Advanced Bionics AG
(51) *H04R 25/00* (11) 3 827 600 B1

(71) Advanced Diamond Holdings, LLC
(51) *C30B 33/02* (11) 4 522 790 A2

(71) Advanced Materials Technology, Inc.
(51) *B01J 20/289* (11) 4 522 330 A1

(73) Advanced Micro Devices, Inc.
(51) *G06F 15/17* (11) 3 814 921 B1

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 21/34* (11) 3 132 342 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 876 495 B1

(71) Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.
(51) *E02F 9/08* (11) 4 524 327 A1

(71) Advanced Vision Technology (AVT) Ltd.
(51) *G06T 5/00* (11) 4 524 877 A1

(71) Adventist Health System/Sunbelt, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 016 A1

(73) Aeffe SAS di F. Grasso & C.
(51) *A61H 7/00* (11) 4 090 304 B1

(71) AEH INNOVATIVE HYDROGEL LTD
(51) *A01G 24/35* (11) 4 521 914 A1

(73) Aerofoil Energy Limited
(51) *A47F 3/04* (11) 3 993 671 B1

(71) Aerostack GmbH
(51) *H01M 8/0228* (11) 4 525 102 A1
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 525 104 A1
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 525 105 A1
(51) *H01M 8/04029* (11) 4 525 106 A1

(71) Aesculap AG
(51) *A61B 5/11* (11) 4 522 024 A1
(51) *A61B 50/13* (11) 4 522 063 A1

(71) Aeterlink Corp.
(51) *H04B 1/03* (11) 4 525 315 A1

(71) AF Chemical LLC
(51) *G01N 33/574* (11) 4 524 569 A2

(71) Affirm, Inc.
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 524 861 A1

(73) AGC Inc.
(51) *C07C 17/38* (11) 3 699 166 B1

(71) AGC INC.
(51) *C03C 3/091* (11) 4 524 118 A1
(51) *H01B 13/00* (11) 4 525 001 A1
(51) *H01B 13/00* (11) 4 525 002 A1
(51) *H01Q 15/14* (11) 4 525 211 A1

(73) AGCO Feucht GmbH
(51) *A01B 59/041* (11) 3 527 055 B1

(71) Aggreko UK Limited
(51) *F02B 63/04* (11) 4 524 380 A1

(71;73) Agilent Technologies, Inc.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 097 231 B1
(51) *G01J 3/02* (11) 3 784 997 B1
(51) *G01N 30/30* (11) 4 495 728 A3

(71) Agrivida, Inc.
(51) *C12N 15/82* (11) 4 522 755 A2

(71) Agzen Inc.
(51) *B05B 12/08* (11) 4 522 344 A1

(71) Ahlstrom Oyj
(51) *D21H 17/63* (11) 4 477 573 A3

(71) AI21 Labs
(51) *G06F 16/903* (11) 4 524 772 A2

(73) AIC Spółka Akcyjna
(51) *F24H 1/26* (11) 4 151 923 B1

(73) Aida Engineering Ltd.
(51) *B21D 24/10* (11) 3 412 372 B1

(71) aiMotive Kft.
(51) *B60W 60/00* (11) 4 523 990 A1

(71) AIRBNB, Inc.
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 523 100 A1

(71) Airbus (S.A.S.)
(51) *G01F 23/296* (11) 4 522 949 A1
(51) *H01M 8/00* (11) 4 525 101 A1

(73) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *G01J 3/06* (11) 3 327 411 B1

(71) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH
(51) *F16B 19/10* (11) 4 524 407 A1

(73) Airbus Operations
(51) *B64C 1/14* (11) 4 296 157 B1

(73) AIRBUS OPERATIONS
(51) *A62C 3/08* (11) 4 286 019 B1

(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *B64D 27/24* (11) 4 306 426 B1

(71;73) Airbus Operations (S.A.S.)
(51) *B64D 31/02* (11) 4 332 001 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 524 806 A1

(71) AIRBUS Operations GmbH
(51) *B64C 3/26* (11) 4 484 282 A3
(51) *B64D 11/06* (11) 4 488 177 A3
(51) *G01F 23/296* (11) 4 522 949 A1

(71;73) Airbus Operations GmbH
(51) *B64C 1/06* (11) 4 524 031 A1
(51) *B64C 7/00* (11) 4 269 232 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 112 467 B1
(51) *B64D 13/00* (11) 4 524 033 A1
(51) *B64F 5/10* (11) 4 382 434 B1
(51) *F04B 11/00* (11) 4 524 396 A1
(51) *F16L 23/032* (11) 4 160 072 B1
(51) *H01M 8/00* (11) 4 525 100 A1
(51) *H01M 8/00* (11) 4 525 101 A1

(73) Airbus Operations Limited
(51) *B64C 3/28* (11) 3 498 594 B1
(51) *B64C 9/24* (11) 4 051 580 B1
(51) *B64C 25/14* (11) 4 155 199 B1

(73) Airbus Operations SAS
(51) *B64D 37/04* (11) 4 286 280 B1

(71;73) Airbus SAS
(51) *B64D 27/24* (11) 4 306 426 B1
(51) *F16K 17/06* (11) 4 524 438 A1

(71) Air Liquide Medical Systems
(51) *A61M 16/06* (11) 4 523 723 A1

(71) Air Products and Chemicals, Inc.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 488 237 A3

(71) Airs Medical Inc.
(51) *G16H 30/40* (11) 4 524 987 A1

(71) Aisapack Holding SA
(51) *B65D 3/00* (11) 4 522 519 A1

(71) Aisa Pharma, Inc.
(51) *A61P 9/08* (11) 4 523 748 A2

(71;73) Aisin Corporation
(51) *B05B 17/04* (11) 3 851 208 B1
(51) *F01P 7/16* (11) 4 491 856 A3

(73) Aixinno Limited
(51) *G01N 35/04* (11) 4 288 783 B1

(71) Aizen Global Co., Inc.
(51) *G06Q 40/06* (11) 4 524 865 A1
(51) *G06Q 40/06* (11) 4 524 866 A1

(73) AJINOMOTO CO., INC.
(51) *C07C 231/24* (11) 3 992 175 B1

(71) Ajou University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *C07K 14/54* (11) 4 524 151 A1

(71) AKTIEBOLAGET ELECTROLUX
(51) *A47L 9/02* (11) 4 523 588 A1

(73) Aktiebolaget SKF
(51) *F16C 43/06* (11) 3 964 725 B1

(73) Aladdin Manufacturing Corporation
(51) *D06N 7/00* (11) 3 835 480 B1

(71) Alarmtek Smart Security Inc.
(51) *G08B 31/00* (11) 4 523 193 A1

(73) Albert Einstein College of Medicine
(51) *A61B 5/06* (11) 3 302 264 B1

(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
(51) *A22C 11/02* (11) 4 523 537 A1

(71) Alcon Components Limited
(51) *F16D 65/18* (11) 4 522 885 A1

(71;73) Alcon Inc.
(51) *A61B 3/00* (11) 4 523 609 A2
(51) *A61F 2/14* (11) 3 217 922 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 3 860 514 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 523 656 A2
(51) *A61F 9/007* (11) 3 458 002 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 265 212 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 522 093 A1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 522 094 A1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 522 406 A1
(51) *G01M 11/00* (11) 4 018 172 B1
(51) *G06T 7/50* (11) 4 078 518 B1
(51) *G16H 50/50* (11) 4 524 992 A2

(71) Aledia
(51) *H01L 27/15* (11) 4 523 262 A1

(71) Alexander, Justin
(51) *H04B 10/50* (11) 4 523 354 A1

(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc.
(51) *G01N 33/532* (11) 4 522 988 A1

(71) ALEXION PHARMACEUTICALS, INC.
(51) *A61P 3/00* (11) 4 523 745 A2

(71) Alfa Digital Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 498 306 A3

(73) Alfa Laval Corporate AB
(51) *C11B 1/02* (11) 3 660 135 B1
(51) *F01N 3/021* (11) 4 089 266 B1

(71) Alfdex AB
(51) *B04B 5/12* (11) 4 523 794 A1

(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *A47L 11/40* (11) 4 307 979 B1
(51) *B08B 3/02* (11) 4 281 228 B1

(71) algoriddim GmbH
(51) *G10H 1/00* (11) 4 523 206 A1

(71) Alibaba (Chengdu) Software & Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 524 776 A1

(71;73) Align Technology, Inc.
(51) *A61C 7/08* (11) 4 245 504 B1
(51) *A61C 7/08* (11) 4 522 069 A1
(51) *A61C 7/10* (11) 4 491 145 A3
(51) *A61C 7/36* (11) 4 522 070 A1

(71) Aligos Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/53* (11) 4 523 692 A2

(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/54* (11) 4 524 743 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 524 752 A1
(51) *G06F 16/2458* (11) 4 524 766 A1
(51) *G06F 16/51* (11) 4 524 770 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 524 775 A1
(51) *G06F 21/12* (11) 4 524 784 A1
(51) *G06F 21/56* (11) 4 524 791 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 524 794 A1
(51) *G06F 21/74* (11) 4 524 800 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 834 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 524 844 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 525 345 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 525 357 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 525 358 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 365 A1

(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 366 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 4 525 412 A1

(73) Alkermes Pharma Ireland Limited
(51) *C07D 263/58* (11) 3 309 151 B1

(73) Allegro MicroSystems, LLC
(51) *G01D 5/14* (11) 3 954 971 B1
(51) *G01D 5/14* (11) 4 086 583 B1

(71) Allied Tube & Conduit Corporation
(51) *E01F 13/02* (11) 4 488 612 A3

(71) Allison Transmission, Inc.
(51) *F16H 41/26* (11) 4 524 429 A1

(71) Almendra Pte. Ltd.
(51) *A23L 2/56* (11) 4 523 548 A2

(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 522 742 A2

(71) AlonBio Ltd.
(51) *C07D 215/26* (11) 4 524 131 A1

(71) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG
(51) *B29B 7/00* (11) 4 522 396 A1
(51) *B29B 17/00* (11) 4 522 397 A1

(71) Alps Alpine Co., Ltd.
(51) *G10K 11/178* (11) 4 524 956 A1

(71;73) ALSTOM Holdings
(51) *B61F 5/24* (11) 4 417 483 B1
(51) *F17C 13/12* (11) 4 524 457 A1
(51) *G08G 1/133* (11) 3 243 197 B1

(73) ALTEMIRA Co., Ltd.
(51) *B41J 2/01* (11) 3 738 774 B1

(71;73) Altria Client Services LLC
(51) *A24F 40/40* (11) 4 277 481 B1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 487 714 A3
(51) *A24F 40/50* (11) 4 175 501 B1

(71) Altris AB
(51) *C01C 3/12* (11) 4 522 566 A1

(71) Alumero Systematic Solutions GmbH
(51) *H02S 30/20* (11) 4 523 326 A1
(51) *H02S 30/20* (11) 4 523 327 A1

(71) Alumis Inc.
(51) *C07D 401/12* (11) 4 522 602 A1

(71) AlzChem Trostberg GmbH
(51) *A61K 31/198* (11) 4 522 145 A1

(71) Alzchem Trostberg GmbH
(51) *A61K 31/198* (11) 4 522 144 A1

(73) Amada Co., Ltd.
(51) *B23K 26/38* (11) 4 252 956 B1

(71) Amadeite
(51) *A61K 36/05* (11) 4 483 961 A3

(73) Amadeus S.A.S.
(51) *G06F 21/62* (11) 3 809 302 B1
(51) *H04L 45/12* (11) 4 002 778 B1

(71) Amano Enzyme Inc.
(51) *A23J 3/34* (11) 4 523 546 A1

(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG
(51) *A01C 7/20* (11) 4 521 907 A1
(51) *A01C 15/00* (11) 4 521 908 A1

(71) Amazon Technologies Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 523 107 A1

(71) Ambo Innovation LLC
(51) *A61K 9/06* (11) 4 522 126 A1

(71) Ambrx, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 461 318 A3

(71;73) Ambu A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 4 355 190 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 523 600 A1

(73) American Air Filter Company, Inc.
(51) *F24F 11/39* (11) 3 847 400 B1

(73) American Lithium Energy Corporation
(51) *H01M 4/04* (11) 3 417 497 B1

(71) American Sterilizer Company
(51) *A61G 13/06* (11) 4 522 102 A1
(51) *F16K 7/04* (11) 4 522 896 A1

(71) a-metal AG
(51) *B22F 10/28* (11) 4 522 366 A1

(71) Amferia AB
(51) *A61L 15/46* (11) 4 483 962 A3

(71) AM-Flow Holding B.V.
(51) *G06V 20/64* (11) 4 523 185 A1

(71) Amgen Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 483 901 A3
(51) *A61M 5/00* (11) 4 512 445 A3
(51) *G16B 15/00* (11) 4 523 212 A1

(71) Amgen Research (Munich) GmbH
(51) *A61P 43/00* (11) 4 523 759 A2
(51) *C07K 16/18* (11) 4 522 651 A1

(71) Amicus Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 25/00* (11) 4 523 750 A2

(71) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/009* (11) 4 522 095 A1

(73) Amorepacific Corporation
(51) *A45D 40/26* (11) 3 646 754 B1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 112 037 B1
(51) *A61K 31/44* (11) 3 677 264 B1

(73) Ampere Computing LLC
(51) *G06F 12/084* (11) 4 352 620 B1

(71) Ampere SAS
(51) *H02K 1/02* (11) 4 523 312 A1

(71) Amplus Co., Ltd.
(51) *A63B 69/36* (11) 4 523 765 A1

(71) Amylyx Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/192* (11) 4 522 142 A1
(51) *A61K 31/712* (11) 4 522 180 A1

(71) Amytrx Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 119 A2

(73) Analog Devices, Inc.
(51) *G06F 1/08* (11) 4 206 852 B1
(51) *H01L 27/02* (11) 4 293 719 B1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *A61B 5/021* (11) 4 111 953 B1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 523 719 A1
(51) *G01R 33/09* (11) 4 524 592 A1
(51) *H02H 3/093* (11) 4 525 237 A1
(51) *H03F 1/56* (11) 4 525 303 A1
(51) *H04B 1/04* (11) 4 485 806 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 525 336 A1

(73) Anbition S.r.l.
(51) *A61K 47/69* (11) 4 251 210 B1

(73) Anderson Thermal Solutions (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *F23D 14/24* (11) 3 922 910 B1

(73) Andopen Co., Ltd.
(51) *G06F 21/32* (11) 3 937 038 B1

(73) Andritz AG
(51) *G06T 7/00* (11) 4 334 895 B1

(71) ANGEL GROUP CO., LTD.
(51) *A63F 1/06* (11) 4 516 371 A3
(51) *A63F 1/06* (11) 4 516 372 A3
(51) *G07F 17/32* (11) 4 524 922 A2

(71) Anhui Welling Auto Parts Co., Ltd.
(51) *H02K 3/50* (11) 4 525 275 A1

(71) Annexon, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 522 216 A1

(73) Anshu, Tilahun
(51) *F02C 6/00* (11) 3 990 764 B1

(71) António Cameira Eiras, Unipessoal Lda
(51) *F16B 21/02* (11) 4 524 408 A1

(71) Anton Paar GmbH
(51) *G01N 21/55* (11) 4 484 929 A3

(71) Anvecso Design S.L.
(51) *B60N 2/24* (11) 4 523 962 A1

(71) Anymedi Inc.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 523 730 A1

(71) Aplex Bio AB
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 522 770 A1

(71) Aplix, SA
(51) *A44B 18/00* (11) 4 521 989 A1

(71) APNIMED, INC. (DELAWARE)
(51) *A61K 31/216* (11) 4 522 149 A1

(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G08G 1/08* (11) 3 822 944 B1

(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *B60W 30/18* (11) 3 699 053 B1

(71;73) Apple Inc.
(51) *G06F 1/3234* (11) 4 523 065 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 328 731 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 523 077 A2
(51) *G06F 3/04812* (11) 4 523 078 A1
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 523 079 A2
(51) *G06F 3/0482* (11) 3 596 589 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 3 893 100 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 488 810 A3
(51) *G06F 16/58* (11) 4 523 099 A1
(51) *H01Q 3/26* (11) 4 525 208 A1
(51) *H03D 7/12* (11) 4 525 302 A1
(51) *H03K 19/0175* (11) 4 523 334 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 482 067 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 513 822 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 525 343 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 3 811 649 B1
(51) *H04L 65/403* (11) 4 525 403 A2
(51) *H04M 1/72412* (11) 4 525 421 A2
(51) *H04M 1/72457* (11) 4 525 423 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 485 929 A3
(51) *H04N 19/124* (11) 4 485 930 A3
(51) *H04N 19/124* (11) 4 489 398 A3
(51) *H04W 4/021* (11) 4 523 432 A1
(51) *H04W 4/08* (11) 4 485 302 A3
(51) *H04W 12/0433* (11) 4 320 894 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 158 937 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 084 534 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 087 319 B1

(71) Applied Materials, Inc.
(51) *G01R 31/305* (11) 4 523 001 A1
(51) *G01R 31/305* (11) 4 523 002 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 523 507 A1

(71) Applied Medical Resources Corporation
(51) *A61B 18/12* (11) 4 480 434 A3

(71) APPLIKON BIOTECHNOLOGY B.V.
(51) *B01F 27/88* (11) 4 522 317 A1

(73) APR CO., LTD.
(51) *A61N 1/40* (11) 4 162 977 B1

(71) April Pty Ltd
(51) *B01J 8/00* (11) 4 522 323 A1

(73) APS Altpapier Service Schweiz AG
(51) *B65F 1/00* (11) 4 063 295 B1

(71) APTAR France SAS
(51) *B05B 11/00* (11) 4 522 342 A1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *F21S 45/60* (11) 4 489 227 A3
(51) *G01S 7/35* (11) 3 882 652 B1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 524 605 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 3 985 411 B1

(51) *G06V 20/52* (11) 4 524 907 A1
(51) *G07C 5/08* (11) 4 524 918 A1

(71) Aqualung Corporate
(51) *B63C 11/12* (11) 4 522 501 A1

(71) Aquapass Ltd
(51) *A61B 10/00* (11) 4 494 625 A3

(71) AQUARDEN TECHNOLOGIES ApS
(51) *C02F 1/72* (11) 4 522 570 A1

(71) Aquasyn, LLC
(51) *B01F 35/513* (11) 4 522 318 A1

(71) Aqvita Srl.
(51) *C02F 1/66* (11) 4 512 782 A3

(73) AR.CO. S.r.l.
(51) *E01F 7/04* (11) 4 381 134 B1

(73) Arashi Vision Inc.
(51) *G06T 5/50* (11) 3 929 867 B1

(71) Arc Bio, LLC
(51) *G16B 20/00* (11) 4 523 214 A1

(71) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *A47L 15/42* (11) 4 523 595 A1

(73) Arcelormittal
(51) *C22C 38/38* (11) 3 307 921 B1

(71) ArcelorMittal
(51) *C22C 38/04* (11) 4 522 778 A1

(73) Ardos ApS
(51) *A61N 5/10* (11) 4 284 500 B1

(73) Arena-Bio Gbr
(51) *C12N 15/113* (11) 3 583 215 B1

(73) Arena Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 403/04* (11) 4 166 552 B1

(71) argenx BV
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 655 A1

(73) Argonide Corporation
(51) *B01D 39/16* (11) 1 931 441 B1

(71) ArianeGroup GmbH
(51) *B64D 37/08* (11) 4 524 036 A1
(51) *B64G 1/40* (11) 4 524 040 A1
(51) *G06F 30/15* (11) 4 524 805 A1

(71;73) Arista Networks, Inc.
(51) *G06F 8/61* (11) 4 524 728 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 005 162 B1

(73) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University
(51) *G01N 30/72* (11) 3 612 832 B1

(71) Arizona Board of Regents on behalf of The University of Arizona
(51) *G01N 33/68* (11) 4 522 995 A2

(73) Arizona Board of Regents on behalf of the University of Arizona
(51) *G02B 27/01* (11) 4 028 827 B1

(71) Arjuna Natural Private Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 121 A1

(71;73) ARKEMA FRANCE
(51) *B29B 15/12* (11) 4 263 167 B1
(51) *C07C 51/47* (11) 4 524 124 A1
(51) *C07C 67/56* (11) 4 524 126 A1

(73) Arla Foods amba
(51) *A23C 9/142* (11) 3 172 969 B1

(71) ARLANXEO Deutschland GmbH
(51) *B32B 27/40* (11) 4 522 419 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 522 428 A1

(71) Arlanxeo Netherlands B.V.
(51) *C08F 210/18* (11) 4 522 671 A1

(71) Arlo Technologies, Inc.
(51) *H04N 21/435* (11) 4 525 461 A1

(73) Arspectra Sarl
(51) *G06T 7/00* (11) 3 942 521 B1

(71) Artemis Technologies Limited
(51) *B63B 1/26* (11) 4 524 015 A1

(73) Arthrex, Inc
(51) *A61B 17/064* (11) 3 426 166 B1

(71) Arthrex, Inc.
(51) *A61F 2/40* (11) 4 523 661 A2

(71) Artience Co., Ltd.
(51) *C01B 32/168* (11) 4 524 103 A1

(73) Artificial Nature S.L.
(51) *C08G 63/08* (11) 4 426 769 B1

(73) ArtiQ NV
(51) *A61B 5/091* (11) 3 764 898 B1

(71) Arvos Ljungstrom LLC
(51) *F28D 19/04* (11) 4 522 932 A1

(71) Arx, LLC
(51) *A61P 25/22* (11) 4 523 752 A2

(71) Arxada AG
(51) *A01N 25/02* (11) 4 521 920 A1
(51) *A01N 37/36* (11) 4 521 924 A1

(73) Asahi Seiko Co., Ltd.
(51) *G07D 9/00* (11) 3 882 875 B1

(71) Ascend Performance Materials Operations LLC
(51) *C08G 69/40* (11) 4 522 677 A1
(51) *D06M 11/38* (11) 4 522 799 A1

(71) Ascensia Diabetes Care Holdings AG
(51) *A61B 5/145* (11) 4 464 246 A3

(71) Ascidian Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/90* (11) 4 522 758 A2

(71) Ascribe Bioscience Inc.
(51) *C07H 15/04* (11) 4 522 627 A1

(71) Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *H02M 1/00* (11) 4 523 319 A1

(73) ASICS Corporation
(51) *A43B 7/24* (11) 4 268 660 B1

(71) ASK Chemicals GmbH
(51) *B22C 9/08* (11) 4 522 357 A1

(73) Ask Industries Societa' per Azioni
(51) *B06B 1/04* (11) 4 094 849 B1

(71) ASML Netherlands B.V.
(51) *G02B 6/02* (11) 4 524 625 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 523 045 A1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 525 029 A1

(73) Aspen Aerogels Inc.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 211 744 B1

(73) Aspire North America LLC
(51) *A24F 40/10* (11) 4 311 441 B1

(71) ASSA ABLOY AB
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 372 A1

(71) Assa Abloy AB
(51) *G06K 19/073* (11) 4 523 134 A1

(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB
(51) *E06B 3/54* (11) 3 924 590 B1

(73) Assia Chemical Industries LTD
(51) *C07F 5/04* (11) 3 798 224 B1

(73) ASSISTANCE PUBLIQUE-HOPITAUX DE PARIS
(51) *C12N 15/113* (11) 3 019 610 B2

(71;73) Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP)
(51) *C07K 14/005* (11) 4 522 630 A1
(51) *C07K 14/805* (11) 4 522 647 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 522 727 A1

(51) *G01N 33/574* (11) 3 918 332 B1

(73) ASTEC INTERNATIONAL LIMITED
(51) *H02M 3/335* (11) 3 965 281 B1

(71) Astellas Institute for Regenerative Medicine
(51) *G01N 33/569* (11) 4 524 568 A2

(71) Astellas Pharma, Inc.
(51) *C12N 15/13* (11) 4 524 248 A1

(71) Astellas Pharma Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 461 354 A3

(71) Astra Navigation, Inc.
(51) *G01C 17/02* (11) 4 522 941 A1
(51) *G01C 22/00* (11) 4 522 945 A1

(71) AstraZeneca UK Limited
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 658 A1

(71) Astronautics Corporation Of America
(51) *G06F 21/57* (11) 4 523 116 A1

(71) Asymchem Laboratories (Tianjin) Co., Ltd.
(51) *C12N 11/089* (11) 4 524 245 A1

(71) Atabay Kimya Sanayi ve Tic. A.S.
(51) *A61K 31/155* (11) 4 522 138 A2

(73) Atacor Medical, Inc.
(51) *A61N 1/375* (11) 3 223 903 B1

(71) ATEA Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07H 1/00* (11) 4 450 129 A3

(71) ATG Lifetech Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 524 258 A1

(73) Athmer OHG
(51) *E06B 7/20* (11) 4 390 042 B1

(71) Atieva, Inc.
(51) *B62D 5/04* (11) 4 522 486 A1

(71) Atlas Copco IAS GmbH
(51) *F04B 5/02* (11) 4 522 866 A1

(71) Atlas Copco Industrial Technique AB
(51) *G09B 19/24* (11) 4 523 201 A1

(71) ATOS FRANCE
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 524 846 A1

(73) ATOS France
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 926 446 B1

(71) Aubert, Bruno
(51) *F25B 9/14* (11) 4 522 928 A1

(73) Auctus Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 5/00* (11) 3 657 724 B1

(71;73) Audi AG
(51) *B60W 50/02* (11) 4 522 478 A1
(51) *H02K 9/19* (11) 4 423 884 B1

(71) AUDOO LIMITED
(51) *H03F 3/183* (11) 4 521 639 A3

(73) Aug. Winkhaus SE & Co. KG
(51) *G07C 9/00* (11) 3 916 685 B1

(71) Auki Labs Ltd
(51) *G01C 21/00* (11) 4 524 514 A1

(71) Auris Health, Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 522 061 A1

(71) Autocrypt Co., Ltd.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 524 789 A1

(71) Autodesk, Inc.
(51) *B22F 10/85* (11) 4 523 818 A2
(51) *B22F 10/85* (11) 4 523 819 A2
(51) *G05B 19/4099* (11) 4 485 104 A3

(71) Autoliv ASP, Inc.
(51) *B60R 21/2338* (11) 4 522 462 A1

(71) Autoliv Development AB
(51) *B60R 22/343* (11) 4 522 464 A1

(71) Autolus Limited

(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 204 A1

(73) Automacube S.r.l.
(51) *A62B 18/04* (11) 4 126 256 B1

(71) Automated Architecture Ltd
(51) *E04B 1/348* (11) 4 522 819 A1

(71) AUTOMATED PET CARE PRODUCTS, LLC D/B/A WHISKER
(51) *A01K 5/01* (11) 4 521 916 A1
(51) *A01K 5/01* (11) 4 521 917 A2

(71) Automated Water Machines, Inc.
(51) *B67C 7/00* (11) 4 522 549 A1

(71) AutoMooring Solutions IP B.V.
(51) *E02B 3/20* (11) 4 522 808 A1

(71) Automotive Cells Company SE
(51) *H01M 50/147* (11) 4 525 148 A1

(71) Autonomous A2Z Co., Ltd.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 524 905 A2

(71;73) Autostore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 3 479 637 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 522 532 A1

(71) AutoStore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 4 480 865 A3
(51) *B65G 65/00* (11) 4 524 070 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 480 859 A3

(71;73) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 716 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 341 838 B1
(51) *G06F 12/14* (11) 4 524 757 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 525 028 A2
(51) *H01L 23/498* (11) 4 525 038 A1
(51) *H03M 1/06* (11) 4 525 311 A1

(71) Avery Dennison Corporation
(51) *C09J 7/38* (11) 4 524 213 A1

(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC
(51) *G06K 7/10* (11) 3 732 610 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 085 381 B1

(71) Avignon Universite
(51) *A61K 49/22* (11) 4 522 228 A1

(71;73) AVL List GmbH
(51) *H01M 8/04298* (11) 4 523 271 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 523 308 A1
(51) *H02P 23/00* (11) 3 656 051 B1

(71) AVS Hydraulikmotorenbau GmbH
(51) *F03C 1/28* (11) 4 524 391 A1

(71) Aw, Chiu Cheong
(51) *H01J 49/04* (11) 4 523 243 A1

(71) Awkeonomic Biotechnology Co., Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 523 678 A1

(73) Axis AB
(51) *G06T 1/00* (11) 3 672 228 B1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 294 010 B1
(51) *H04N 23/69* (11) 4 080 865 B1

(71;73) Axon Enterprise, Inc.
(51) *H04W 4/00* (11) 4 472 253 A3
(51) *H05C 1/04* (11) 4 255 121 B1

(71) Axonics, Inc.
(51) *A61N 1/378* (11) 4 522 265 A1

(73) Aziwell As
(51) *E21B 7/06* (11) 4 367 358 B1

(71) Azuola, Andrei Gaggion
(51) *C08J 11/06* (11) 4 522 682 A1

(71) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B64D 11/00* (11) 4 474 275 A3
(51) *F24C 7/08* (11) 4 524 476 A1
(51) *H05B 6/80* (11) 4 525 556 A1

(71) B. Braun Melsungen AG
(51) *B23K 26/03* (11) 4 523 831 A1

(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University
(51) *A61B 5/0285* (11) 4 523 616 A2

(71) BAADER Food Systems Denmark A/S
(51) *A22C 21/06* (11) 4 521 942 A1

(73) Babyliss Faco SRL
(51) *A45D 20/10* (11) 4 353 122 B1

(71) BACCH Laboratories, Inc.
(51) *H04S 7/00* (11) 4 523 431 A1

(73) BAE Systems PLC
(51) *B64C 13/04* (11) 3 148 877 B1

(71) BAE SYSTEMS plc
(51) *B64C 21/10* (11) 4 522 503 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 524 820 A1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 523 293 A1
(51) *H01Q 21/26* (11) 4 523 295 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 347 A1

(71) Bagira Systems Ltd.
(51) *A63F 13/219* (11) 4 522 289 A1

(73) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *G01M 3/02* (11) 3 948 201 B1

(71) Bakscape Holding Corp.
(51) *B26B 19/38* (11) 4 522 387 A1

(71) Balchem Corporation
(51) *A23K 20/20* (11) 4 521 952 A1

(71) Ballario & Forestello S.r.l.
(51) *B27L 7/00* (11) 4 523 873 A1

(73) BALYO
(51) *B66F 9/075* (11) 4 065 505 B1

(73) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 284 679 B1

(71) Bamboo Dynamics Corporation., Ltd.
(51) *H02H 9/04* (11) 4 525 241 A1

(71) Bandai Co., Ltd.
(51) *A63F 13/55* (11) 4 523 769 A2

(73) Bandalux Industrial, S.A.
(51) *E06B 9/40* (11) 4 386 172 B1

(73) Bang & Olufsen A/S
(51) *G06F 3/16* (11) 3 635 531 B1

(71) Baoshan Iron & Steel Co., Ltd.
(51) *C22C 38/00* (11) 4 524 278 A1

(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *B23K 26/00* (11) 4 523 830 A1
(51) *B23K 26/26* (11) 4 474 514 A3
(51) *C09D 1/00* (11) 4 524 208 A1
(51) *C22C 38/02* (11) 4 524 279 A1
(51) *C22C 38/02* (11) 4 524 280 A1

(71) Barbaroux, Jean-Baptiste
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 485 A1

(71) Barben, Loic
(51) *A61H 1/02* (11) 4 523 671 A1

(73) Barco N.V.
(51) *G06F 3/14* (11) 3 659 026 B1

(71;73) Basell Polyolefine GmbH
(51) *C08F 2/00* (11) 4 416 193 B1
(51) *C08F 210/16* (11) 4 522 670 A1
(51) *C08K 5/14* (11) 4 524 190 A1
(51) *G01J 5/00* (11) 3 855 140 B1

(71) BASF Corporation
(51) *B01J 23/46* (11) 4 522 332 A1

(73) BASF Mobile Emissions Catalysts LLC
(51) *B01J 23/72* (11) 2 908 944 B1

(71;73) BASF SE
(51) *B01J 29/80* (11) 2 766 119 B1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 263 434 B1
(51) *C04B 28/14* (11) 4 522 577 A1
(51) *C07C 7/10* (11) 4 522 582 A1
(51) *C07C 29/42* (11) 4 359 374 B1
(51) *C07C 41/06* (11) 4 305 015 B1
(51) *C08G 18/83* (11) 3 906 270 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 523 181 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 523 282 A1

(71) Battelle Energy Alliance, LLC
(51) *B60L 53/60* (11) 4 522 444 A2

(71) Baumer Electric AG
(51) *G01S 7/03* (11) 4 524 603 A1

(73) Bausch + Lomb Ireland Limited
(51) *A61F 9/00* (11) 3 570 986 B1

(71) Bausch + Ströbel SE + Co. KG
(51) *B65G 27/02* (11) 4 522 536 A1

(73) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A61M 1/28* (11) 3 793 636 B1

(71) Baxter Healthcare SA
(51) *A61M 1/28* (11) 4 523 718 A2

(71;73) Baxter International Inc.
(51) *A61M 1/28* (11) 3 793 636 B1
(51) *A61M 1/28* (11) 4 523 718 A2

(71) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A01N 25/04* (11) 4 521 922 A1
(51) *A01N 25/04* (11) 4 521 923 A1
(51) *C07C 259/02* (11) 4 522 586 A1

(73) Bayer CropScience Aktiengesellschaft
(51) *C07D 487/04* (11) 3 253 757 B1

(71) Bayer CropScience LP
(51) *C07C 275/02* (11) 4 522 587 A2

(71) Bayer HealthCare LLC
(51) *A61M 5/142* (11) 4 487 884 A3

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60R 16/03* (11) 4 522 459 A1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 341 142 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 522 479 A1
(51) *B62J 1/12* (11) 4 522 495 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 016 664 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 523 492 A1

(71) Bcal Diagnostics Limited
(51) *G01N 33/92* (11) 4 522 996 A1

(71) BCD Shanghai Micro-Electronics Company Limited
(51) *H01L 23/495* (11) 4 525 037 A1

(73) BD Kiestra B.V.
(51) *G01N 35/10* (11) 3 792 635 B1

(71) BDR Thermea Group B.V.
(51) *F23N 5/24* (11) 4 522 918 A1

(71;73) Beckman Coulter, Inc.
(51) *F21V 5/04* (11) 3 781 860 B1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 522 974 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 524 563 A2

(71) Beckman Coulter Biotechnology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 522 973 A1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61M 5/31* (11) 3 799 906 B1
(51) *A61M 39/12* (11) 4 522 259 A1
(51) *B01J 2/20* (11) 4 522 319 A1

(73) BECTON, DICKSON AND COMPANY
(51) *C12N 15/10* (11) 3 877 520 B1

(73) Becton Dickinson France
(51) *A61M 5/32* (11) 4 299 092 B1

(71) Becton Dickinson Rowa Germany GmbH
(51) *B65B 35/06* (11) 4 524 043 A1

(71) Beghelli S.p.A.

(51) *H05B 47/105* (11) 4 525 558 A1

(71) Beiersdorf AG
(51) *A61K 8/02* (11) 4 522 105 A1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 522 106 A1

(71) BeiGene Switzerland GmbH
(51) *A61K 31/437* (11) 4 522 169 A1

(71) Beijing Aurasky Electronics Co., Ltd.
(51) *G01L 9/12* (11) 4 524 537 A1

(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 053 751 B1

(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06V 20/00* (11) 3 933 686 B1

(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 3/40* (11) 4 524 875 A2

(73) Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 3/40* (11) 3 667 608 B1

(71;73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G10H 1/36* (11) 4 524 952 A1
(51) *G10L 13/033* (11) 4 524 957 A1
(51) *H04L 51/046* (11) 4 135 271 B1

(71) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/186* (11) 4 489 402 A3

(71) Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd.
(51) *B60T 15/20* (11) 4 523 985 A1

(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/129* (11) 4 523 412 A1

(71) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/136* (11) 4 525 076 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 082 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 525 086 A1

(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 7/544* (11) 4 524 721 A2
(51) *G06F 12/02* (11) 4 524 755 A1

(71) Beijing Jingwei Hirain Technologies Co., Inc.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 524 671 A1

(73) Beijing KeRuiAo Biological Technology Co., Ltd.
(51) *C02F 3/08* (11) 3 919 447 B1

(73) Beijing Microlive Vision Technology Co., Ltd
(51) *H04N 21/433* (11) 3 879 838 B1

(71) Beijing Pantum Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/12* (11) 4 524 718 A1

(71) Beijing Phabuilder Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C08L 67/04* (11) 4 524 198 A1

(71) Beijing Tuo Jie Biopharmaceutical Co. Ltd.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 524 156 A1

(71) Beijing University Of Chemical Technology
(51) *C12N 1/20* (11) 4 524 234 A1

(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 524 765 A1

(71) BeijingWest Industries Co. Ltd.
(51) *F16F 9/53* (11) 4 524 423 A1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0486* (11) 3 933 565 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 3 862 876 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 525 322 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 525 326 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 525 354 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 525 382 A1
(51) *H04R 17/00* (11) 3 873 106 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 525 487 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 3 840 435 B1
(51) *H04W 12/00* (11) 4 525 495 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 525 496 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 525 497 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 525 507 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 515 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 516 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 525 532 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 525 534 A1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 525 553 A1

(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 524 687 A1
(51) *G06F 3/0483* (11) 4 524 704 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 524 729 A1
(51) *G06F 15/177* (11) 4 524 762 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 524 864 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 525 452 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 525 575 A1

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 524 705 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 524 708 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 524 733 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 524 734 A1
(51) *G06F 16/638* (11) 4 524 771 A1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 524 781 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 524 795 A1
(51) *G06Q 30/0207* (11) 4 524 863 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 524 894 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 524 895 A1
(51) *G10H 1/36* (11) 4 524 952 A1
(51) *G10L 13/033* (11) 4 524 957 A1
(51) *G10L 21/0272* (11) 4 524 961 A1
(51) *H04N 19/146* (11) 4 525 442 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 525 450 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 525 451 A1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 525 458 A1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 525 459 A1

(73) Beko Europe Management S.r.l.
(51) *F24C 15/08* (11) 4 006 429 B1

(73) Belciu Kerns, Roxana
(51) *A61B 17/42* (11) 4 346 653 B1

(71;73) Belimo Holding AG
(51) *F24F 11/38* (11) 4 251 930 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 523 437 A1

(71) Belron International Limited
(51) *B29C 73/02* (11) 4 488 023 A3

(71) Beltaste Hamont NV
(51) *A22C 11/00* (11) 4 523 536 A1
(51) *A23B 4/06* (11) 4 523 541 A1

(71) Belua Beheer B.V.
(51) *A01G 9/029* (11) 4 521 912 A1

(71) Belu Verwaltungsgesellschaft mbH
(51) *E04F 10/10* (11) 4 446 514 A3

(73) Benati, Andrea
(51) *B67D 7/02* (11) 3 922 594 B1

(73) Benati, Tania
(51) *B67D 7/02* (11) 3 922 594 B1

(71) Benetti Hub S.r.l.
(51) *B68C 3/02* (11) 4 524 094 A1

(71) BENNAMANN SERVICES LTD
(51) *F17C 1/14* (11) 4 522 907 A1

(71) BENSOUDA, Yahya
(51) *A23L 9/20* (11) 4 521 954 A1

(73) Benteler Automobiltechnik GmbH
(51) *B60G 7/00* (11) 3 192 680 B1

(71) Berard, Martin
(51) *H04B 10/50* (11) 4 523 354 A1

(73) Bergmans, Bart Joseph Christiaan
(51) *F24D 17/00* (11) 4 031 813 B1

(73) Berry Global, Inc.
(51) *A61F 13/01* (11) 4 312 925 B1

(73) Bertocchi, Alessandro
(51) *A23N 1/02* (11) 4 228 438 B1

(71) Bestat Inc.
(51) *G06T 19/00* (11) 4 524 899 A1

(71) Bestway Inflatables & Material Corp.
(51) *E04H 4/00* (11) 4 524 346 A1

(73) Betagenon AB
(51) *C07D 285/08* (11) 4 222 147 B1

(71) Beta Pharma, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 614 A1

(73) Betek GmbH & Co. KG
(51) *A01B 15/04* (11) 3 701 778 B1
(51) *E21C 35/183* (11) 3 250 788 B2

(73) Beth Israel Deaconess Medical Center, Inc.
(51) *C07D 235/32* (11) 3 889 139 B1

(71) Beweld Medical
(51) *A61L 27/14* (11) 4 522 235 A1

(71) BFLY Operations, Inc.
(51) *A61B 8/00* (11) 4 522 029 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 522 030 A1
(51) *G01N 29/24* (11) 4 522 983 A1

(71) Bharat Forge Global Holding GmbH
(51) *B22D 11/00* (11) 4 522 358 A1

(73) BHS-Sonthofen GmbH
(51) *B01D 33/067* (11) 4 051 408 B1

(73) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG
(51) *A61B 17/70* (11) 3 831 322 B1

(71) Bike Pow Co.,Ltd.
(51) *F16F 9/18* (11) 4 524 422 A1

(71) Bioatlantis Limited
(51) *A01N 43/16* (11) 4 470 377 A3

(73) Bioclue BV
(51) *G16B 30/20* (11) 3 921 834 B1

(71) Biocryst Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 307/81* (11) 4 524 133 A2

(71) Biodata Bank, Inc.
(51) *G01K 11/12* (11) 4 524 531 A1

(71) BioForceTech Corporation
(51) *F23G 5/027* (11) 4 484 823 A3

(71;73) Biogen MA Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 3 814 333 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 611 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 612 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 524 571 A2

(71) Biohaven Therapeutics Ltd.
(51) *A61K 31/428* (11) 4 483 956 A3

(71) Biojiva LLC
(51) *A61K 31/201* (11) 4 522 147 A1

(71) BioMarin Pharmaceutical Inc.
(51) *A61P 21/00* (11) 4 523 749 A2

(73) Bioneer Corporation
(51) *H01B 1/22* (11) 4 020 499 B1

(71) Bioness Inc.
(51) *A61H 3/00* (11) 4 491 245 A3

(73) Biontech Cell&Gene Therapies GmbH
(51) *C12N 9/12* (11) 3 294 333 B2

(71) BioNTech SE
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 275 A1
(51) *C07K 16/10* (11) 4 522 650 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 654 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 657 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 411 376 A3

(73) Bioprotonics, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 648 662 B1

(71) Bio-Rad Laboratories, Inc.
(51) *G01N 21/17* (11) 4 522 977 A1

(73) Biorestorative Therapies, Inc.
(51) *A61K 35/28* (11) 3 962 501 B1

(71) Biosapien Inc.
(51) *A61L 31/14* (11) 4 522 238 A2

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd
(51) *A61B 17/24* (11) 4 048 173 B1
(51) *A61B 18/12* (11) 3 939 529 B1

(71) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 523 618 A1
(51) *A61B 5/367* (11) 4 522 028 A1
(51) *A61B 17/22* (11) 4 522 044 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 516 227 A3

(71) Biotheryx, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 613 A1

(73) Biotix, Inc.
(51) *B01L 3/02* (11) 3 624 946 B1

(73) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *A61N 1/36* (11) 4 259 271 B1

(71) BioXcel Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 25/22* (11) 4 523 752 A2

(73) BiSN Tec Ltd
(51) *E21B 33/12* (11) 4 067 617 B1

(71) BISSELL Inc.
(51) *A47L 11/34* (11) 4 523 591 A2

(71) Bissell Inc.
(51) *A47L 11/20* (11) 4 487 747 A3

(73) BIT Group France
(51) *G01N 15/14* (11) 3 685 142 B1

(73) BJ Atlanthy S.L.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 206 360 B1

(71;73) Black & Decker, Inc.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 523 511 A1
(51) *B25C 5/10* (11) 4 523 853 A1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 299 253 B1
(51) *B27C 5/10* (11) 4 523 872 A1
(51) *H02K 5/10* (11) 4 525 277 A1

(73) Black & Decker Inc.
(51) *A01G 3/053* (11) 3 189 723 B1

(71) Blackmagic Design Pty Ltd
(51) *H04N 23/63* (11) 4 525 474 A1

(73) Blancpain SA
(51) *A44C 5/24* (11) 4 257 004 B1

(73) Blueback
(51) *A61B 5/296* (11) 3 709 878 B1

(71) BlueCatBio GmbH
(51) *B04B 5/04* (11) 4 484 014 A3

(71) Bluevoyant LLC
(51) *G06F 21/56* (11) 4 523 112 A1

(73) BlueWillow Biologics, Inc.
(51) *A61K 39/21* (11) 3 329 936 B1

(71) Bluvector, Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 836 A1

(73) BLUVEIN INNOVATION PTY. LTD.
(51) *B60L 5/16* (11) 4 240 609 B1

(73) BMC Software, Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 3 654 220 B1

(71) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A01N 1/02* (11) 4 521 919 A1

(71) Board of Regents of the University of Nebraska
(51) *A61B 18/14* (11) 4 487 795 A3
(51) *A61B 34/37* (11) 4 523 648 A2

(71) Board Of Trustees Of Michigan State University
(51) *C10L 9/06* (11) 4 522 709 A1

(71) Boards & More GmbH
(51) *B63H 8/10* (11) 4 470 902 A3

(71) Boa Technology, Inc.
(51) *A43B 5/04* (11) 4 521 985 A1

(71) BOBST MEX SA
(51) *B65H 3/04* (11) 4 524 071 A1

(73) Bode - Die Tür GmbH
(51) *B61D 23/02* (11) 4 194 307 B1

(71) Boehringer Ingelheim GmbH
(51) *G06V 20/52* (11) 4 523 184 A1

(71) Boe Technology Group Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 692 A1
(51) *G09G 3/34* (11) 4 524 947 A1
(51) *H10K 50/844* (11) 4 518 631 A3

(73) BOE Technology Group Co., Ltd.
(51) *G06T 3/40* (11) 3 667 608 B1
(51) *G09F 9/33* (11) 4 020 437 B1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 145 433 B1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 210 040 B1
(51) *H01L 27/12* (11) 4 205 178 B1

(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
(51) *G09F 9/30* (11) 3 828 871 B1

(71) Bontaz Centre
(51) *F16K 11/085* (11) 4 522 897 A1
(51) *F16K 11/085* (11) 4 522 898 A1

(71;73) Borealis AG
(51) *B32B 27/08* (11) 3 632 677 B2
(51) *B32B 27/08* (11) 4 523 904 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 523 905 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 523 906 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 523 907 A1
(51) *C08F 210/06* (11) 4 524 166 A1
(51) *C08F 210/16* (11) 4 522 669 A1
(51) *C08L 23/04* (11) 4 522 687 A1
(51) *C08L 23/08* (11) 4 190 858 B1
(51) *C08L 23/08* (11) 4 194 500 B1
(51) *C08L 23/12* (11) 3 377 575 B2
(51) *C08L 23/12* (11) 3 775 032 B1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 352 158 B1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 522 688 A1
(51) *C08L 23/14* (11) 4 314 152 B1
(51) *H01G 4/18* (11) 4 525 012 A2

(73) Borgwarner Inc.
(51) *C22C 38/58* (11) 3 636 792 B1

(71) BorgWarner US Technologies LLC
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 572 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 573 A1

(71) Boschman Technologies B.V.
(51) *H01L 21/67* (11) 4 523 246 A1

(71) Bose Corporation
(51) *H04R 1/40* (11) 4 523 426 A1

(71;73) Bostik SA
(51) *C07C 51/47* (11) 4 524 124 A1
(51) *C07C 67/56* (11) 4 524 126 A1
(51) *C08L 71/00* (11) 4 522 691 A1
(51) *C09J 201/10* (11) 4 367 194 B1
(51) *C09J 201/10* (11) 4 367 195 B1

(73) Boston Dynamics, Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 045 238 B1

(71) Boston Electrometallurgical Corporation
(51) *C25C 3/08* (11) 4 471 363 A3

(73) BOSTON SCIENTIFIC LIMITED
(51) *A61B 17/29* (11) 4 216 843 B1

(71) Boston Scientific Medical Device Limited
(51) *A61M 25/00* (11) 4 522 249 A1

(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation
(51) *A61N 1/36* (11) 4 522 264 A1

(71;73) Boston Scientific Scimed, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 3 989 843 B1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 522 039 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 522 040 A1
(51) *A61B 17/122* (11) 4 501 251 A3
(51) *A61B 18/14* (11) 3 986 308 B1
(51) *F16C 27/02* (11) 4 524 416 A2

(71;73) Boston Scientific Scimed Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 522 060 A1
(51) *A61F 2/26* (11) 3 880 129 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 3 353 753 B1

(71) Botevo Building Solutions GmbH
(51) *E06B 9/24* (11) 4 524 358 A1

(73) Bounce Enterprises LLC
(51) *A01K 15/02* (11) 4 271 177 B1

(73) Bowman Power Group Limited
(51) *F02B 39/10* (11) 4 107 379 B1

(71) Boyer, William J. Jr.
(51) *B64C 1/14* (11) 4 522 502 A1

(71) Bracco Suisse SA
(51) *A61K 49/22* (11) 4 522 228 A1

(71) Brainlab AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 522 267 A1

(73) BRAND SHARED SERVICES LLC
(51) *E04G 11/36* (11) 3 749 816 B1

(71) Branson Ultrasonics Corporation
(51) *B29C 65/06* (11) 4 523 891 A1

(71;73) Braskem S.A.
(51) *C08K 3/26* (11) 4 522 685 A1
(51) *C12P 7/28* (11) 3 536 799 B1

(73) Braun GmbH
(51) *B26B 19/02* (11) 4 175 798 B1
(51) *B26B 19/04* (11) 4 124 420 B1
(51) *B26B 19/04* (11) 4 124 421 B1
(51) *B26B 19/20* (11) 4 112 249 B1
(51) *B26B 19/38* (11) 3 854 540 B1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 119 312 B1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 119 313 B1

(71) Brembo S.p.A.
(51) *B60T 11/232* (11) 4 522 468 A1
(51) *F16J 15/3236* (11) 4 522 892 A1

(73) BRERA MEDICAL TECHNOLOGIES SRL
(51) *A61N 1/36* (11) 4 370 196 B1

(73) Breyer GmbH Maschinenfabrik
(51) *H01M 4/04* (11) 4 016 664 B1

(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC
(51) *B60C 7/18* (11) 4 084 969 B1

(73) Bridgestone Corporation
(51) *B60C 23/02* (11) 3 647 081 B1

(71) BRIDGESTONE CORPORATION
(51) *C08F 210/16* (11) 4 524 167 A1
(51) *C08L 9/00* (11) 4 524 191 A1

(73) Bridgestone Europe NV/SA
(51) *B60C 23/20* (11) 4 019 296 B1

(73) Bridgestone Mobility Solutions B.V.
(51) *B60C 23/20* (11) 4 019 296 B1

(71) Briggs & Stratton, LLC
(51) *H02J 7/04* (11) 4 475 269 A3

(71) Brisby, Inc.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 522 025 A1

(71) Bristol-Myers Squibb Company
(51) *C07K 16/24* (11) 4 522 652 A1

(71) Briteseed, LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 015 A1

(71;73) **British Telecommunications Public Limited Company**
(51) *H04J 3/06* (11) 3 824 573 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 523 368 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 523 370 A1

(73) **BRL Brake Solutions, S.L.**
(51) *F16D 55/28* (11) 4 332 404 B1

(71) **Broadpeak**
(51) *H04N 21/234* (11) 4 525 454 A1

(71) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg**
(51) *E05F 15/689* (11) 4 524 354 A1

(71) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Coburg**
(51) *B60N 2/07* (11) 4 522 446 A1

(71) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *H04N 1/327* (11) 4 525 426 A2

(73) **BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA**
(51) *B41J 15/04* (11) 4 015 225 B1
(51) *B41J 15/04* (11) 4 039 481 B1

(71) **Bruin Biometrics, LLC**
(51) *A61B 5/0537* (11) 4 523 617 A2
(51) *H01R 24/00* (11) 4 489 232 A3

(73) **Bruker AXS, LLC**
(51) *G06T 5/80* (11) 4 314 787 B1

(71) **Bruker Spatial Biology, Inc.**
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 520 841 A3

(73) **BRUSA Elektronik AG**
(51) *H01L 23/473* (11) 4 080 562 B1

(71) **Bruyn, James Mark**
(51) *A61F 2/42* (11) 4 523 662 A2

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) *A47L 9/10* (11) 4 335 341 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 370 005 B1
(51) *B01D 46/681* (11) 3 984 620 B1
(51) *D06F 39/14* (11) 4 306 707 B1
(51) *D06F 58/38* (11) 4 269 683 B1
(51) *F04D 25/08* (11) 3 421 806 B1
(51) *F23D 14/06* (11) 4 522 916 A1
(51) *F25D 11/02* (11) 3 341 664 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 310 539 B1
(51) *H01L 23/36* (11) 4 517 812 A3

(71) **BTR New Material Group Co., Ltd.**
(51) *H01M 4/134* (11) 4 525 074 A2

(73) **Budapesti Müszaki és Gazdaságtudományi Egyetem**
(51) *G01N 23/046* (11) 4 111 182 B1

(71) **Bugali**
(51) *G09B 5/06* (11) 4 523 199 A1

(71) **BULL SAS**
(51) *G06F 21/62* (11) 4 524 798 A1

(71) **Bundesdruckerei GmbH**
(51) *G06K 7/10* (11) 4 524 813 A1

(71) **Burnhard GmbH**
(51) *A47J 37/07* (11) 4 522 002 A1
(51) *F24C 3/00* (11) 4 524 475 A1

(71) **Burton, David**
(51) *A61N 2/00* (11) 4 523 734 A2

(71) **Busch Produktions GmbH**
(51) *F01C 21/02* (11) 4 524 365 A1

(71) **Bushman, Richard P.**
(51) *A61C 15/04* (11) 4 522 071 A1

(73) **Butler, William E.**
(51) *A61B 5/0245* (11) 3 946 030 B1

(71) **Buzzelet Development And Technologies Ltd**
(51) *A61K 31/00* (11) 4 522 132 A1

(71;73) **BWXT Advanced Technologies LLC**
(51) *G01K 7/42* (11) 4 522 956 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 065 290 B1

(71) **BYD Company Limited**
(51) *B44C 5/04* (11) 4 523 925 A1
(51) *H01M 10/615* (11) 4 525 141 A1
(51) *H01M 50/317* (11) 4 525 165 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 167 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 168 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 169 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 170 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 171 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 172 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 173 A1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 525 174 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 525 195 A1
(51) *H01M 50/543* (11) 4 525 196 A1
(51) *H01M 50/552* (11) 4 525 197 A1
(51) *H04N 17/04* (11) 4 525 439 A1

(71) **BYD Precision Manufacture Co., Ltd.**
(51) *A24F 40/10* (11) 4 445 772 A3
(51) *A24F 40/10* (11) 4 445 773 A3

(71) **Bystronic Laser AG**
(51) *B23K 26/38* (11) 4 523 838 A1

(71) **ByteDance Inc.**
(51) *H04N 19/186* (11) 4 489 402 A3

(71) **C. N, Indu**
(51) *F26B 3/084* (11) 4 522 930 A2

(71) **C.R.F. Società Consortile per Azioni**
(51) *F02D 13/02* (11) 4 522 852 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 522 854 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 523 197 A1

(73) **C2CNT LLC**
(51) *B82Y 30/00* (11) 3 541 741 B1

(71) **C4X Discovery Limited**
(51) *C07D 335/02* (11) 4 522 596 A1

(71) **CABINPLANT INTERNATIONAL A/S**
(51) *A22C 17/00* (11) 4 523 539 A2

(71) **Cable Television Laboratories, Inc.**
(51) *H04B 10/61* (11) 4 525 331 A2

(71) **Cabosse Naturals NV**
(51) *C07K 14/415* (11) 4 522 634 A1
(51) *C07K 14/415* (11) 4 522 635 A1

(73) **Caelus Technologies Limited**
(51) *H03M 1/06* (11) 4 187 792 B1

(73) **Cafiero s.r.l.**
(51) *A45C 7/00* (11) 4 337 056 B1

(73) **Cahilly, Bambi Lyn**
(51) *B65D 25/16* (11) 3 789 309 B1

(73) **Calamita, Andrea**
(51) *A61H 7/00* (11) 4 090 304 B1

(71) **CALB Group Co., Ltd.**
(51) *H01M 50/528* (11) 4 525 192 A1

(71) **Caleffi S.p.A.**
(51) *B01D 19/00* (11) 4 522 303 A1

(73) **California Institute of Technology**
(51) *G08G 1/16* (11) 3 947 092 B1

(71) **Calistair SAS**
(51) *B01J 29/78* (11) 4 522 333 A1

(71) **Calliditas Therapeutics Suisse SA**
(51) *A61K 31/404* (11) 4 522 162 A1

(71) **Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd**
(51) *H03L 7/08* (11) 4 525 310 A1

(71) **Cameron Technologies Limited**
(51) *E21B 41/00* (11) 4 522 845 A1

(71) **Cancer Research Technology Limited**
(51) *C07D 401/04* (11) 4 522 597 A1

(73) **Canon Kabushiki Kaisha**
(51) *H04N 23/73* (11) 4 109 885 B1

(71;73) **CANON KABUSHIKI KAISHA**
(51) *A61B 6/00* (11) 4 186 432 B1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 523 919 A1
(51) *B42C 9/00* (11) 4 523 921 A1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 524 232 A1
(51) *G01N 21/65* (11) 3 951 365 B1
(51) *G02B 7/14* (11) 3 835 842 B1
(51) *G03B 17/56* (11) 4 524 650 A1
(51) *G03G 15/09* (11) 4 524 657 A1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 524 658 A1
(51) *G03G 21/16* (11) 4 524 659 A2
(51) *G06F 3/12* (11) 3 825 837 B1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 524 782 A2
(51) *G06V 10/24* (11) 3 786 886 B1
(51) *G06V 30/413* (11) 4 524 913 A1
(51) *G06V 30/416* (11) 4 524 914 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 369 A1
(51) *H04N 23/65* (11) 4 080 873 B1
(51) *H04N 23/663* (11) 4 525 475 A1
(51) *H04N 25/583* (11) 4 525 476 A1
(51) *H04N 25/583* (11) 4 525 477 A1
(51) *H10N 30/00* (11) 4 280 853 B1

(71;73) **Canon Medical Systems Corporation**
(51) *A61B 6/00* (11) 4 137 055 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 186 432 B1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 524 232 A1

(71) **Cansino Biologics Inc.**
(51) *A61K 39/155* (11) 4 523 701 A2

(71) **Canva Pty Ltd.**
(51) *G06F 9/445* (11) 4 524 732 A1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 524 892 A1

(71;73) **Capital One Services, LLC**
(51) *G06F 21/31* (11) 4 523 103 A1
(51) *G06F 21/35* (11) 4 143 709 B1
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 523 163 A1
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 523 164 A1
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 523 165 A1
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 523 166 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 082 165 B1

(71) **Carbicrete Inc.**
(51) *B28B 11/00* (11) 4 522 394 A1

(73) **CARBOEXPERT Inc.**
(51) *A61K 31/575* (11) 3 804 728 B1

(73) **Cardiac Pacemakers, Inc.**
(51) *A61B 5/0205* (11) 3 487 397 B1
(51) *A61N 5/02* (11) 3 700 627 B2

(71) **Cardiovalve Ltd.**
(51) *A61F 2/24* (11) 4 480 455 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 523 659 A2

(71) **Carefusion 303 Inc.**
(51) *A61B 5/154* (11) 4 523 624 A2
(51) *F16K 15/14* (11) 4 524 437 A2

(71) **Cargill, Incorporated**
(51) *A23C 20/00* (11) 4 521 945 A1
(51) *A23C 20/00* (11) 4 521 946 A1
(51) *C12N 9/04* (11) 4 522 730 A1
(51) *C12N 9/04* (11) 4 522 731 A1
(51) *C12N 9/04* (11) 4 522 732 A1
(51) *C12N 9/04* (11) 4 522 733 A2
(51) *C12N 9/04* (11) 4 522 734 A1

(71;73) **Carl Freudenberg KG**
(51) *A47L 13/16* (11) 4 523 593 A1
(51) *F16L 21/00* (11) 3 921 565 B1

(71) **Carl Fuhr GmbH & Co. KG**
(51) *E05B 47/00* (11) 4 524 350 A1

(73) **Carl Geringhoff GmbH & Co. KG**
(51) *A01D 41/14* (11) 4 030 887 B1

(73) **Carl Zeiss Jena GmbH**
(51) *A61B 3/10* (11) 3 946 000 B1

(73) **Carl Zeiss Meditec AG**
(51) *A61B 3/10* (11) 3 644 888 B1

(71;73) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *A61B 3/02* (11) 4 415 600 B1
(51) *A61B 3/113* (11) 3 666 170 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 522 407 A1

(71) CARNEGIE MELLON UNIVERSITY
(51) *H01L 21/02* (11) 4 523 245 A1

(71) Carnegie Mellon University
(51) *G06N 5/045* (11) 4 524 824 A1
(51) *H01L 21/02* (11) 4 523 244 A1

(71) Carpenteria Biserni S.r.l.
(51) *E02F 3/36* (11) 4 524 325 A1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *B60H 1/00* (11) 4 212 369 B1
(51) *B60P 3/20* (11) 4 523 964 A1
(51) *F24F 11/30* (11) 4 524 484 A1
(51) *F24F 11/65* (11) 4 524 486 A1
(51) *F24F 11/88* (11) 4 524 487 A1
(51) *F28F 1/32* (11) 4 300 026 B1
(51) *G01S 13/50* (11) 4 524 614 A1
(51) *H02J 1/14* (11) 4 525 245 A2

(73) Carrier Japan Corporation
(51) *F24F 11/30* (11) 3 640 556 B1

(71) Carthage College
(51) *G01F 23/296* (11) 4 522 949 A1

(71) CartiRegen B.V.
(51) *A61K 38/48* (11) 4 522 199 A1

(71) CASALE SA
(51) *B01J 21/06* (11) 4 522 331 A1
(51) *C01C 1/04* (11) 4 522 565 A1

(73) CASIO COMPUTER CO., LTD.
(51) *G04C 10/02* (11) 4 343 453 B1

(71) Caterpillar Inc.
(51) *B62D 55/14* (11) 4 522 493 A1
(51) *E02F 3/36* (11) 4 522 811 A1
(51) *F15B 15/14* (11) 4 522 870 A1
(51) *F15B 15/14* (11) 4 522 871 A1

(71) Caterpillar SARL
(51) *E02F 9/20* (11) 4 522 812 A1

(73) CathVision ApS
(51) *A61B 5/287* (11) 4 190 239 B1

(73) Cavanna S.p.A.
(51) *B29C 65/02* (11) 4 108 423 B1

(71) CC Biotechnology Corporation
(51) *A61B 5/151* (11) 4 523 623 A1

(73) Cedes AG
(51) *B66B 1/40* (11) 3 744 672 B1

(73) CEFLA Società Cooperativa
(51) *B05B 16/60* (11) 3 986 620 B1

(71) CELGENE CORPORATION
(51) *A61K 35/17* (11) 4 522 183 A2

(71) CellaVision AB
(51) *G02B 21/36* (11) 4 523 024 A1

(71) Cellectis S.A.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 522 727 A1

(73) CellXion Ltd
(51) *H04W 4/44* (11) 4 352 981 B1

(73) CELO Befestigungssysteme GmbH
(51) *E06B 1/60* (11) 3 485 126 B1

(73) Central University of Technology, Free State
(51) *A47J 31/20* (11) 4 380 413 B1

(71) Centre for Novostics
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 522 763 A1

(71) Centre for Perceptual and Interactive Intelligence (CPII) Limited
(51) *B23K 26/03* (11) 4 523 832 A1

(73) Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Brest
(51) *A61K 35/74* (11) 3 781 183 B1

(71) Centre Hospitalier Universitaire de Lille
(51) *A61K 31/198* (11) 4 522 146 A1

(73) Centre Hospitalier Universitaire De Nantes
(51) *G01N 33/564* (11) 4 212 877 B1

(73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *F02C 6/08* (11) 4 133 167 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 3 895 074 B1
(51) *H01M 10/054* (11) 3 807 948 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61B 8/00* (11) 3 307 175 B1
(51) *B01D 61/42* (11) 4 523 775 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 277 747 B1
(51) *C04B 28/08* (11) 4 522 576 A1
(51) *C07C 311/21* (11) 3 634 949 B1
(51) *C08G 59/40* (11) 4 522 673 A1
(51) *C25B 1/23* (11) 4 522 784 A1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *C08J 3/24* (11) 4 524 182 A1
(51) *G01N 23/046* (11) 4 522 982 A1
(51) *G16B 20/00* (11) 3 698 366 B1

(73) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)
(51) *B01J 21/06* (11) 4 237 140 B1
(51) *G01N 1/22* (11) 3 959 500 B1

(73) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS-
(51) *A61K 31/42* (11) 3 632 458 B1

(71) Centricity Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 092 A1

(71) Centrillion Technology Holdings Corporation
(51) *B01J 19/00* (11) 4 523 786 A1

(71) Centurylink Intellectual Property LLC
(51) *G06F 21/55* (11) 4 523 106 A1

(73) Cerantola, Alessandro
(51) *A41D 31/04* (11) 3 909 456 B1

(71) Ceraphi Energy Limited
(51) *F24T 10/00* (11) 4 522 927 A1

(73) Cerebras Systems Inc.
(51) *G06F 9/30* (11) 3 610 424 B1

(71) Ceské vysoké ucení technické v Praze
(51) *F16C 3/02* (11) 4 522 877 A1

(73) CEWE Stiftung & Co. KGaA
(51) *G06F 3/12* (11) 4 147 119 B1

(71) CGK Technologies LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 012 A1

(73) Changizi, Mark
(51) *G08G 1/16* (11) 3 947 092 B1

(71) Changsha Chusi Weikang Intelligent Technology Co., Ltd
(51) *C12M 3/00* (11) 4 524 231 A1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *H01L 21/3065* (11) 4 030 479 B1

(71) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd.
(51) *F21S 41/32* (11) 4 524 461 A1

(73) Chantiers de l'Atlantique
(51) *B63H 9/061* (11) 4 177 148 B1

(71) Character Biosciences, Inc.
(51) *A61K 38/17* (11) 4 522 195 A2

(71) Charm Sciences Inc.
(51) *G01N 21/84* (11) 4 524 553 A2

(73) CHDI Foundation, Inc.
(51) *A61P 21/00* (11) 4 069 366 B1

(71;73) ChemoCentryx, Inc.
(51) *A61K 9/48* (11) 4 487 915 A3
(51) *A61K 31/551* (11) 3 402 486 B1

(71) Chen, Chin-Chu
(51) *A43C 11/16* (11) 4 488 210 A3

(71) Chen, Long
(51) *A24F 40/40* (11) 4 523 552 A1

(71) Cheng, Chung Li
(51) *B25B 5/08* (11) 4 523 849 A1

(73) Cheng, Lewis Ka Hang
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(71) Cheng, Steve
(51) *G02B 6/38* (11) 4 524 628 A2

(71;73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 692 A1
(51) *H01L 27/12* (11) 4 205 178 B1
(51) *H10K 50/844* (11) 4 518 631 A3

(71) Chengdu Jingzhiyi Technology Co., Ltd.
(51) *F17D 1/08* (11) 4 524 458 A1

(71) Chery Automobile Co., Ltd.
(51) *B60L 58/12* (11) 4 523 955 A1

(71) Chevron Oronite Company LLC
(51) *C10M 133/54* (11) 4 522 711 A1
(51) *C10M 133/54* (11) 4 522 712 A1

(71) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *C08F 4/24* (11) 4 488 302 A3

(71;73) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *C01B 39/48* (11) 4 522 564 A1
(51) *F16L 19/065* (11) 4 522 903 A1
(51) *G01N 29/12* (11) 3 953 682 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 523 126 A1

(71) Chibumtech B.V.
(51) *A47J 19/02* (11) 4 522 000 A1

(71) Children's Medical Research Institute
(51) *C07K 14/005* (11) 4 522 631 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04L 5/00* (11) 4 525 340 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 525 505 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 525 340 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 525 505 A1

(73) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *C07C 9/00* (11) 4 148 099 B1

(71) China Telecom Corporation Limited
(51) *H04J 14/02* (11) 4 525 332 A1

(71) China Tobacco Sichuan Industrial Co., Ltd.
(51) *A24F 47/00* (11) 4 523 558 A1

(71) Chonex, Inc.
(51) *A01N 63/14* (11) 4 521 931 A1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *A61K 35/747* (11) 4 480 540 A3

(73) Christie Digital Systems USA, Inc.
(51) *G09G 3/32* (11) 3 467 579 B1

(71) Chromavis France
(51) *A61K 8/9771* (11) 4 523 676 A1

(73) Chu, Nantes
(51) *C07C 311/21* (11) 3 634 949 B1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *A61K 45/00* (11) 4 523 703 A1

(71) Chungbuk National University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *C07K 16/40* (11) 4 524 162 A1

(71) CIAC Systems, LLC
(51) *G01K 7/02* (11) 4 522 955 A2

(71) Cibulski, Gilad
(51) *A61M 25/00* (11) 4 522 252 A1

(71) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/115* (11) 4 497 396 A3
(51) *G01L 5/00* (11) 4 524 536 A2

(71) Circle Internet Financial, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 373 A1

(71) Circulose AB
(51) *D21C 3/02* (11) 4 522 800 A1

(73) Cirrus Logic International Semiconductor, Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 3 622 374 B1

(71) Cisco Technology, Inc.
(51) *H03B 5/12* (11) 4 525 301 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 376 A1
(51) *H04L 61/103* (11) 4 523 396 A1

(73) Citadel Casing Ltd
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(73) CiTEX Holding GmbH
(51) *B29C 48/09* (11) 4 086 062 B1

(71) CITIC Dicastal Co., Ltd.
(51) *C22C 21/02* (11) 4 524 275 A1

(71) CITIC Limited
(51) *C22C 21/02* (11) 4 524 275 A1

(71) City St George's, University of London
(51) *F04C 2/16* (11) 4 522 867 A1

(73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *A23L 33/105* (11) 3 682 747 B1

(71) CLAAS Saulgau GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 4 523 515 A1

(71;73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 4 154 697 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 523 513 A1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 523 514 A1
(51) *A01D 43/08* (11) 3 973 764 B1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 523 940 A1
(51) *G06V 20/10* (11) 4 524 906 A1

(71) CLAAS Tractor S.A.S.
(51) *B62D 25/10* (11) 4 524 004 A1

(73) Clariant International Ltd
(51) *A61Q 19/00* (11) 3 554 644 B1
(51) *A61Q 19/00* (11) 3 554 646 B1
(51) *C08F 2/06* (11) 3 554 645 B1
(51) *C08F 2/14* (11) 3 554 643 B1

(71) Clean Air Power GT Limited
(51) *F02M 47/02* (11) 4 522 855 A1
(51) *F16K 1/14* (11) 4 522 893 A1

(73) Clear Guide Medical, Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 3 544 537 B1

(71) Cleveland Heartlab, Inc.
(51) *C07K 14/775* (11) 4 524 152 A2

(73) Clexio Biosciences Ltd.
(51) *A61M 31/00* (11) 3 720 537 B1

(71) Climate LLC
(51) *G06Q 50/02* (11) 4 481 666 A3

(71) ClioTech Ltd
(51) *G06F 40/166* (11) 4 524 808 A1

(71) Cloud Water Filter, LLC
(51) *B01D 29/60* (11) 4 522 304 A1

(73) CMC Materials LLC
(51) *C09G 1/02* (11) 4 048 751 B1

(73) CMMC GmbH
(51) *B22C 9/08* (11) 4 341 019 B1

(73) CMR Surgical Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 3 386 417 B1

(71) CNH Industrial America LLC
(51) *A01D 41/12* (11) 4 523 512 A1

(73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/127* (11) 3 821 693 B1
(51) *A01F 15/10* (11) 4 282 253 B1

(73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/14* (11) 3 886 562 B1

(71) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *E02F 9/18* (11) 4 524 328 A1
(51) *E02F 9/26* (11) 4 524 332 A1
(51) *F15B 13/02* (11) 4 524 404 A1

(71) CNNP NUCLEAR POWER OPERATIONS MANAGEMENT CO., LTD.
(51) *G21C 7/12* (11) 4 524 994 A1

(71) CNXT Industry
(51) *B63B 34/10* (11) 4 524 017 A1
(51) *B63B 34/10* (11) 4 524 018 A1

(71;73) Cochlear Limited
(51) *A61N 1/05* (11) 4 522 262 A1
(51) *A61N 1/375* (11) 2 265 331 B2

(71) Codexis, Inc.
(51) *A61K 38/48* (11) 4 522 200 A2

(71) Coegin Pharma AB
(51) *A61K 38/04* (11) 4 522 191 A1

(73) Cofren S.r.L.
(51) *F16D 65/097* (11) 4 350 164 B1

(71) COGNEX CORPORATION
(51) *G06T 7/80* (11) 4 523 175 A1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 523 176 A1

(71) Cognex Corporation
(51) *G06T 7/80* (11) 4 523 177 A2

(71) Cognifiber Ltd.
(51) *G06E 1/06* (11) 4 523 059 A2

(71) Cognitive Systems Corp.
(51) *G01S 11/00* (11) 4 523 011 A1
(51) *G01S 11/00* (11) 4 523 012 A1

(71) Coleman, James E.
(51) *A61B 17/42* (11) 4 523 639 A2

(73) College de France
(51) *H01M 10/054* (11) 3 807 948 B1

(71) Colonial Chemical, Inc.
(51) *A61K 8/92* (11) 4 522 111 A1

(73) Coloplast A/S
(51) *A61F 5/44* (11) 3 727 236 B1

(71) Colorado State University Research Foundation
(51) *C08G 63/08* (11) 4 522 675 A1

(71) Columbus McKinnon Corporation
(51) *F16B 45/02* (11) 4 522 876 A1

(71) Comcast Cable Communications LLC
(51) *H04L 1/18* (11) 4 429 393 A3

(73) Comet AG
(51) *H03L 7/099* (11) 3 758 235 B1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *B01J 6/00* (11) 4 186 589 B1
(51) *C08G 59/40* (11) 4 522 673 A1
(51) *C23C 14/06* (11) 4 524 283 A1
(51) *G01D 5/14* (11) 3 954 971 B1
(51) *G01D 5/14* (11) 4 086 583 B1
(51) *G01N 21/71* (11) 4 522 980 A1
(51) *G05F 3/24* (11) 3 832 430 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 516 483 B1
(51) *H01P 1/185* (11) 4 523 291 A1
(51) *H10F 39/18* (11) 4 525 587 A1
(51) *H10K 71/16* (11) 4 525 594 A1

(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
(51) *B22F 9/04* (11) 3 154 732 B1

(71) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 523 020 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 523 023 A1

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *B60C 1/00* (11) 3 160 760 B1

(73) Compagnie Méditerranéenne des Cafés
(51) *A47J 31/54* (11) 3 922 148 B1

(73) Compartment Engineering Freital GmbH
(51) *B60R 9/058* (11) 4 242 064 B1

(71) Composecure, LLC
(51) *B29C 59/02* (11) 4 491 411 A3

(71) Compound Rotary Engines Limited
(51) *F01C 1/22* (11) 4 522 848 A1

(73) Conair LLC
(51) *A45D 1/00* (11) 4 199 780 B1

(71) confer GmbH
(51) *A47C 11/00* (11) 4 523 570 A1

(71) Congruens Group, LLC
(51) *B21D 22/22* (11) 4 522 354 A1

(73) Conmed Corporation
(51) *A61B 17/00* (11) 4 051 135 B1

(73) CONMED Corporation
(51) *A61M 1/02* (11) 3 365 040 B1

(71) Connaught Electronics Ltd.
(51) *H05K 7/20* (11) 4 523 502 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 523 503 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 523 504 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas
(51) *C07D 209/08* (11) 4 522 590 A1

(71) Construcciones Dalf 2020 Slu
(51) *B60P 3/34* (11) 4 523 965 A1

(71) Consumer Safety Technology, LLC
(51) *A61B 5/097* (11) 4 522 022 A2

(71) Contemporary Amperex Future Energy Research Institute (Shanghai) Limited
(51) *H01L 31/048* (11) 4 525 057 A1

(71) Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 255 A1

(71;73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *B05C 5/02* (11) 4 523 799 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 525 063 A1
(51) *H01M 4/583* (11) 4 525 088 A1
(51) *H01M 4/587* (11) 4 525 089 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 090 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 3 968 418 B1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 525 098 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 525 126 A2
(51) *H01M 50/242* (11) 4 525 157 A1
(51) *H01M 50/244* (11) 4 525 159 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 184 691 B1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 525 187 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 266 533 B1
(51) *H02J 7/02* (11) 4 235 914 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 525 568 A1

(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 078 A1
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 525 124 A1
(51) *H01M 50/40* (11) 4 525 177 A1

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *H01M 4/04* (11) 4 525 062 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 525 066 A1

(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 077 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 525 125 A1
(51) *H01M 50/451* (11) 4 525 180 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 254 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 255 A1
(51) *H02M 7/12* (11) 4 525 292 A1
(51) *H02P 27/06* (11) 4 525 298 A1

(73) Contemporary Han Cloud Co., Ltd
(51) *A61B 5/021* (11) 3 581 101 B1

(71) Contentful GmbH
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 523 161 A1

(71) Conteyor International NV
(51) *B65D 19/18* (11) 4 522 524 A1

(71;73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *B60C 11/24* (11) 4 522 429 A1
(51) *G06F 17/18* (11) 4 524 778 A1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 524 889 A1
(51) *G06V 20/56* (11) 4 524 910 A1
(51) *G09G 3/34* (11) 4 524 948 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 3 831 101 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 523 496 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 523 505 A1

(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G06T 7/215* (11) 4 523 174 A1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29D 30/06* (11) 4 225 565 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 225 567 B1
(51) *B60C 11/24* (11) 4 522 429 A1
(51) *B60C 11/24* (11) 4 523 927 A1
(51) *B60C 13/02* (11) 4 311 692 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 206 003 B1

(73) ContiTech Deutschland GmbH
(51) *F16F 1/02* (11) 3 795 856 B1

(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH
(51) *F16L 37/088* (11) 4 363 754 B1
(51) *F16L 41/00* (11) 3 980 678 B1

(73) ContiTech Vibration Control GmbH
(51) *F16F 13/26* (11) 3 469 228 B1

(71) Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH
(51) *A24B 13/00* (11) 4 523 549 A1

(71;73) ConvaTec Limited
(51) *A61F 5/445* (11) 4 522 088 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 329 851 B1

(71) Convida Wireless, LLC
(51) *H04L 67/51* (11) 4 523 401 A1
(51) *H04L 67/562* (11) 4 523 403 A1

(71) Coogee Titanium Pty Ltd
(51) *B22F 1/145* (11) 4 522 362 A1

(73) Cook Medical Technologies LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 3 473 213 B1

(71) Coöperatie Koninklijke Cosun U.A.
(51) *A23L 19/00* (11) 4 521 955 A1
(51) *C08B 37/00* (11) 4 522 662 A1

(71) CooperVision International Limited
(51) *G02C 7/02* (11) 4 523 038 A1

(71) Copner Biotech Ltd
(51) *G06T 17/00* (11) 4 523 178 A1

(71) Coravin, Inc.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 524 089 A2

(71;73) Corephotonics Ltd.
(51) *G02B 13/00* (11) 3 850 414 B1
(51) *G02B 13/00* (11) 4 524 636 A2
(51) *G02B 13/02* (11) 4 202 521 B1
(51) *G03B 37/02* (11) 4 038 433 B1
(51) *H04N 23/50* (11) 4 525 469 A2

(73) Coretronic Corporation
(51) *G03B 21/20* (11) 3 989 000 B1

(71) Corino Macchine S.p.A.
(51) *D06C 3/06* (11) 4 524 310 A1

(73) Corman S.p.A.
(51) *A61F 13/26* (11) 4 393 461 B1

(71) Corman SpA
(51) *A61F 13/534* (11) 4 523 668 A1

(71) Cormos Medical GmbH
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 074 A1

(71;73) Cornell University
(51) *A61K 31/715* (11) 3 573 624 B1
(51) *B29C 33/38* (11) 3 691 851 B1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 522 741 A2
(51) *G06F 9/455* (11) 3 776 194 B1

(71) Corner Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 205 A1
(51) *A61K 39/39* (11) 4 522 212 A1

(71) Corning Incorporated
(51) *B82Y 20/00* (11) 4 524 096 A2
(51) *G02B 6/036* (11) 4 524 627 A1

(71) Cortavitarte Perez, Daniel
(51) *B05B 12/24* (11) 4 523 797 A1

(73) Costantini, Florent
(51) *A61B 3/028* (11) 3 793 424 B1

(73) Costantini, Mathieu
(51) *A61B 3/028* (11) 3 793 424 B1

(71) Covestro Deutschland AG
(51) *C08L 69/00* (11) 4 524 200 A1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 17/00* (11) 3 906 859 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 491 137 A3
(51) *A61B 18/14* (11) 4 522 051 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 523 226 A1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 523 283 A1

(71) Coway Co., Ltd.
(51) *F24H 1/20* (11) 4 524 491 A1

(71) CPC Engineering Pty Ltd
(51) *B65G 21/20* (11) 4 522 535 A1

(73) Cracon AS
(51) *B23K 26/244* (11) 3 993 945 B1

(71) Craif Inc.
(51) *G01N 1/04* (11) 4 524 545 A1

(71) Cre[ai]tion GmbH
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 524 709 A1

(71) Creatique Technologie
(51) *H01R 11/01* (11) 4 523 296 A1

(73) Creative Technology Ltd.
(51) *H04S 7/00* (11) 3 644 628 B1

(71) Credence Medsystems Inc.
(51) *A61M 5/32* (11) 4 477 248 A3

(71) Cree Lighting USA LLC
(51) *F21V 5/04* (11) 4 524 462 A2

(73) Crisi Medical Systems, Inc.
(51) *A61M 5/168* (11) 4 108 273 B1

(71) Crop.Zone GmbH
(51) *A01M 21/04* (11) 4 521 918 A1

(71;73) Crown Equipment Corporation
(51) *B66F 9/075* (11) 3 927 645 B1
(51) *B66F 9/075* (11) 4 169 868 B1
(51) *B66F 17/00* (11) 4 524 085 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 525 528 A2

(71;73) CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd.
(51) *B62D 29/04* (11) 4 086 143 B1
(51) *G01R 31/08* (11) 4 524 581 A1

(73) CRRC QINGDAO SIFANG CO., LTD.
(51) *B61F 5/16* (11) 4 206 055 B1

(73) CRRC Yongji Electric Co., Ltd
(51) *H02K 15/03* (11) 4 060 880 B1

(71) CUMMINS, Christy
(51) *A61B 17/42* (11) 4 523 639 A2

(71;73) CureVac SE
(51) *A61K 39/12* (11) 4 477 231 A3
(51) *C07K 14/005* (11) 4 477 662 A3
(51) *C12N 15/00* (11) 3 374 504 B1

(71) Curio Solutions, LLC
(51) *G21C 1/03* (11) 4 524 993 A1

(71) Curis, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 522 772 A1

(71) Cuzco Co., Ltd.
(51) *A47B 96/06* (11) 4 523 568 A1

(71) CXMT Corporation
(51) *G11C 29/22* (11) 4 524 968 A1

(73) CyberArk Software Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 757 846 B1

(73) CYBEX GmbH
(51) *G08B 21/22* (11) 3 704 681 B1

(71) CY Biopharma AG
(51) *C12P 19/18* (11) 4 522 760 A2

(73) CY Cergy Paris Université
(51) *G06N 3/063* (11) 3 895 074 B1

(71) CymaBay Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 1/16* (11) 4 523 744 A2

(73) Cynosure, LLC
(51) *A61B 18/20* (11) 4 329 657 B1

(71) Cytiva BioProcess R&D AB
(51) *G02B 21/14* (11) 4 524 637 A2

(71) Cytiva Sweden AB
(51) *G01N 30/82* (11) 4 488 679 A3

(71) D&M KG
(51) *E06B 1/70* (11) 4 524 355 A1

(73) DABCO Limited
(51) *G06F 21/57* (11) 3 876 124 B1

(71) Dace, Mark C.
(51) *A61G 13/00* (11) 4 522 100 A1
(51) *A61G 13/00* (11) 4 522 101 A1

(71) Daeppen, Alain
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) DAIHEN Corporation
(51) *G01R 31/54* (11) 4 524 588 A1

(73) Dai-Ichi Kogyo Seiyaku Co., Ltd.
(51) *C08B 5/14* (11) 3 696 197 B1

(71) Daiichi Sankyo Company, Limited
(51) *A61K 39/395* (11) 4 523 702 A1
(51) *C07K 16/00* (11) 4 524 154 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 658 A1

(71;73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *C08G 65/336* (11) 3 950 780 B1
(51) *C08L 67/04* (11) 4 524 199 A1
(51) *C09K 3/00* (11) 4 524 215 A1
(51) *F04B 39/00* (11) 4 524 398 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 524 869 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 095 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 096 A1

(73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *G01N 15/08* (11) 4 202 405 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 106 341 B1

(71) Daimler Truck AG
(51) *G08G 1/16* (11) 4 523 196 A1

(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd.
(51) *B21B 1/40* (11) 4 523 808 A1
(51) *G02B 5/02* (11) 4 524 623 A1

(73) Dairy Protein Cooperation Food B.V.
(51) *A23C 19/082* (11) 4 294 195 B1

(51) *A23C 19/082* (11) 4 294 196 B1

(73) Dalian Institute Of Chemical Physics, Chinese Academy Of Sciences
(51) *B01J 29/06* (11) 4 066 939 B1
(51) *C08G 63/84* (11) 3 882 295 B1

(73) Dalian Minzu University
(51) *C09K 11/84* (11) 4 155 366 B1

(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 522 184 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 495 238 A3

(71) Dana Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 158 A2

(71;73) Danfoss A/S
(51) *F04F 13/00* (11) 4 130 492 B1
(51) *F24D 19/10* (11) 4 524 480 A1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 170 273 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 525 281 A1

(73) Danfoss Power Solutions Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 3 888 315 B1

(73) Danimer IPCo, LLC
(51) *C09D 5/02* (11) 3 837 322 B1

(71;73) Danmarks Tekniske Universitet
(51) *A61B 5/11* (11) 4 478 053 A3
(51) *C12N 1/20* (11) 4 524 233 A1
(51) *G06F 7/58* (11) 4 058 884 B1

(71) Dannenmann Holding GmbH
(51) *D21B 1/36* (11) 4 524 321 A1
(51) *D21B 1/36* (11) 4 524 322 A1

(71) Danyang Huichuang Medical Equipment Co., Ltd.
(51) *G16H 15/00* (11) 4 524 977 A1

(71;73) Datalogic IP Tech S.r.l.
(51) *F16P 3/14* (11) 4 524 451 A1
(51) *G06K 7/10* (11) 4 283 514 B1
(51) *H04N 13/239* (11) 4 525 435 A1

(71;73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 013 168 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 525 339 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 525 508 A1

(73) Davines S.p.A.
(51) *A61K 8/37* (11) 3 773 448 B1

(73) Davis, Michael L.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 547 968 B1

(71) Dawnsens New Materials (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *D04H 5/06* (11) 4 524 309 A1

(71) D-Box Technologies Inc.
(51) *A63F 13/28* (11) 4 522 290 A1

(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC
(51) *C02F 3/00* (11) 4 522 571 A1

(71;73) DeepMind Technologies Limited
(51) *G06F 30/20* (11) 4 523 125 A1
(51) *G06N 3/006* (11) 4 523 136 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 523 138 A1
(51) *G06N 3/086* (11) 3 545 472 B1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 000 009 B1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 523 149 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 523 150 A1

(71) Deepnorth Inc.
(51) *A47F 9/04* (11) 4 521 998 A1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01C 7/10* (11) 4 523 510 A1
(51) *F15B 11/17* (11) 4 524 402 A1
(51) *F15B 11/17* (11) 4 524 403 A1
(51) *H02P 6/18* (11) 4 152 593 B1

(71) Dejero Labs Inc.
(51) *H04L 47/56* (11) 4 523 395 A1

(71) Delavie Sciences, LLC
(51) *A61K 38/16* (11) 4 522 194 A2

(71) Delaware Capital Formation, Inc.
(51) *G05D 11/08* (11) 4 488 661 A3

(71) Delfa Systems GmbH
(51) *G01L 1/00* (11) 4 524 532 A1

(71) Delfi Diagnostics, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 522 774 A1

(71) Dellner Bubenzer AB
(51) *B60T 8/17* (11) 4 523 982 A1

(73) DELTA DORE
(51) *G01R 19/165* (11) 4 290 245 B1

(71;73) Delta Electronics, Inc.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 513 623 A3
(51) *H02J 3/32* (11) 4 525 251 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 3 934 083 B1

(71) DELTA-X GmbH Ingenieurgesellschaft
(51) *B25J 15/06* (11) 4 522 385 A1
(51) *E04H 1/00* (11) 4 522 830 A1

(71) De Molli Giancarlo Industries S.p.A.
(51) *B60R 11/02* (11) 4 523 969 A1

(71) Denecke, Knut
(51) *F01N 5/02* (11) 4 524 379 A1

(71;73) Denka Company Limited
(51) *H01M 4/131* (11) 3 767 709 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 091 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 092 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 093 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 525 094 A1

(71) DENSO CORPORATION
(51) *A01D 46/30* (11) 4 523 516 A1
(51) *B60L 58/10* (11) 4 523 954 A1
(51) *H02P 21/22* (11) 4 525 297 A1
(51) *H04L 67/55* (11) 4 525 413 A1
(51) *H10D 30/66* (11) 4 525 583 A2

(73) Denso Ten Limited
(51) *H04W 4/44* (11) 4 152 783 B1

(73) DENTSPLY DETREY GmbH
(51) *A61K 6/54* (11) 3 231 413 B1
(51) *C08L 33/26* (11) 3 335 689 B1

(71) DENTSPLY SIRONA Inc.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 494 566 A3

(73) DEPRAG Schulz GmbH u. Co.
(51) *B23P 19/06* (11) 4 000 795 B1

(71;73) DePuy Ireland Unlimited Company
(51) *A61F 2/30* (11) 3 871 636 B1
(51) *A61F 2/34* (11) 4 522 086 A1

(71) Design Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4164* (11) 4 522 168 A1

(71) Detec System LLC
(51) *G01M 3/16* (11) 4 524 538 A1

(71) Deutsche Post AG
(51) *B65G 43/08* (11) 4 524 067 A1

(71) Deutsches Krebsforschungszentrum
(51) *G01N 33/574* (11) 4 522 990 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 522 991 A1

(71;73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(51) *F01K 3/12* (11) 4 334 574 B1
(51) *F24S 20/20* (11) 4 522 925 A1
(51) *H01M 8/0432* (11) 4 523 272 A1

(71) Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE)
(51) *G06F 21/57* (11) 4 523 115 A1

(71;73) Deutsche Telekom AG
(51) *G08G 1/16* (11) 4 524 928 A1
(51) *H02G 11/02* (11) 4 525 234 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 525 347 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 985 934 B1
(51) *H04W 12/0431* (11) 4 387 301 B1

(71) DEVINN s.r.o.
(51) *B60L 53/54* (11) 4 522 443 A1

(71;73) Dexcom, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 871 592 B1
(51) *A61B 5/05* (11) 3 531 910 B1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 523 221 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 525 409 A2

(71) DexCom, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 480 395 A3

(71) Dexel SA
(51) *A44C 5/08* (11) 4 523 562 A1

(71) Dexerials Corporation
(51) *G02B 1/115* (11) 4 524 619 A1

(71) DH Technologies Development Pte. Ltd.
(51) *H01J 49/04* (11) 4 523 243 A1

(71;73) DIC Corporation
(51) *C09D 11/037* (11) 4 172 279 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 524 573 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 524 574 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 524 575 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 524 576 A1

(71) Dice Molecules Sv, Inc.
(51) *C07D 207/46* (11) 4 522 589 A1

(71) Dicerna Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 522 747 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 522 748 A1

(71) DIEFFENBACHER GMBH MASCHINEN- UND ANLAGENBAU
(51) *B03B 5/52* (11) 4 522 339 A1

(73) Diehl Metering Systems GmbH
(51) *G01D 4/00* (11) 3 449 215 B1

(71) Digested Organics LLC
(51) *C05C 3/00* (11) 4 522 580 A1

(71) Digi Progress Sp.z o.o.
(51) *G06Q 90/00* (11) 4 524 871 A1
(51) *G06Q 90/00* (11) 4 524 872 A1

(73) Dignity Health
(51) *G01N 30/72* (11) 3 612 832 B1

(73) Dillico
(51) *B01J 4/00* (11) 4 344 769 B1

(73) Dinex A/S
(51) *F01N 3/021* (11) 4 285 007 B1

(73) Ding, Wei
(51) *G01N 1/42* (11) 4 209 772 B1

(71) Diodes Incorporated
(51) *H01L 23/495* (11) 4 525 037 A1
(51) *H03K 5/156* (11) 4 523 332 A1

(71) Dipsol Chemicals Co., Ltd.
(51) *C25D 17/10* (11) 4 524 295 A2

(73) Director-General of National Institute of Infectious Diseases
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 019 648 B1

(71) Dish Network Technologies India Private Limited
(51) *H04N 21/231* (11) 4 523 418 A1

(71) Dish Wireless L.L.C.
(51) *H04W 52/02* (11) 4 523 465 A1

(73) Displaylink (UK) Limited
(51) *G09G 5/393* (11) 3 734 589 B1

(73) Divergent Technologies, Inc.
(51) *F01N 1/00* (11) 4 107 375 B1

(73) Divergent Technologies Inc.
(51) *B22F 3/105* (11) 3 630 396 B1

(71) DL Chemical Co., Ltd.
(51) *C08F 210/16* (11) 4 524 168 A2

(73) DMG Mori Co., Ltd.

(51) *G06Q 30/06* (11) 3 540 678 B1

(71) DMG MORI Digital GmbH
(51) *G05B 19/042* (11) 4 524 662 A1
(51) *G05B 19/4093* (11) 4 524 664 A1

(73) DMG MORI Seebach GmbH
(51) *B23Q 1/01* (11) 3 456 462 B1

(71) DNAe Diagnostics Limited
(51) *C12Q 1/6825* (11) 4 524 260 A2

(71) DNA Genotek Inc.
(51) *G01N 1/00* (11) 4 522 966 A1

(73) Documotion Research, Inc.
(51) *B31D 1/02* (11) 3 718 757 B1

(71) Dodd, Christopher
(51) *A61B 17/17* (11) 4 523 635 A2

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/022* (11) 4 503 028 A3
(51) *G10L 19/022* (11) 4 503 029 A3
(51) *G10L 19/022* (11) 4 524 960 A1
(51) *G10L 21/038* (11) 3 559 821 B1
(51) *G10L 21/04* (11) 4 435 778 B1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G02B 5/00* (11) 4 523 018 A1
(51) *G03B 21/00* (11) 4 523 043 A1
(51) *G03B 21/20* (11) 4 523 044 A1
(51) *H04N 1/60* (11) 3 970 356 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 079 000 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 523 430 A1

(73) Dompé farmaceutici S.p.A.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 737 233 B1
(51) *A61K 31/165* (11) 3 700 514 B1

(71;73) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 19/00* (11) 4 523 774 A1
(51) *B01D 46/24* (11) 4 151 302 B1
(51) *F16K 17/04* (11) 4 522 899 A1

(73) Dongbang Medical Co., Ltd.
(51) *A61F 2/00* (11) 3 482 716 B1

(71) Dongfeng Commercial Vehicle Company Limited
(51) *G08G 1/0967* (11) 4 524 927 A1

(71) Dongguan Best Travel Electronics Co., Ltd.
(51) *H01R 31/06* (11) 4 525 221 A1

(73) DONGGUAN POWERAMP TECHNOLOGY LIMITED
(51) *H01M 4/04* (11) 4 254 536 B1

(71) Dongguan Shichang Metals Factory Ltd.
(51) *A47B 3/08* (11) 4 523 565 A1

(71) Donner, Wilfried
(51) *F16D 11/10* (11) 4 522 881 A1

(71) Dontsova, Albina
(51) *A61M 21/00* (11) 4 522 248 A1

(73) Doosan Corporation
(51) *H01B 7/08* (11) 3 179 484 B1

(73) dormakaba Deutschland GmbH
(51) *E05D 5/02* (11) 3 943 697 B1
(51) *E05D 5/02* (11) 4 012 141 B1

(73) Dosell AB
(51) *A61J 7/00* (11) 4 228 584 B1

(71) DOUYIN VISION CO., LTD.
(51) *G10L 19/00* (11) 4 524 958 A1
(51) *H04N 19/40* (11) 4 525 444 A1
(51) *H04N 21/437* (11) 4 525 464 A1

(71) Dovetail Genomics, LLC
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 522 766 A1

(71) Dovy Keukens nv
(51) *B65G 1/04* (11) 4 524 063 A1

(73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
(51) *B01D 67/00* (11) 3 787 782 B1

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *A01N 63/23* (11) 4 521 933 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 120 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 522 322 A1
(51) *B32B 27/32* (11) 3 844 078 B1
(51) *C08F 110/14* (11) 3 774 938 B1
(51) *C08F 210/16* (11) 3 013 872 B1
(51) *C08G 18/16* (11) 4 165 100 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 477 680 A3

(73) Dow Silicones Corporation
(51) *C08G 77/04* (11) 4 363 487 B1

(71) DPG USA Inc.
(51) *A41H 23/00* (11) 4 521 983 A1

(71) Dr. Johannes Heidenhain GmbH
(51) *G01B 21/04* (11) 4 524 512 A1
(51) *G01D 5/38* (11) 4 524 517 A1
(51) *G01M 11/02* (11) 4 509 812 A3

(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
(51) *A61K 8/44* (11) 4 470 627 A3

(71) Dr. Pfleger Arzneimittel GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 523 677 A1

(73) Dreampath Diagnostics
(51) *G16H 10/40* (11) 3 786 965 B1

(73) Dreamwell, Ltd.
(51) *A47C 27/08* (11) 3 897 302 B1

(71) Dr Healthcare España, S. L.
(51) *A61K 38/44* (11) 4 523 700 A1

(71) DRT Inc.
(51) *A01K 85/16* (11) 4 523 528 A1

(73) Drylock Technologies NV
(51) *A61F 13/475* (11) 4 262 660 B1

(71) DSM IP Assets B.V.
(51) *A61K 8/60* (11) 4 522 110 A1

(73) DTP spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *H01F 7/18* (11) 4 367 694 B1

(71) Due Emme S.r.l.
(51) *A44B 11/25* (11) 4 523 561 A1

(73) Duke University
(51) *A61N 1/08* (11) 3 197 539 B1

(73) Duk San Neolux Co., Ltd.
(51) *H10K 85/60* (11) 4 358 684 B1

(71) Dunne, Stephen Terence
(51) *A61M 5/24* (11) 4 491 207 A3

(71) duotec GmbH
(51) *B60D 1/06* (11) 4 523 930 A1
(51) *G01B 7/16* (11) 4 524 509 A1
(51) *G01F 1/84* (11) 4 524 519 A1

(71) DUPONT SPECIALTY MATERIALS SINGAPORE PTE. LTD.
(51) *C02F 3/00* (11) 4 522 571 A1

(71) Dupont Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *C09J 175/08* (11) 4 522 699 A1
(51) *C09J 175/08* (11) 4 522 700 A1

(71) Duracell U.S. Operations, Inc.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 524 108 A1

(73) Dusar, Heinz
(51) *E05D 15/06* (11) 3 933 156 B1

(73) Dymax Corporation
(51) *C08G 18/24* (11) 2 960 298 B1

(71) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *C22C 37/06* (11) 4 524 277 A1
(51) *F16C 17/04* (11) 4 467 850 A3

(73) EARBREEZE GMBH
(51) *A61F 11/00* (11) 4 169 544 B1

(71) Eastman Kodak Company
(51) *G03G 15/04* (11) 4 523 047 A1

(71) Easyomed S.r.l.
(51) *A61G 7/05* (11) 4 522 098 A1

(73) Easy Rain I.S.P.A.
(51) *B60B 39/02* (11) 4 330 054 B1

(71) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *B60L 53/18* (11) 4 523 953 A2
(51) *G05B 23/02* (11) 4 446 838 A3
(51) *H02B 13/025* (11) 4 525 230 A1

(71;73) eBay Inc.
(51) *G06F 7/04* (11) 4 524 720 A2
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 418 139 B1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 386 651 B1

(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
(51) *F04B 49/06* (11) 4 524 400 A1

(71) Ecco Sko A/S
(51) *C02F 11/18* (11) 4 524 113 A1

(71) EchoIQ Limited
(51) *G16H 50/20* (11) 4 523 227 A1

(71) Ecocelta Galicia, S.L.
(51) *B65D 65/46* (11) 4 524 053 A1

(71) Ecocem Materials Limited
(51) *C04B 28/08* (11) 4 522 576 A1

(71;73) Ecolab USA Inc.
(51) *A01M 1/02* (11) 4 509 514 A3
(51) *A47L 15/42* (11) 4 522 005 A2
(51) *C09K 8/528* (11) 3 708 633 B1

(73) Ecole Centrale de Lyon
(51) *F02C 6/08* (11) 4 133 167 B1

(71) Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier
(51) *C25B 1/23* (11) 4 522 784 A1

(73) Ecole Nationale Superieure de Chimie Paris
(51) *B01J 21/06* (11) 4 237 140 B1

(73) Ecole Nationale Superieure de L'Electronique et de ses Applications (Ensea)
(51) *G06N 3/063* (11) 3 895 074 B1

(71) Ecole Normale Supérieure
(51) *B01D 61/42* (11) 4 523 775 A1

(71) Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay
(51) *C04B 28/08* (11) 4 522 576 A1
(51) *G01N 23/046* (11) 4 522 982 A1

(71;73) Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris
(51) *A61B 8/00* (11) 3 307 175 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 277 747 B1
(51) *C08J 3/24* (11) 4 524 182 A1

(71) ECOPRO BM CO., LTD.
(51) *C01G 45/1228* (11) 4 524 106 A1

(73) Ecop Technologies GmbH
(51) *F28D 7/16* (11) 4 453 494 B1

(71) Ecova Environnement
(51) *E03B 7/04* (11) 4 522 813 A1

(71) Eczacibasi Monrol Nukleer Urunler Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *A61K 51/10* (11) 4 522 229 A1

(71) EDGEWISE THERAPEUTICS, INC.
(51) *C07D 401/06* (11) 4 522 599 A1

(71) Edison Welding Institute, Inc.
(51) *B22F 10/28* (11) 4 522 368 A1
(51) *B23K 26/06* (11) 4 522 375 A1
(51) *B23K 26/06* (11) 4 522 376 A2
(51) *B29C 64/20* (11) 4 522 405 A1
(51) *G01M 11/00* (11) 4 522 964 A1
(51) *G01M 11/02* (11) 4 522 965 A1

(71) Editas Medicine, Inc.
(51) *A61K 35/14* (11) 4 522 182 A2
(51) *C12N 9/22* (11) 4 522 736 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 524 247 A2

(71) Edwards Lifesciences CardiAQ LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 4 523 658 A2

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 3 946 158 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 477 187 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 481 098 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 491 156 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 077 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 080 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 081 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 523 657 A2
(51) *A61L 27/34* (11) 4 522 237 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 522 251 A1
(51) *A61M 25/06* (11) 4 473 993 A3
(51) *A61M 25/06* (11) 4 522 257 A1

(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 078 A1

(71) Ege Üniversitesi Idari Ve Mali Isler Daire Bsk
(51) *A61K 51/10* (11) 4 522 229 A1

(73) Egun Co., Ltd.
(51) *B28D 1/04* (11) 4 151 380 B1

(71) Eidetic Communications Inc.
(51) *G06F 17/00* (11) 4 523 101 A1

(71) Einhell Germany AG
(51) *H01M 10/42* (11) 4 492 529 A3
(51) *H01M 50/578* (11) 4 525 200 A1

(73) E Ink Corporation
(51) *G02F 1/167* (11) 3 874 317 B1
(51) *G02F 1/16766* (11) 3 992 706 B1

(71) EIRCHEMICALS LTD
(51) *A61L 9/14* (11) 4 522 233 A1

(71;73) Eisai R&D Management Co., Ltd.
(51) *A61K 31/7084* (11) 3 801 561 B1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 522 605 A1
(51) *C12N 15/115* (11) 4 522 750 A1
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 522 771 A1

(73) Eismann Innvations GmbH
(51) *B63B 7/04* (11) 3 515 799 B1

(73) EJOT SE & Co. KG
(51) *F16B 25/00* (11) 4 367 411 B1

(71) ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG
(51) *B67D 7/42* (11) 4 522 552 A1

(71;73) Elbit Systems Ltd.
(51) *G09G 3/22* (11) 3 539 121 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 523 500 A1

(73) Elbit Systems of America, LLC
(51) *H01J 31/50* (11) 4 325 544 B1

(71) EL BOUCHIKHI, Soumaya
(51) *A23L 9/20* (11) 4 521 954 A1

(71) ELC Management LLC
(51) *C09B 57/00* (11) 4 524 207 A2

(71) Electric Power Research Institute of Yunnan Power Grid Co., Ltd
(51) *H02H 9/08* (11) 4 525 242 A1

(71;73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *D06F 33/00* (11) 3 797 188 B1
(51) *D06F 39/04* (11) 3 896 211 B1
(51) *F24F 13/14* (11) 4 522 922 A1

(73) Electrolux Appliances Aktiebolag
(51) *D06F 39/04* (11) 3 896 210 B1

(73) Electronics and Telecommunications Research Institute
(51) *H04N 19/187* (11) 3 570 546 B1

(71) Electro Scientific Industries, Inc.
(51) *B23K 26/382* (11) 4 474 097 A3

(73) Elekta Beijing Medical Systems Co., Ltd
(51) *A61N 5/10* (11) 4 076 202 B1

(71) Element Six (UK) Limited
(51) *E21C 47/10* (11) 4 522 846 A1

(71) Element Six Gmbh
(51) *E21C 47/10* (11) 4 522 846 A1

(71) ELI LILLY AND CO.
(51) *A61K 9/14* (11) 4 522 129 A1

(71) Eli Lilly and Company
(51) *A61K 9/20* (11) 4 522 131 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 522 222 A1
(51) *C07D 239/48* (11) 4 501 323 A3

(71;73) Elisa Oyj
(51) *H04W 16/10* (11) 4 523 443 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 523 448 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 070 595 B1

(71) Elkamet Kunststofftechnik GmbH
(51) *B29C 41/04* (11) 4 522 399 A1

(71) Ellipse World, Inc.
(51) *H05K 3/40* (11) 4 525 564 A2

(71) Elpis Biopharmaceuticals
(51) *C07K 14/55* (11) 4 522 640 A1

(71;73) Elta Systems Ltd.
(51) *G01S 5/02* (11) 3 505 947 B1
(51) *G06F 13/38* (11) 4 524 758 A2

(73) Eltek S.p.A.
(51) *G01F 23/263* (11) 3 194 910 B1

(71) Eltro GmbH
(51) *C23C 14/00* (11) 4 524 282 A2

(71) Emak S.p.A.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 521 909 A1

(71) EMD Millipore Corporation
(51) *B01D 65/10* (11) 4 523 777 A2

(71) EMEH, Inc.
(51) *F24F 13/08* (11) 4 522 921 A1

(71) Emerald Kalama Chemical Ltd.
(51) *A61K 8/33* (11) 4 523 675 A1

(73) Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.
(51) *F16L 55/027* (11) 4 078 004 B1

(73) Emirates Telecommunications Corporation
(51) *H04J 3/06* (11) 3 824 573 B1

(73) Emitec Technologies GmbH
(51) *F01N 3/28* (11) 4 370 787 B1

(71) EMMECI S.p.A.
(51) *B65H 11/00* (11) 4 524 072 A2

(71) eMoSys GmbH
(51) *H02K 1/276* (11) 4 523 313 A1

(71) Endo Global Aesthetics Limited
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 522 283 A1

(71;73) Endress+Hauser SE+Co. KG
(51) *G01F 25/00* (11) 4 522 950 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 032 243 B1

(71) Endsulin, Inc.
(51) *C07K 14/62* (11) 4 522 643 A2

(71) Enel X Way S.r.l.
(51) *B60L 53/30* (11) 4 522 442 A1

(73) Energetiq Technology, Inc.
(51) *H01J 65/04* (11) 4 174 909 B1

(71) Energiepark Hahnennest GmbH & Co.KG
(51) *D21B 1/02* (11) 4 524 320 A1
(51) *D21B 1/36* (11) 4 524 321 A1
(51) *D21B 1/36* (11) 4 524 322 A1

(73) Energizer Brands, LLC
(51) *H01M 4/58* (11) 4 060 771 B1

(71) Eneroc New Energy Technology Co., Ltd
(51) *G01R 31/392* (11) 4 524 586 A1

(71) Engineered Controls International, LLC
(51) *F17C 13/04* (11) 4 471 321 A3

(71) ENIFERBIO OY
(51) *C12N 1/14* (11) 4 522 721 A1

(71) Enphase Energy, Inc.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 523 309 A1

(73) Enshore Subsea Limited
(51) *G01V 11/00* (11) 3 908 862 B1

(73) Ensurge Medical (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 205 674 B1

(71) Entegris, Inc.
(51) *C09K 13/06* (11) 4 522 702 A1
(51) *C23C 16/448* (11) 4 522 779 A1
(51) *H01L 21/673* (11) 4 523 249 A1

(71) ENTEROBIOME INC.
(51) *A61K 35/74* (11) 4 522 188 A1

(71) Entrada Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 47/62* (11) 4 522 221 A1

(71) Entrust Corporation
(51) *G06V 40/16* (11) 4 523 188 A1

(71) Envalior Deutschland GmbH
(51) *C08K 5/5317* (11) 4 522 686 A1

(71) Envirologix Inc.
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 524 262 A2
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 524 265 A2

(71) Envisics Ltd
(51) *G02B 27/00* (11) 4 524 640 A2

(71) Envoy Medical Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 523 612 A2

(71) enVVeno Medical Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 079 A1

(71) Eolos Floating Lidar Solutions, S.L.
(51) *G01S 7/497* (11) 4 523 010 A1

(71;73) EOS GmbH Electro Optical Systems
(51) *B22F 10/28* (11) 4 522 367 A1
(51) *B29C 64/153* (11) 3 743 261 B1

(73) Epic Airway Systems, Inc.
(51) *A61M 16/04* (11) 4 094 795 B1

(73) EpiDestiny, Inc.
(51) *A61K 31/7072* (11) 3 960 182 B1

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *E21B 12/06* (11) 4 200 508 B1

(73) EPOS Group A/S
(51) *H04R 1/10* (11) 3 982 643 B1

(71) Eppe Software
(51) *G01C 3/00* (11) 4 522 940 A1

(71) Equifax Inc.
(51) *H04L 67/53* (11) 4 496 295 A3

(71) Equinor Energy AS
(51) *F03D 1/00* (11) 4 522 857 A1
(51) *F03D 13/25* (11) 4 522 861 A1

(73) Erbe Elektromedizin GmbH
(51) *A61B 18/14* (11) 4 183 357 B1

(73) Erbe Vision GmbH
(51) *A61B 1/00* (11) 3 949 827 B1

(71) Ergotron, Inc.
(51) *A47B 23/04* (11) 4 523 566 A1

(71) Erico International Corporation
(51) *H02G 3/22* (11) 4 525 232 A1

(71) Esencia Foods UG (haftungsbeschränkt)

(51) *A23J 1/00* (11) 4 523 544 A1

(71) ESI Laboratory, LLC
(51) *G06F 16/335* (11) 4 523 098 A1

(71) Esko-Graphics Imaging GmbH
(51) *G03F 7/20* (11) 4 434 925 A3

(71) ESK-SIC GmbH
(51) *C01B 32/956* (11) 4 522 563 A1

(71) ESPADA REGALADO, Jesús
(51) *A61K 8/31* (11) 4 523 674 A1

(73) Ess-Help, Inc.
(51) *B60Q 1/52* (11) 3 894 274 B1

(71;73) Essilor International
(51) *G02C 7/08* (11) 3 187 920 B1
(51) *G05B 19/4093* (11) 4 523 052 A1

(73) ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 122 726 B1

(73) E-Swin Developpement
(51) *A61B 3/10* (11) 4 027 862 B1

(73) Etablissement Français Du Sang (EFS)
(51) *A61K 35/74* (11) 3 781 183 B1

(71) eTheRNA immunotherapies NV
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 114 A1

(71;73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/04* (11) 3 476 302 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 516 252 A3
(51) *A61B 17/34* (11) 3 459 477 B1
(51) *A61B 18/18* (11) 3 614 948 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 547 326 B1

(73) ETH Zurich
(51) *A01K 79/02* (11) 4 291 024 B1

(71) ETO MAGNETIC GmbH
(51) *F03G 7/06* (11) 4 522 865 A1

(71) Etxe-Tar, S.A.
(51) *B23Q 3/155* (11) 4 522 379 A1

(71) European Molecular Biology Laboratory
(51) *G06N 3/12* (11) 4 524 821 A2

(71) Europe Technologies
(51) *B23K 9/18* (11) 4 522 373 A1

(71) Eurvest S.A.
(51) *E03D 9/00* (11) 4 524 336 A2

(71) EVAH Atlantic Inc.
(51) *A61K 31/422* (11) 4 523 685 A1

(73) Evalve, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 324 854 B1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *B60L 50/64* (11) 4 471 953 A3
(51) *H01M 10/42* (11) 4 525 135 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 525 139 A1
(51) *H01M 10/643* (11) 4 525 142 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 525 154 A2
(51) *H01M 50/213* (11) 4 525 155 A1
(51) *H01M 50/244* (11) 4 525 160 A1
(51) *H01M 50/298* (11) 4 525 163 A1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 525 189 A1
(51) *H01M 50/507* (11) 4 525 190 A1
(51) *H01M 50/507* (11) 4 525 191 A2

(71) Eve Energy Co. Ltd.
(51) *H01M 50/48* (11) 4 525 185 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 085 A1
(51) *H01M 50/531* (11) 4 525 193 A1
(51) *H01M 50/569* (11) 4 525 198 A1

(71) Everpro International Corp.
(51) *B25C 5/11* (11) 4 523 854 A1

(73) EVG Entwicklungs- u. Verwertungs-Gesellschaft m.b.H.
(51) *B21F 1/02* (11) 4 329 959 B1

(71) e-Vision Smart Optics Inc.
(51) *G02F 1/13* (11) 4 523 040 A2

(73) EVOCA S.p.A.
(51) *G07F 13/10* (11) 4 058 999 B1

(73) Evolution Optiks Limited
(51) *A61B 3/032* (11) 4 022 896 B1

(71) Evolutive Labs Co., Ltd.
(51) *H04M 1/02* (11) 4 525 416 A1

(73) Evonik Operations GmbH
(51) *A61K 8/34* (11) 3 817 711 B1

(73) Evoqua Water Technologies LLC
(51) *C02F 3/12* (11) 3 606 880 B1

(71) Evox Therapeutics Limited
(51) *A61K 47/69* (11) 4 523 706 A2

(71) EVS Broadcast Equipment SA
(51) *H04N 21/231* (11) 4 525 453 A1
(51) *H04N 21/44* (11) 4 525 465 A1

(73) EWALD DÖRKEN AG
(51) *C23C 22/44* (11) 2 907 894 B2

(71) EWM GmbH
(51) *B23K 9/28* (11) 4 523 828 A1

(71;73) Exelixis, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 157 A2
(51) *A61K 31/47* (11) 3 570 840 B1
(51) *C07K 16/30* (11) 4 522 660 A2

(71) Eximis Surgical Inc.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 522 050 A1

(71) Exonetik Inc.
(51) *F16F 15/03* (11) 4 522 886 A1

(73) Exotec Product France
(51) *B65G 1/04* (11) 4 065 494 B1

(73) EXSIS LIMITED
(51) *G06K 11/00* (11) 3 288 830 B1

(71) ExsoMed Corporation
(51) *A61B 17/72* (11) 4 477 166 A3

(71;73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *C08J 5/18* (11) 3 880 738 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 3 880 739 B1
(51) *C10B 55/00* (11) 4 522 705 A1

(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *C10M 119/18* (11) 4 179 049 B1

(71) Eyeinnovate LLC
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 091 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61B 5/00* (11) 3 917 380 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 491 116 A3
(51) *A61B 5/15* (11) 4 342 377 B1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 113 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 523 755 A2
(51) *C07D 487/04* (11) 4 522 617 A1
(51) *C07D 498/04* (11) 3 615 541 B1
(51) *C07D 499/00* (11) 4 495 124 A3
(51) *C07K 1/18* (11) 4 492 053 A3
(51) *C07K 16/00* (11) 4 522 648 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 522 745 A1
(51) *G01N 30/86* (11) 4 078 169 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 522 997 A1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 523 219 A1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 523 220 A1

(71) FAGOR ARRASATE, S.COOP.
(51) *B21D 43/00* (11) 4 522 355 A1

(73) Fäh Maschinen- und Anlagenbau AG
(51) *A01K 79/02* (11) 4 291 024 B1

(71;73) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG
(51) *B62D 21/20* (11) 4 397 575 B1
(51) *B65D 85/68* (11) 4 524 056 A1

(71) FAM
(51) *B26D 3/18* (11) 4 523 870 A1

(73) Fama Sofas, S.L.U.
(51) *A47C 7/02* (11) 4 193 881 B1

(71) Fameca
(51) *H01R 4/44* (11) 4 525 212 A1

(71) FANUC CORPORATION
(51) *B23H 1/10* (11) 4 523 826 A1

(71) Fare' S.p.A. a socio unico
(51) *D01D 4/02* (11) 4 524 299 A1
(51) *D01D 5/088* (11) 4 524 300 A1

(73) Far Group Europe
(51) *B24B 23/02* (11) 4 241 919 B1

(73) Fasmac Co., Ltd
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 019 648 B1

(71) Fasteners for Retail, Inc.
(51) *A47F 1/12* (11) 4 521 997 A1
(51) *A47F 1/12* (11) 4 523 572 A1
(51) *B65G 47/82* (11) 4 524 069 A2

(73) Fast IP, LLC
(51) *A43B 3/26* (11) 4 087 437 B1

(71;73) Faurecia Intérieur Industrie
(51) *B29C 33/48* (11) 4 522 398 A1
(51) *B29C 45/14* (11) 4 342 651 B1

(73) Faurecia Interior Systems, Inc.
(51) *B60R 7/04* (11) 4 079 579 B1

(71) FB Dermo srl
(51) *A61K 38/40* (11) 4 523 699 A1

(73) FCA US LLC
(51) *B60L 7/18* (11) 4 096 973 B1

(73) FCOF
(51) *B65D 47/06* (11) 4 304 949 B1

(71) FCS System Srl
(51) *B23Q 1/54* (11) 4 523 843 A1

(73) FDK Corporation
(51) *B60L 58/22* (11) 4 129 749 B1

(73) Federal Express Corporation
(51) *B65D 5/50* (11) 4 351 978 B1

(71) FEI Company
(51) *G01N 23/2208* (11) 4 481 372 A3
(51) *H01J 37/141* (11) 4 485 498 A3

(71) FEI COMPANY
(51) *H01J 37/244* (11) 4 525 020 A2

(71) Fekeces, Andre
(51) *H04B 10/50* (11) 4 523 354 A1

(73) Felco SA
(51) *A01G 3/037* (11) 4 085 749 B1

(71) Fellowes, Inc.
(51) *F24F 8/80* (11) 4 522 920 A1

(71;73) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/02* (11) 3 512 577 B1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 483 917 A3

(71) Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik
(51) *H01S 5/20* (11) 4 523 301 A1

(71) Feria, Rafael A.
(51) *F03G 7/00* (11) 4 522 863 A1
(51) *F03G 7/00* (11) 4 522 864 A1

(71) Ferimark 2016 S.L.
(51) *A01M 1/14* (11) 4 523 530 A1

(71;73) FERRARI S.p.A.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 360 923 B1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 523 947 A1
(51) *B60N 2/58* (11) 4 365 020 B1
(51) *B60R 11/02* (11) 4 523 969 A1
(51) *B63B 1/24* (11) 4 524 014 A1

(51) *B63H 9/04* (11) 4 524 022 A1
(51) *F02B 29/04* (11) 4 328 430 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 525 376 A1

(73) FERROLI S.p.A.
(51) *F23D 14/02* (11) 4 108 985 B1

(71) Ferrotec Material Technologies Corporation
(51) *F16B 35/00* (11) 4 524 409 A1

(71;73) Festool GmbH
(51) *B27B 5/38* (11) 4 522 390 A1
(51) *B27B 5/38* (11) 4 522 391 A1
(51) *G08C 17/00* (11) 3 635 704 B2
(51) *H02K 11/215* (11) 4 122 085 B1

(71) Fibers365 GmbH
(51) *C12P 19/14* (11) 4 524 253 A1

(71) Fiber Sense Limited
(51) *H04B 10/079* (11) 4 523 351 A1

(73) FIBERunlimited B.V.
(51) *G02B 6/38* (11) 3 152 609 B1

(71) Fib-Sol Life Technologies Pvt. Ltd.
(51) *A61K 47/00* (11) 4 522 218 A1

(73) Ficosa Adas, S.L.U.
(51) *B60R 1/00* (11) 3 967 552 B1

(71) Fidelity Information Services, LLC
(51) *H04L 67/53* (11) 4 496 295 A3

(71) Fiery, LLC
(51) *G06K 15/02* (11) 4 489 389 A3

(71) Figma, Inc.
(51) *G06F 9/451* (11) 4 523 085 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 523 086 A1

(71) Fill Gesellschaft m.b.H.
(51) *B22D 35/00* (11) 4 522 359 A1
(51) *B22D 35/06* (11) 4 522 360 A1

(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB
(51) *G06V 40/13* (11) 4 523 187 A1

(73) Finkbeiner, Gerhard
(51) *B66F 7/28* (11) 3 609 833 B1

(71) Fipe AG
(51) *B25B 27/10* (11) 4 523 851 A1

(71) Firestorm Labs, Inc.
(51) *B64U 20/40* (11) 4 522 511 A2

(71) Firmenich SA
(51) *B01J 13/14* (11) 4 522 324 A1
(51) *B01J 13/14* (11) 4 522 325 A1
(51) *C11B 9/02* (11) 4 522 714 A1

(71) fischerwerke GmbH & Co. KG
(51) *F16B 13/00* (11) 4 522 874 A1

(71) FISERV, INC.
(51) *G06F 21/31* (11) 4 510 065 A3

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 1/00* (11) 4 494 679 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 215 236 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 474 020 A3
(51) *A61M 16/08* (11) 4 523 724 A1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 523 725 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 3 912 667 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 480 523 A3

(71) FJ Dynamics Co., Ltd.
(51) *G05D 1/02* (11) 4 524 674 A1

(71) Flagship Pioneering Innovations VI, LLC
(51) *C12N 15/11* (11) 4 522 743 A1

(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC
(51) *C12N 15/64* (11) 4 522 753 A2

(73) Fleck GmbH
(51) *E04D 13/04* (11) 4 174 245 B1

(71;73) Flender GmbH
(51) *F16H 1/48* (11) 4 291 805 B1
(51) *F16H 57/08* (11) 4 524 432 A1

(73) Flieger Holding B.V.
(51) *B31F 1/07* (11) 3 741 549 B1

(71) Flipper Technologies Ltd
(51) *G06F 8/41* (11) 4 524 725 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 524 731 A1

(71) Flokk Sp. z o.o.
(51) *A47C 1/032* (11) 4 523 569 A1

(73) Fluidmaster, INC.
(51) *F16K 7/12* (11) 3 692 283 B1

(73) Fluiten Italia S.p.A.
(51) *F16J 15/34* (11) 4 311 959 B1

(73) Fluke Corporation
(51) *G01R 15/18* (11) 2 275 827 B1

(71) Fluves NV
(51) *G01N 17/02* (11) 4 522 976 A1

(73) Flying Whales
(51) *B64F 5/10* (11) 3 999 413 B1

(73) Flynn, Michael J.
(51) *G11C 19/18* (11) 3 826 018 B1

(71) Focke & Co. (GmbH & Co. KG)
(51) *B65B 19/02* (11) 4 524 042 A1
(51) *B65B 57/00* (11) 4 522 517 A1

(71) Fogale Nanotech
(51) *G06T 5/00* (11) 4 523 171 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 523 172 A1

(71) Foghorn Therapeutics Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 277 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 278 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 279 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 280 A1

(71) Fomaco A/S
(51) *A23B 4/28* (11) 4 521 943 A1

(71;73) Fondation Imagine
(51) *C07K 14/005* (11) 4 522 630 A1
(51) *C07K 14/805* (11) 4 522 647 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 522 727 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 3 019 610 B2

(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia
(51) *C12N 15/115* (11) 4 522 749 A1

(71) FononTech Holding B.V.
(51) *B41J 3/28* (11) 4 523 918 A1

(73) Fontem Ventures B.V.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 166 019 B1

(71) Forg3D Ltd
(51) *B23K 9/04* (11) 4 522 372 A1

(71) FOSBER S.p.A.
(51) *B31F 1/28* (11) 4 522 413 A1

(71) Foshan Innovazone Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 119 A1

(71) Foshan Nanhai LD Packaging Co., Ltd.
(51) *B65D 55/16* (11) 4 524 052 A1

(71) Foshan Shunde Midea Electric Science and Technology Co., Ltd.
(51) *F24F 11/64* (11) 4 524 485 A1

(71) Foster & Freeman Limited
(51) *A61B 5/1172* (11) 4 522 026 A1

(71) Fothermo System AG
(51) *H02J 3/38* (11) 4 523 306 A1

(71) Foundation For Research And Technology Hellas
(51) *B29C 64/129* (11) 4 523 886 A1

(71) Foundation Medicine, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 522 764 A1
(51) *G16B 20/20* (11) 4 524 972 A2

(71) Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG
(51) *E03F 5/14* (11) 4 522 816 A1

(71) Franz Haimer Maschinenbau KG
(51) *B23B 31/02* (11) 4 523 821 A1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *B22D 19/00* (11) 4 520 456 A3
(51) *C01B 32/956* (11) 4 522 563 A1
(51) *C04B 38/08* (11) 4 522 579 A1
(51) *C25B 9/73* (11) 4 522 786 A2
(51) *F15B 21/12* (11) 4 522 872 A1
(51) *G01R 33/26* (11) 4 524 594 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 3 745 314 B1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 523 184 A1
(51) *G10L 19/00* (11) 4 510 131 A3
(51) *G10L 19/008* (11) 4 524 959 A2
(51) *G10L 19/028* (11) 4 503 023 A3
(51) *H01S 5/02253* (11) 4 523 300 A1
(51) *H04H 20/10* (11) 4 307 686 B1

(71) Fred Hutchinson Cancer Center
(51) *C07K 14/725* (11) 4 522 645 A1

(71) Freelayer AB
(51) *A01K 13/00* (11) 4 523 522 A1

(71) Frei, Marcel
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH
(51) *C07K 1/16* (11) 3 676 280 B1

(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61B 5/0537* (11) 2 758 092 B1

(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *A61B 5/0537* (11) 2 758 092 B1

(71) Fresh Tracks Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 153 A1

(71) Freudenberg-NOK General Partnership
(51) *C09D 5/18* (11) 4 524 209 A1

(73) Freudenberg Sealing Technologies S.A.S. Di Externa Italia S.r.l.u.
(51) *H01G 11/80* (11) 4 226 401 B1

(71) Freya Biosciences ApS
(51) *A61K 9/06* (11) 4 522 127 A1

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
(51) *B29C 64/153* (11) 4 523 888 A1

(71) Friedrich Boysen GmbH & Co. KG
(51) *F17C 13/08* (11) 4 524 456 A1

(71) Friedrichs, Ingo Maximilian Henri
(51) *A62C 5/02* (11) 4 523 762 A1

(71) FrieslandCampina Nederland B.V.
(51) *A23C 13/12* (11) 4 523 543 A1

(71) Fritsch, Tilman
(51) *C04B 14/38* (11) 4 522 573 A1
(51) *C04B 28/02* (11) 4 522 575 A1

(71) Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.
(51) *F23B 60/02* (11) 4 524 467 A1

(71) Fronius International GmbH
(51) *B23K 9/28* (11) 4 523 827 A1

(71;73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
(51) *B23K 9/04* (11) 4 347 163 B1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 525 289 A1

(71) FRONTEO, Inc.
(51) *G16B 5/00* (11) 4 524 969 A1

(71) FTC Solar, Inc.
(51) *F24S 25/634* (11) 4 522 926 A1

(71) Fuba Automotive Electronics GmbH
(51) *H01Q 9/26* (11) 4 525 209 A2
(51) *H01Q 9/26* (11) 4 525 210 A2

(71;73) **FUJIFILM Business Innovation Corp.**
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 064 017 B1
(51) *H04N 1/60* (11) 4 525 427 A1
(51) *H04N 1/60* (11) 4 525 428 A1

(71) **Fujifilm Business Innovation Corp.**
(51) *C08K 3/04* (11) 4 524 189 A1

(71;73) **FUJIFILM Corporation**
(51) *A01G 7/00* (11) 4 523 518 A1
(51) *A61B 6/04* (11) 3 991 663 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 4 523 636 A1
(51) *B41J 2/01* (11) 4 523 913 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 523 915 A1
(51) *C09D 11/101* (11) 3 412 730 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 524 891 A1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 524 893 A1
(51) *G16B 40/20* (11) 4 524 975 A1

(73) **Fujifilm Diosynth Biotechnologies UK Limited**
(51) *C07K 1/34* (11) 3 400 234 B1

(71) **Fujikura Ltd.**
(51) *G01M 11/02* (11) 4 524 544 A1

(73) **Fujisawa, Kazunori**
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 173 996 B1

(71) **Fuji Seal International, Inc.**
(51) *B65D 30/16* (11) 4 524 049 A1

(71) **Fujitsu Limited**
(51) *G06N 5/045* (11) 4 524 825 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 886 A1
(51) *H04L 12/413* (11) 4 525 377 A1

(71) **FUJITSU LIMITED**
(51) *G06F 16/9538* (11) 4 524 777 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 524 827 A1
(51) *G06Q 10/047* (11) 4 524 843 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 524 848 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 887 A1
(51) *G16B 15/20* (11) 4 524 970 A1
(51) *H01L 23/66* (11) 4 525 041 A2
(51) *H04W 24/02* (11) 4 525 506 A1

(71) **Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud - Centro De Investigação Da Fundação Champalimaud**
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 522 728 A1

(71) **Fundació Centre de Regulació Genòmica**
(51) *C12N 15/115* (11) 4 522 749 A1

(73) **Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca**
(51) *A61K 33/244* (11) 4 322 968 B1

(73) **Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)**
(51) *A61K 33/244* (11) 4 322 968 B1

(73) **Fundació Institut de Ciències Fotòniques**
(51) *H01L 31/032* (11) 3 734 671 B1

(71) **Fundacion Instituto De Investigacion Sanitaria Fundacion Jimenez Diaz**
(51) *A61K 31/202* (11) 4 523 684 A1

(71) **Fundacion para la Formacion e Investigación Sanitarias (FFIS)**
(51) *A61K 9/14* (11) 4 523 682 A1

(71) **FUNDACION UNIVERSITARIA SAN ANTONIO (UCAM)**
(51) *A61K 9/14* (11) 4 523 682 A1

(73) **Furrer + Frey AG**
(51) *B60M 1/28* (11) 4 284 675 B1

(73) **Furtek, Frederick**
(51) *G06F 8/41* (11) 3 525 087 B1

(71) **Furukawa Automotive Systems Inc.**
(51) *H01R 35/04* (11) 4 525 222 A1

(71) **FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.**
(51) *H01R 35/04* (11) 4 525 222 A1

(73) **FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**
(51) *G01N 22/04* (11) 3 971 561 B1

(71) **Furuno Electric Company Limited**
(51) *G01S 7/41* (11) 4 524 607 A1
(51) *G01S 13/72* (11) 4 524 615 A1

(71) **Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd.**
(51) *B32B 17/10* (11) 4 523 903 A1
(51) *B60J 1/17* (11) 4 523 935 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 695 A1

(71;73) **G.D S.p.A.**
(51) *A24C 5/00* (11) 4 521 962 A1
(51) *A24C 5/00* (11) 4 521 963 A1
(51) *B07C 5/344* (11) 4 200 086 B1
(51) *B65B 7/28* (11) 4 192 737 B1
(51) *B65H 31/30* (11) 4 069 615 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 523 278 A1

(71) **G. Staehle GmbH u. Co. KG**
(51) *G01M 3/32* (11) 4 524 541 A1

(71) **GAIM Immersive Technology Group AB**
(51) *F41G 3/26* (11) 4 522 934 A1

(73) **Gajecka, Karolina Monika**
(51) *B62M 3/00* (11) 4 311 757 B1

(71) **Gambro Lundia AB**
(51) *G16H 20/40* (11) 4 523 222 A1

(73) **Gamedriver, Inc.**
(51) *G06F 11/36* (11) 3 953 822 B1

(73) **Ganymed Robotics**
(51) *A61G 13/00* (11) 4 312 934 B1

(71) **Garda Tech Ltd**
(51) *G01K 1/02* (11) 4 522 952 A1

(71) **Gardin Ltd**
(51) *A01G 7/04* (11) 4 523 519 A1

(73) **Garrett Transportation I Inc.**
(51) *F01P 7/16* (11) 4 130 448 B1
(51) *F02D 41/18* (11) 4 001 624 B1

(73) **Gasiorowski, Michal Kamil**
(51) *B62M 3/00* (11) 4 311 757 B1

(71) **Gaudette, Jeff**
(51) *E04C 2/40* (11) 4 522 822 A1

(71) **Gauthier, Richard**
(51) *G06V 40/16* (11) 4 523 188 A1

(71) **GB Boucherie NV**
(51) *A46D 3/04* (11) 4 521 992 A1

(71) **GBM WORKS IP B.V.**
(51) *E02D 5/28* (11) 4 522 810 A1

(71) **GB Naval Development**
(51) *B63B 1/24* (11) 4 522 498 A1

(73) **G Clef Acoustic Ltd.**
(51) *F16F 15/02* (11) 4 239 214 B1

(71) **GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.**
(51) *F24F 11/64* (11) 4 524 485 A1

(71) **GDM S.p.A.**
(51) *B65H 19/18* (11) 4 524 073 A1

(71) **GE Aerospace Poland sp. z o.o.**
(51) *F23R 3/14* (11) 4 524 469 A1

(73) **GEA Food Solutions Germany GmbH**
(51) *B65B 41/12* (11) 3 793 907 B1

(71) **GE Aviation Systems Limited**
(51) *H04B 7/185* (11) 4 482 054 A3

(71) **GE Aviation Systems LLC**
(51) *G01S 13/72* (11) 4 524 616 A2

(73) **Geberit International AG**
(51) *E03B 7/08* (11) 4 105 393 B1

(71) **Geberth, John**
(51) *F02M 61/12* (11) 4 522 856 A1

(71) **GE Energy Power Conversion Technology Limited**
(51) *H01H 71/14* (11) 4 525 017 A2

(71) **GE Marmara Technology Center Muhendislik Hizmetleri Ltd**
(51) *F23R 3/14* (11) 4 524 469 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 524 470 A1

(71) **Gem Co., Ltd.**
(51) *G16C 20/10* (11) 4 524 976 A1

(71) **GEM Co., Ltd.**
(51) *C01G 53/10* (11) 4 524 109 A1
(51) *C22B 3/08* (11) 4 524 268 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 271 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 272 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 273 A1

(71) **GENENTECH, INC.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 653 A1

(73) **Genentech, Inc.**
(51) *A61K 9/00* (11) 3 427 721 B1

(71) **Genentech Inc.**
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 522 173 A1
(51) *A61P 7/06* (11) 4 522 270 A1

(71) **Geneos Therapeutics, Inc.**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 207 A1
(51) *C12N 15/62* (11) 4 522 752 A1

(71;73) **General Electric Company**
(51) *B08B 3/00* (11) 4 477 329 A3
(51) *B64C 11/00* (11) 4 524 032 A1
(51) *B64D 33/08* (11) 3 960 633 B1
(51) *F01D 5/10* (11) 4 524 367 A1
(51) *F23R 3/14* (11) 4 524 469 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 524 470 A1
(51) *F28D 15/04* (11) 4 524 502 A2
(51) *G01T 1/24* (11) 3 415 955 B1

(73) **General Electric Renovables España, S.L.**
(51) *H02M 1/32* (11) 3 566 293 B1

(73) **General Electric Renovables España S.L.**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 040 626 B1

(71;73) **General Electric Technology GmbH**
(51) *B22C 9/04* (11) 4 523 812 A2
(51) *F01K 23/10* (11) 4 522 849 A1
(51) *H02J 1/10* (11) 4 525 244 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 525 248 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 525 249 A1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 523 317 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 3 920 388 B1

(71) **Generoath Co., Ltd.**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 522 226 A1

(71) **Genetec Inc.**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 360 A1

(71) **Genmab A/S**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 275 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 477 668 A3
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 654 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 657 A1

(71) **Genmab B.V.**
(51) *C07K 16/00* (11) 4 434 543 A3

(71) **Genomecare Co., Ltd.**
(51) *G16B 30/00* (11) 4 524 974 A1

(73) **Gen-Probe Incorporated**
(51) *B01L 9/06* (11) 4 286 055 B1
(51) *C12Q 1/6895* (11) 3 400 309 B1
(51) *G01N 15/06* (11) 3 225 972 B1

(73) **Genzyme Corporation**
(51) *G01N 33/564* (11) 4 137 816 B1

(71;73) **GeoQuest Systems B.V.**
(51) *G01V 1/48* (11) 4 025 938 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 523 126 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 523 144 A1

(73) **Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG**

(51) *F16L 27/04* (11) 4 141 309 B1

(71) Georgia State University Research Foundation, Inc.
(51) *A61K 39/295* (11) 4 522 211 A2

(73) Georgia Tech Research Corporation
(51) *B01D 67/00* (11) 3 787 782 B1

(71) Georg Menshen GmbH & Co. KG
(51) *B65D 55/16* (11) 4 522 527 A1

(73) Georoc International, Inc.
(51) *G21F 9/28* (11) 3 566 236 B1

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61M 16/01* (11) 4 028 090 B1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 523 224 A1

(71) Geron Corporation
(51) *A61K 9/127* (11) 4 523 681 A1

(73) Getac Technology Corporation
(51) *G06F 1/16* (11) 4 220 341 B1

(73) GF Corp Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia Spolka Komandytowa
(51) *F41A 19/58* (11) 4 414 652 B1

(73) Giannetto, André Francesco
(51) *B65D 47/06* (11) 4 304 949 B1

(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 524 856 A1

(71;73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *B42D 25/324* (11) 4 100 262 B1
(51) *B42D 25/382* (11) 4 522 422 A1

(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH
(51) *B42D 15/00* (11) 4 523 923 A1
(51) *G06F 9/448* (11) 4 523 084 A1
(51) *G06Q 20/34* (11) 4 524 860 A1

(71) GILEAD SCIENCES, INC.
(51) *A61P 3/00* (11) 4 522 268 A1

(71;73) Gilead Sciences, Inc.
(51) *A61P 25/16* (11) 4 523 751 A2
(51) *A61P 43/00* (11) 4 523 758 A2
(51) *C07D 267/16* (11) 4 484 435 A3
(51) *C07H 1/02* (11) 4 036 099 B1

(73) GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG
(51) *H04L 12/40* (11) 4 216 495 B1

(71) GI Scientific LLC
(51) *A61B 90/70* (11) 4 522 065 A1
(51) *A61B 90/70* (11) 4 522 066 A1

(73) GKN Driveline International GmbH
(51) *F16D 3/2237* (11) 3 818 276 B1

(71) GKN Hydrogen GmbH
(51) *F17C 11/00* (11) 4 522 910 A1

(71) Glaston Finland Oy
(51) *C03B 27/04* (11) 4 524 114 A1

(73) Glatt Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *F16L 23/04* (11) 4 088 056 B1

(73) Global Blood Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 403/12* (11) 3 668 863 B1

(71) GlobalFoundries U.S. Inc.
(51) *H01L 29/10* (11) 4 525 048 A1

(71) Global Spatial Technology Solutions Inc.
(51) *G08G 3/00* (11) 4 523 198 A1

(73) Globe (Jiangsu) Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 136 517 B1

(73) Globe Food Equipment Company
(51) *B26D 7/02* (11) 4 090 505 B1

(73) Globeride, Inc.
(51) *A01K 89/033* (11) 4 014 730 B1

(71) Glytech, Inc.
(51) *C12P 19/04* (11) 4 524 252 A1

(71) GM Cruise Holdings LLC
(51) *G01S 7/35* (11) 4 524 604 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 524 606 A1

(73) g-neration.energy AG
(51) *E04F 11/18* (11) 4 071 317 B1

(71) Go!Foton, Inc.
(51) *G01N 35/08* (11) 4 524 578 A1

(71) Godo Steel, Ltd.
(51) *E04C 5/18* (11) 4 524 341 A1

(71) Godox Photo Equipment Co., Ltd.
(51) *H01L 25/075* (11) 4 525 043 A1

(71) Goetti, Hanspeter R.
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) Gogo Business Aviation LLC
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 349 A1

(73) Goia Limited
(51) *A23J 1/04* (11) 3 967 151 B1

(71) Gold Stone (Fujian) Energy Company Limited
(51) *H01L 31/0216* (11) 4 525 050 A1

(71) GOLDWIND SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *F03D 7/02* (11) 4 524 392 A1
(51) *F03D 13/25* (11) 4 524 394 A1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B64C 1/20* (11) 4 467 446 A3
(51) *B64D 47/04* (11) 4 173 966 B1
(51) *C04B 35/628* (11) 4 524 121 A1
(51) *C10L 3/08* (11) 4 524 220 A1
(51) *F16D 3/72* (11) 4 095 406 B1
(51) *F16F 9/342* (11) 4 328 463 B1

(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 47/06* (11) 4 180 337 B1

(71) GOOGLE LLC
(51) *G06F 3/16* (11) 4 481 701 A3
(51) *G06F 16/22* (11) 4 523 096 A1
(51) *G06N* (11) 4 523 135 A1
(51) *G10L 13/08* (11) 4 481 741 A3
(51) *G10L 15/22* (11) 4 523 208 A1
(51) *H04N 21/466* (11) 4 525 466 A2
(51) *H04R 1/10* (11) 4 523 424 A1

(71;73) Google LLC
(51) *G01C 21/36* (11) 4 194 814 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 523 027 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 029 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 523 061 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 523 062 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 523 063 A2
(51) *G06F 1/3237* (11) 4 392 850 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 864 495 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 067 A1
(51) *G06F 3/04886* (11) 4 127 900 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 127 896 B1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 523 082 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 3 571 591 B1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 523 088 A1
(51) *G06F 12/1027* (11) 3 923 145 B1
(51) *G06F 16/13* (11) 4 523 093 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 134 851 B1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 523 130 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 3 357 020 B1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 248 397 B1
(51) *G06V 10/77* (11) 3 475 879 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 182 919 B1
(51) *G10L 21/003* (11) 3 928 316 B1
(51) *H01L 23/498* (11) 4 513 553 A3
(51) *H04L 67/10* (11) 4 523 400 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 066 470 B1
(51) *H04N 19/513* (11) 4 523 414 A1
(51) *H04N 21/414* (11) 4 523 420 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 489 326 A3
(51) *H04W 74/08* (11) 4 489 327 A3

(73) GP Acoustics International Limited
(51) *H04R 1/24* (11) 4 072 159 B1
(51) *H04R 1/28* (11) 3 843 420 B1

(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd.
(51) *G06T 3/40* (11) 4 523 170 A2

(71) Graco Minnesota Inc.
(51) *B05B 7/00* (11) 4 522 341 A1
(51) *G01F 1/28* (11) 4 480 591 A3

(73) Graf + Cie AG
(51) *D01G 15/88* (11) 4 139 511 B1

(71) Grail, Inc.
(51) *G16B 20/20* (11) 4 524 971 A2

(71) GRAMMER AG
(51) *B60N 2/02* (11) 4 523 959 A1
(51) *B60N 2/02* (11) 4 523 960 A1

(73) Graphenide Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0525* (11) 3 633 445 B1

(71) Graphic Packaging International, LLC
(51) *B65D 5/20* (11) 4 522 520 A1
(51) *B65D 5/20* (11) 4 522 521 A1

(71) Grass GmbH
(51) *A47B 88/45* (11) 4 521 994 A1

(73) Grass Valley Limited
(51) *G06F 16/957* (11) 4 052 141 B1

(73) Great Wall Motor Company Limited
(51) *G05D 1/00* (11) 4 032 769 B1

(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *H05K 7/20* (11) 4 525 576 A1

(71) GREEN CROSS CORPORATION
(51) *A61K 9/08* (11) 4 523 680 A1

(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd.
(51) *B25F 5/02* (11) 4 523 857 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 525 140 A2

(73) Greif International Holding B.V.
(51) *B32B 27/32* (11) 3 797 990 B1

(71) Greif International Holding BV
(51) *B65D 39/12* (11) 4 522 526 A1

(73) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge
(51) *E05B 63/18* (11) 4 390 016 B1

(73) Grimm, Felix
(51) *G01D 5/347* (11) 4 308 493 B1

(71) Grinding Technology S.r.l.
(51) *B24B 41/00* (11) 4 523 847 A1

(73) Groupe Atlantic Nederland B.V.
(51) *F24F 12/00* (11) 4 343 222 B1

(71) Grundfos Holding A/S
(51) *G01K 17/06* (11) 4 522 957 A1
(51) *G01K 17/06* (11) 4 522 958 A1

(71) Gruppo Meccaniche Luciani S.r.l.
(51) *B29B 9/00* (11) 4 523 874 A1

(71) Gscan OÜ
(51) *G01T 1/20* (11) 4 524 618 A1

(71) GS Yuasa International Ltd.
(51) *H01G 11/78* (11) 4 525 013 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 525 115 A1
(51) *H01M 10/06* (11) 4 525 129 A1

(73) Guala Closures S.p.A.
(51) *B65D 39/16* (11) 4 069 603 B1

(73) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd.
(51) *C01B 32/20* (11) 4 151 593 B1

(73) Guangdong Carrier HVAC Co., Ltd.
(51) *F24D 19/10* (11) 4 279 823 B1

(71) Guang Dong Future Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 13/302* (11) 4 525 437 A1

(73) Guangdong Link Plus Technology Group Co., Ltd
(51) *A47J 37/06* (11) 4 338 645 B1

(73) Guangdong Midea White Home Appliance Technology Innovation Center Co., Ltd.
(51) *B01D 47/06* (11) 3 815 770 B1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 524 699 A1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 220 637 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 489 349 A3
(51) *H04W 4/06* (11) 4 243 460 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 328 117 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 525 538 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 523 491 A1
(51) *H04W 92/18* (11) 4 525 554 A2

(71) GUANGDONG SHUNHE INDUSTRIAL CO., LTD.
(51) *B62B 5/06* (11) 4 523 994 A1

(71) Guangdong Welling Auto Parts Co., Ltd.
(51) *H02K 3/50* (11) 4 525 275 A1

(71) Guangdong Youkai Technical Co., Ltd.
(51) *C11D 3/37* (11) 4 524 224 A1

(71) Guangdong Zhaoqing L & V Co., Ltd.
(51) *H02K 5/04* (11) 4 525 276 A1

(71) Guangzhou Aiyang Plastics Industry Co. Ltd.
(51) *B65D 55/16* (11) 4 524 052 A1

(71) Guangzhou Automobile Group Co., Ltd.
(51) *G06F 15/163* (11) 4 524 761 A1

(73) Guangzhou Diligine Photonics Co., Ltd.
(51) *G02B 27/14* (11) 4 249 992 B1

(73) Guangzhou Fullriver Battery New Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/44* (11) 3 467 933 B1

(71) Guangzhou Lizhuang Electrical Technology Co., Ltd.
(51) *B26B 19/06* (11) 4 523 868 A1

(71) GUANGZHOU MEDICAL UNIVERSITY
(51) *C07K 7/06* (11) 4 524 149 A1
(51) *C07K 14/025* (11) 4 524 150 A1

(71) Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 693 A1

(71) Guangzhou Shiyuan Electronics Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 693 A1

(71) Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 7/15* (11) 4 525 431 A1

(71) Guangzhou Shiyuan Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 7/15* (11) 4 525 431 A1

(71) Guangzhou Sig Biopharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07K 16/00* (11) 4 524 153 A1

(73) Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd.
(51) *B62D 15/02* (11) 4 091 910 B1

(71) Guardant Health, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 524 263 A2
(51) *G16B 20/00* (11) 4 523 213 A1

(71) Gudesen, Hans Gude
(51) *B01D 53/14* (11) 4 522 311 A1

(71) Gupta, Nikhil
(51) *A41H 23/00* (11) 4 521 983 A1

(73) Gustav Klauke GmbH
(51) *B25B 27/02* (11) 4 313 490 B1

(71) Gwangju Institute of Science and Technology
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 524 258 A1

(71) H.D.C. S.r.l.
(51) *A61C 7/10* (11) 4 523 650 A1
(51) *A61C 8/00* (11) 4 523 651 A1

(71) H & E Bohrtechnik GmbH
(51) *E21B 21/06* (11) 4 524 362 A1

(73) H 2 O Distribution
(51) *E04H 4/00* (11) 3 942 123 B1

(71) H2X Ecosystems
(51) *F17C 1/00* (11) 4 524 452 A1

(71) Hainan Simcere Zaiming Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 523 704 A1

(71) Hai Robotics Co., Ltd.
(51) *B65G 37/00* (11) 4 524 066 A1

(71) Haldex AB
(51) *F16D 55/22* (11) 4 522 882 A1
(51) *F16D 65/097* (11) 4 522 884 A1

(71) Half Moon Medical, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 483 845 A3

(73) HALILI, Ardian
(51) *A61M 1/00* (11) 4 440 646 B1

(73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *H01J 65/04* (11) 4 174 909 B1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 027 374 B1

(71;73) Hamilton Medical AG
(51) *A61M 16/00* (11) 4 483 932 A3
(51) *A61M 16/08* (11) 4 366 810 B1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *B01D 53/86* (11) 3 281 687 B1
(51) *B64D 13/06* (11) 4 269 246 B1
(51) *B64D 45/00* (11) 4 524 037 A1
(51) *F04B 13/00* (11) 4 092 268 B1
(51) *F16C 17/20* (11) 4 524 414 A1
(51) *G07C 5/08* (11) 4 524 919 A1
(51) *H01R 12/72* (11) 4 525 214 A1
(51) *H02H 7/12* (11) 4 503 362 A3

(73) Handddle
(51) *B29C 64/393* (11) 4 302 968 B1

(71) Hand Held Products, Inc.
(51) *G06K 7/00* (11) 4 524 810 A2
(51) *G06K 7/14* (11) 4 481 621 A3

(71) Hangzhou Dongcheng Electronic Co., Ltd.
(51) *H04W 4/80* (11) 4 525 491 A1

(71;73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/34* (11) 3 480 562 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 524 736 A1
(51) *G06T 3/4038* (11) 3 373 241 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 3 770 868 B1
(51) *H04L 41/08* (11) 4 250 683 B1

(71) Hangzhou Qingguo Medical Technology Co., Ltd.
(51) *G16H 50/30* (11) 4 524 991 A1

(71) Hangzhou Viromab Biotech Co., Ltd.
(51) *A61K 35/761* (11) 4 523 697 A1

(71) Hanmi Pharm. Co., Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 523 705 A2

(71) Hansa Biopharma AB
(51) *A61K 39/395* (11) 4 522 213 A1

(71) Hanshow Technology Co., Ltd.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 524 904 A1

(73) Hans-Jürgen Müller GmbH & Co. KG
(51) *B26B 21/18* (11) 3 974 127 B1

(71) Hanwha Solutions Corporation
(51) *B01J 23/02* (11) 4 523 787 A1
(51) *C07C 29/76* (11) 4 524 122 A1
(51) *C08F 232/06* (11) 4 524 171 A1

(71) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd.
(51) *C08F 10/06* (11) 4 524 165 A1

(73) Hardy, Jean-Pierre
(51) *B65D 47/06* (11) 4 304 949 B1

(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH
(51) *H04R 1/02* (11) 4 525 478 A1

(71) Harman International Industries, Inc.
(51) *H04R 3/00* (11) 4 525 482 A1
(51) *H04R 3/00* (11) 4 525 483 A1

(71;73) Harman International Industries, Incorporated
(51) *B60R 16/037* (11) 4 522 461 A1
(51) *G10L 15/20* (11) 4 102 500 B1
(51) *H04R 1/02* (11) 3 632 133 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 518 557 B1
(51) *H04S 3/00* (11) 4 523 429 A1

(71) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH
(51) *G01F 11/24* (11) 4 524 521 A1

(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG
(51) *H01R 13/641* (11) 4 525 218 A1

(73) Hasco Vision Technology Co., Ltd.
(51) *F21S 41/663* (11) 4 006 409 B1

(73) Haver Engineering GmbH
(51) *B02C 19/18* (11) 3 894 080 B1

(73) HC Synthetic Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07C 323/30* (11) 4 053 103 B1

(73) Hedipack Technology Beheer B.V.
(51) *B65G 57/30* (11) 4 433 396 B1

(73) Hefei Boe Joint Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/32* (11) 4 145 433 B1

(71) Hefeng (Qingdao) Home Textiles Co., Ltd.
(51) *B29C 48/25* (11) 4 488 030 A3

(71) HEGLA boraident GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/00* (11) 4 522 374 A1

(71) Heidelberger Druckmaschinen AG
(51) *B25J 9/00* (11) 4 523 861 A1
(51) *B25J 9/00* (11) 4 523 862 A1

(73) Heinzelmann, Dominik
(51) *A61F 5/02* (11) 4 247 594 B1

(71) HeiPoe Schutzrechtsverwertung UG (haftungsbeschränkt)
(51) *A01K 97/04* (11) 4 523 529 A2

(73) HEISHIN LTD.
(51) *B05C 5/02* (11) 3 871 793 B1

(71) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *H05K 1/14* (11) 4 523 501 A1

(71) Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH
(51) *G01T 1/169* (11) 4 523 014 A1

(71) Helsing GmbH
(51) *G06F 21/62* (11) 4 521 285 A3

(71) HEMOLENS DIAGNOSTICS SPÓLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA
(51) *G16H 30/40* (11) 4 523 225 A1

(71) Hemoteq AG
(51) *C07C 235/84* (11) 4 524 128 A1

(73) Hemovent GmbH
(51) *A61M 60/113* (11) 3 576 804 B1

(73) Hemovis
(51) *G01N 11/06* (11) 4 433 801 B1

(73) Hempel A/S
(51) *C09D 5/00* (11) 4 242 247 B1

(71) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.

(51) *C08L 81/02* (11) 4 524 203 A1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A01N 25/06* (11) 4 523 531 A1
(51) *A61K 8/365* (11) 3 644 946 B1
(51) *C08G 18/66* (11) 3 327 057 B1
(51) *C09D 167/08* (11) 4 522 695 A1
(51) *C09J 123/20* (11) 4 524 214 A1
(51) *C11D 3/00* (11) 3 781 658 B1
(51) *C11D 17/00* (11) 4 098 734 B1
(51) *E03D 9/03* (11) 3 751 064 B1
(51) *G01J 3/46* (11) 3 538 855 B1
(51) *H01B 1/24* (11) 4 524 997 A1

(71) Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG
(51) *B01J 23/42* (11) 4 523 788 A1
(51) *C01B 3/04* (11) 4 524 098 A1
(51) *C01B 3/04* (11) 4 524 099 A1

(73) HERE Global B.V.
(51) *G01C 21/32* (11) 3 859 279 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 3 552 039 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 2 795 602 B1
(51) *G08G 1/0968* (11) 3 648 077 B1

(71) Heriot-Watt University
(51) *H04B 10/70* (11) 4 523 355 A1

(73) Herma GmbH
(51) *G09F 3/10* (11) 3 748 613 B1

(71) Hermes Sellier
(51) *A44C 5/10* (11) 4 523 563 A1

(71) Hettich-Heinze GmbH & Co. KG
(51) *F16B 5/01* (11) 4 524 406 A1

(71) Hexagem AB
(51) *H01L 27/15* (11) 4 525 045 A1

(71) Hexagon Manufacturing Intelligence Sàrl
(51) *G01B 5/012* (11) 4 524 506 A1

(73) Hexagon Technology Center GmbH
(51) *G01B 11/06* (11) 3 581 881 B1

(73) Hexcel Holding GmbH
(51) *B29C 70/20* (11) 2 807 017 B1

(71) HFCL Limited
(51) *G02B 6/44* (11) 4 524 632 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 524 633 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 524 634 A1

(71) Hiab AB
(51) *B66C 13/46* (11) 4 524 081 A1

(71) HIDEC CO., LTD.
(51) *B01J 35/02* (11) 4 523 790 A1

(71;73) Hill-Rom Services, Inc.
(51) *A61G 7/05* (11) 4 522 099 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 524 983 A2
(51) *G16H 40/63* (11) 3 739 593 B1

(71) Hill-Rom Services PTE. LTD.
(51) *A61H 9/00* (11) 4 522 103 A1

(71;73) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *A47L 5/22* (11) 4 523 586 A1
(51) *B25C 1/18* (11) 3 727 761 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 523 855 A1
(51) *B28D 1/04* (11) 4 522 395 A1
(51) *E04B 1/41* (11) 4 524 339 A1

(71) Himile Mechanical Science and Technology (Shandong) Co., Ltd.
(51) *B29D 30/06* (11) 4 523 898 A2
(51) *B29D 30/06* (11) 4 523 899 A2

(71) Hippy
(51) *B60R 21/274* (11) 4 522 463 A1

(71) Hirt, Jean Claude Robert Aimé
(51) *A61H 1/02* (11) 4 523 671 A1

(71) Histide AG
(51) *C12N 5/00* (11) 4 524 235 A2

(71;73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *B60W 30/14* (11) 3 225 487 B1
(51) *F02M 63/02* (11) 3 604 790 B1
(51) *F16D 65/22* (11) 3 771 844 B1
(51) *G06F 8/30* (11) 4 524 722 A1
(51) *G08G 1/09* (11) 4 524 926 A1

(71;73) Hitachi Astemo France
(51) *B60T 8/00* (11) 4 247 674 B1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 522 469 A1

(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 9/20* (11) 3 822 418 B1

(71) Hitachi Energy Germany AG
(51) *H02J 13/00* (11) 4 525 267 A1

(71;73) Hitachi Energy Ltd
(51) *B60L 53/10* (11) 4 523 950 A1
(51) *H01B 3/56* (11) 3 055 867 B1
(51) *H01F 27/32* (11) 3 916 742 B1
(51) *H01F 27/33* (11) 4 525 009 A1
(51) *H02G 5/06* (11) 4 523 302 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 525 246 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 257 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 258 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 324 290 B1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *C12M 1/00* (11) 4 524 227 A1
(51) *G01N 21/76* (11) 4 524 552 A1
(51) *G01N 27/27* (11) 4 524 559 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *H01J 49/04* (11) 4 080 546 B1

(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD.
(51) *F04C 18/16* (11) 3 922 853 B1

(73) Hitachi Rail GTS Canada Inc.
(51) *H03K 17/687* (11) 3 850 651 B1

(73) Hitachi Vantara, Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 060 494 B1

(71) HJC Corp.
(51) *A42B 3/22* (11) 4 523 559 A1
(51) *A42B 3/28* (11) 4 523 560 A1

(73) HL Commodity Foods Ltd
(51) *A23C 19/076* (11) 4 114 189 B1

(73) Hochschule Aalen
(51) *B29C 70/54* (11) 4 321 330 B1

(71) Hoerbiger Wien GmbH
(51) *C25B 1/04* (11) 4 522 782 A2

(71) hofer powertrain innovation GmbH
(51) *H02K 3/14* (11) 4 523 314 A1

(73) Hofsaess, Marcel P.
(51) *H01H 9/04* (11) 3 739 606 B1
(51) *H01H 37/54* (11) 4 310 879 B1

(71) Holcim Technology Ltd.
(51) *C04B 28/02* (11) 4 522 574 A1

(71) Hollingsworth & Vose Company
(51) *H01M 50/40* (11) 4 523 289 A1

(71;73) Hollister Incorporated
(51) *A61L 29/08* (11) 3 681 547 B1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 522 254 A1

(71) HOLOPLOT GmbH
(51) *H04R 1/40* (11) 4 523 425 A1

(73) HOMAG GmbH
(51) *B27C 5/06* (11) 3 215 317 B1

(73) HOMAG Plattenaufteiltechnik GmbH
(51) *B65G 57/00* (11) 3 753 878 B1

(73) Honda Motor Co., Ltd.
(51) *H01R 13/629* (11) 3 522 308 B1

(71;73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *B60W 30/095* (11) 4 523 986 A1
(51) *B64C 29/00* (11) 4 311 770 B1
(51) *F02G 1/057* (11) 4 524 388 A1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *B64F 1/20* (11) 4 524 039 A1
(51) *F01D 21/04* (11) 4 524 376 A1
(51) *G01C 19/72* (11) 3 792 595 B1
(51) *G01C 19/72* (11) 4 524 513 A1
(51) *G01F 23/14* (11) 4 524 523 A1
(51) *G01N 1/22* (11) 4 124 843 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 524 667 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 524 920 A1
(51) *G08B 29/14* (11) 4 492 355 A3
(51) *G08G 5/00* (11) 4 524 932 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 524 933 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 524 934 A1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 038 689 B1
(51) *H01M 50/486* (11) 4 465 432 A3

(71) Honeywell Safety Products USA, Inc.
(51) *A62B 35/00* (11) 4 523 760 A1

(71) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.
(51) *H01M 10/052* (11) 4 345 969 A3

(71;73) Honor Device Co., Ltd.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 223 216 B1
(51) *F16C 11/04* (11) 4 524 410 A1
(51) *H01L 23/367* (11) 4 195 897 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 145 669 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 207 720 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 269 825 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 277 247 B1
(51) *H04N 23/667* (11) 4 171 005 B1

(71) Hopae Inc.
(51) *H04L 51/48* (11) 4 525 402 A1

(71) HORIBA, Ltd.
(51) *G01N 21/3504* (11) 4 524 549 A1

(73) Hörl+Hartmann Innovations GmbH
(51) *E04B 2/24* (11) 3 456 896 B1

(71) Hornling Industrial Inc.
(51) *B60R 22/18* (11) 4 523 978 A1

(73) Hosaka, Takashi
(51) *H01J 49/00* (11) 3 176 809 B1

(71) HOSIDEN CORPORATION
(51) *H01R 24/44* (11) 4 525 220 A1

(73) HOSOKAWA ALPINE Aktiengesellschaft
(51) *B07B 7/083* (11) 4 063 029 B1
(51) *B29C 55/06* (11) 3 854 568 B1

(71) Hou, Cheng-Jiang
(51) *F16D 33/00* (11) 4 524 418 A1

(73) Howmedica Osteonics Corporation
(51) *A61F 2/40* (11) 4 037 617 B1

(71) Howmet Aerospace Inc.
(51) *B25B 27/14* (11) 4 522 381 A1

(73) HOYA CORPORATION
(51) *A61B 1/00* (11) 3 730 030 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 384 059 B1

(71) Hoya Lens Thailand Ltd.
(51) *G02F 1/15* (11) 4 524 649 A1

(71) Hoymiles Power Electronics Inc.
(51) *H02M 3/335* (11) 4 525 290 A1

(71) HR magnetics engineering
(51) *B64B 1/06* (11) 4 524 030 A1

(73) HSP Hochspannungsgeräte GmbH
(51) *H01F 27/28* (11) 3 830 848 B1
(51) *H02G 3/22* (11) 3 934 036 B1
(51) *H02H 9/08* (11) 3 923 435 B1

(71) Huang, Jianfang
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 710 A2

(71) Huansheng Photovoltaic (Jiangsu) Co., Ltd
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 525 053 A1

(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 9/32* (11) 4 525 356 A1

(51) *H04L 43/0823* (11) 4 525 392 A1

(73) **Huawei Device Co., Ltd.**
(51) *H04L 51/18* (11) 4 075 760 B1

(71) **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
(51) *B60T 7/12* (11) 4 523 981 A1
(51) *H01L 23/053* (11) 4 525 034 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 478 583 A3
(51) *H02M 1/00* (11) 4 525 285 A1

(71;73) **Huawei Technologies Co., Ltd.**
(51) *F16C 11/04* (11) 4 524 411 A1
(51) *F16C 11/04* (11) 4 524 412 A1
(51) *F16C 11/04* (11) 4 524 413 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 524 629 A1
(51) *G06F 1/12* (11) 4 524 680 A2
(51) *G06F 3/04886* (11) 4 488 990 A3
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 711 A1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 524 726 A1
(51) *G06F 9/46* (11) 4 475 005 A3
(51) *G06F 9/54* (11) 4 524 744 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 524 745 A1
(51) *G06F 11/30* (11) 4 524 749 A1
(51) *G06F 11/34* (11) 4 524 750 A1
(51) *G06F 12/0868* (11) 4 524 756 A1
(51) *G06F 16/242* (11) 4 524 763 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 524 774 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 524 796 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 524 797 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 524 819 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 830 A1
(51) *G06T 3/00* (11) 4 524 874 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 506 938 A3
(51) *G11B 7/24097* (11) 4 524 963 A1
(51) *G11C 17/12* (11) 4 524 966 A1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 525 007 A1
(51) *H01L* (11) 4 525 022 A1
(51) *H01L 21/335* (11) 4 525 025 A1
(51) *H01L 27/10* (11) 4 525 044 A1
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 525 206 A1
(51) *H02J 50/90* (11) 4 525 272 A1
(51) *H03H 9/17* (11) 4 523 331 A1
(51) *H04B 5/00* (11) 4 525 316 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 525 320 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 525 321 A2
(51) *H04B 10/40* (11) 4 525 327 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 3 893 428 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 055 890 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 525 334 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 525 335 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 030 662 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 363 A1
(51) *H04L 12/10* (11) 4 525 373 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 040 738 B1
(51) *H04L 41/069* (11) 4 523 389 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 525 391 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 195 610 B1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 496 286 A3
(51) *H04L 45/00* (11) 4 525 393 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 012 987 B1
(51) *H04L 45/247* (11) 4 525 396 A1
(51) *H04L 45/745* (11) 4 525 398 A1
(51) *H04L 49/60* (11) 4 525 400 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 525 417 A1
(51) *H04M 1/72427* (11) 4 525 422 A1
(51) *H04N 5/222* (11) 4 523 406 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 525 441 A2
(51) *H04N 19/154* (11) 4 525 443 A1
(51) *H04N 19/56* (11) 4 485 935 A3
(51) *H04N 23/55* (11) 4 525 471 A1
(51) *H04N 23/57* (11) 4 525 472 A1
(51) *H04R 9/02* (11) 4 525 484 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 525 488 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 525 490 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 525 499 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 518 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 520 A1
(51) *H04W 36/06* (11) 4 525 522 A1
(51) *H04W 36/28* (11) 4 510 705 A3
(51) *H04W 40/02* (11) 4 525 523 A1
(51) *H04W 52/18* (11) 4 525 529 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 525 530 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 525 533 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 093 065 B1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 489 515 A3
(51) *H04W 72/02* (11) 4 514 052 A3
(51) *H04W 72/04* (11) 3 955 666 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 525 536 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 525 537 A2
(51) *H04W 72/21* (11) 4 221 416 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 525 541 A1
(51) *H04W 74/04* (11) 4 507 389 A3
(51) *H04W 74/08* (11) 4 525 545 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 507 441 A3
(51) *H04W 76/12* (11) 4 492 911 A3
(51) *H10B 12/00* (11) 4 525 580 A1

(73) **HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) *H04L 43/12* (11) 4 128 667 B1

(71) **Huber, Hans Peter**
(51) *H02S 30/20* (11) 4 523 326 A1
(51) *H02S 30/20* (11) 4 523 327 A1

(73) **Huf Baolong Electronics Bretten GmbH**
(51) *B60C 23/04* (11) 4 126 569 B1

(71) **HUF Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**
(51) *B60K 15/05* (11) 4 522 441 A1

(73) **Hug, Torsten**
(51) *B66C 23/26* (11) 4 182 258 B1

(71) **Hughes Network Systems, LLC**
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 345 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 346 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 350 A1
(51) *H04L 7/04* (11) 4 523 364 A1

(73) **Hugo Benzing GmbH & Co. KG**
(51) *F16H 63/34* (11) 2 960 552 B1

(71) **Huidagene Therapeutics (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *C12N 9/78* (11) 4 522 738 A1

(71) **Huizhou EVE Power Co., Ltd**
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 085 A1

(71) **Humanitas Mirasole S.p.A.**
(51) *A61K 35/747* (11) 4 522 190 A1

(73) **Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd.**
(51) *C01B 32/20* (11) 4 151 593 B1

(73) **Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd.**
(51) *C01B 32/20* (11) 4 151 593 B1

(73) **Hunan Province Yinfeng New Energy Co., Ltd**
(51) *H01M 8/0258* (11) 4 362 143 B1

(73) **Hunter Douglas Inc.**
(51) *D04B 21/10* (11) 3 647 477 B1
(51) *E06B 9/322* (11) 4 251 840 B1

(73) **Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH**
(51) *C08K 5/17* (11) 3 898 814 B1

(71) **Huntsman International LLC**
(51) *B32B 15/095* (11) 4 522 416 A1
(51) *C08G 18/72* (11) 4 522 672 A1

(71) **Hurom Co., Ltd.**
(51) *A47J 19/06* (11) 4 523 574 A1
(51) *A47J 19/06* (11) 4 523 575 A1

(71;73) **Husqvarna AB**
(51) *A47L 9/14* (11) 4 487 935 A3
(51) *G05D 1/00* (11) 4 150 425 B1

(73) **HUSQVARNA AB**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 017 248 B1

(71) **Hutchinson (Wuhan) Automotive Rubber Products Co., Ltd.**
(51) *B60J 10/79* (11) 4 523 936 A1

(71;73) **HVR Cardio Oy**
(51) *A61F 2/24* (11) 3 996 630 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 076 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 083 A1

(71) **Hwatabio Co., Ltd**
(51) *C07K 16/40* (11) 4 524 162 A1

(71) **Hydac Filter Systems GmbH**
(51) *B23Q 11/10* (11) 4 522 380 A1
(51) *G01N 21/41* (11) 4 522 979 A1

(71) **Hydron Energy Inc.**
(51) *B01D 53/02* (11) 4 522 307 A1

(73) **Hypertherm, Inc.**
(51) *H05H 1/34* (11) 3 569 039 B1

(71) **HYPERTUNNEL IP LIMITED**
(51) *E21B 7/06* (11) 4 522 842 A1

(71) **Hyster-Yale Materials Handling, Inc.**
(51) *B66F 9/075* (11) 4 509 458 A3

(71) **Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.**
(51) *F17C 13/00* (11) 4 524 454 A2
(51) *F17C 13/00* (11) 4 524 455 A2

(71;73) **Hyundai Mobis Co., Ltd.**
(51) *F16D 65/28* (11) 4 524 420 A2
(51) *G01D 5/20* (11) 4 332 510 B1

(71) **Hyundai Motor Company**
(51) *B60L 3/00* (11) 4 523 943 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 510 308 A3
(51) *H04W 12/122* (11) 4 525 500 A1

(73) **HYUNDAI MOTOR COMPANY**
(51) *H01M 10/0525* (11) 3 836 273 B1

(71) **Icahn School of Medicine at Mount Sinai**
(51) *C07D 403/14* (11) 4 524 137 A2

(73) **ICL Europe Cooperatief U.A.**
(51) *A23K 20/20* (11) 3 790 403 B1

(71) **Idemia France**
(51) *H04L 9/30* (11) 4 525 353 A1

(73) **IDEMIA France**
(51) *B42D 25/324* (11) 4 251 430 B1

(71) **IDEMIA Identity & Security France**
(51) *B42D 25/324* (11) 4 523 924 A1

(71) **IDEMIA Public Security France**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 367 A1

(73) **Idemitsu Kosan Co., Ltd.**
(51) *C10M 133/56* (11) 3 950 904 B1

(73) **Idrotec Antonelli S.r.l.**
(51) *E02D 29/14* (11) 4 382 779 B1

(73) **IFLYTEK CO., LTD.**
(51) *G10L 15/16* (11) 4 068 280 B1

(73) **IFP Energies nouvelles**
(51) *C08G 63/00* (11) 3 917 987 B1

(71) **IGT Global Solutions Corporation**
(51) *G07F 17/32* (11) 4 524 921 A1

(73) **IHI Rotating Machinery Engineering Co., Ltd.**
(51) *F04B 39/06* (11) 3 951 178 B1

(73) **IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics / Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik**
(51) *G01N 21/77* (11) 3 671 187 B1

(71) **Iida Sangyo Co., Ltd.**
(51) *A61B 5/08* (11) 4 523 619 A1

(71) **Ikko Health Ltd.**
(51) *A61B 8/15* (11) 4 522 035 A1

(73) **Ilchev, Petyo**
(51) *B65D 8/00* (11) 4 370 381 B1

(71) **ILiAD IP Company, LLC**
(51) *C22B 3/42* (11) 4 524 269 A2

(71;73) **Illinois Tool Works, Inc.**

(51) *B23K 1/008* (11) 4 522 371 A1
(51) *G01N 3/04* (11) 4 281 746 B1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *A61B 6/40* (11) 4 236 806 B1
(51) *F24C 15/18* (11) 4 524 478 A1
(51) *G09F 3/03* (11) 4 524 937 A1

(71) Illumi Medical Inc.
(51) *A61N 5/06* (11) 4 523 735 A1

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 522 767 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 524 264 A2
(51) *G01N 33/543* (11) 3 899 543 B1

(71) ILLUMINA, INC.
(51) *G01N 15/02* (11) 4 522 970 A1

(71) Illumina Inc.
(51) *G16B 40/20* (11) 4 523 215 A1

(71;73) Imagination Technologies Limited
(51) *G06N 3/045* (11) 4 485 285 A3
(51) *G06N 3/063* (11) 4 024 291 B1
(51) *G06T 5/20* (11) 4 524 878 A2
(51) *H04N 19/436* (11) 4 525 445 A2

(71) Imalac, Inc.
(51) *A61M 1/06* (11) 4 522 241 A1

(71) Imcheck Therapeutics
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 656 A1

(71) imc Test & Measurement GmbH
(51) *H01R 12/51* (11) 4 523 297 A1

(71) IMD Tech GmbH
(51) *A61B 17/115* (11) 4 522 038 A1

(71) IMEC USA NANOELECTRONICS DESIGN CENTER, Inc.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 522 716 A1

(73) IMEC VZW
(51) *H01L 21/768* (11) 3 671 821 B1

(71;73) Imec VZW
(51) *A61F 2/14* (11) 4 523 654 A2
(51) *G01N 33/487* (11) 4 075 131 B1
(51) *G03H 1/08* (11) 4 524 660 A2
(51) *G11C 11/16* (11) 4 524 965 A1
(51) *H10B 61/00* (11) 3 823 031 B1

(71) IMEC vzw
(51) *H01L 31/044* (11) 4 525 056 A1

(71) IMEDICOM Co., Ltd.
(51) *A61F 2/46* (11) 4 523 663 A1

(73) IMGT Co, Ltd.
(51) *A61N 7/02* (11) 4 282 471 B1

(71) IMI Systems Ltd.
(51) *F42B 12/72* (11) 4 522 935 A1

(71) Imperative Care, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 522 240 A2

(73) Imperial College Innovations Limited
(51) *G01N 33/53* (11) 4 158 340 B1

(73) In & Tec S.r.l.
(51) *E05F 3/02* (11) 3 746 623 B1

(73) Inalfa Roof Systems Group B.V.
(51) *B60Q 3/208* (11) 3 978 312 B1

(71) INBRAIN Neuroelectronics SL
(51) *A61N 1/05* (11) 4 523 731 A1

(73) Incyte Corporation
(51) *A61K 31/593* (11) 4 255 442 B1

(73) Incyte Holdings Corporation
(51) *A61K 31/519* (11) 3 888 657 B1

(71) Industrie De Nora S.P.A.
(51) *C25B 1/46* (11) 4 522 785 A2

(73) Inerticx M.D.T Ltd
(51) *G06F 3/01* (11) 3 983 874 B1

(71) Inficon GmbH
(51) *G01M 3/20* (11) 4 522 962 A1

(73) Infineon Technologies AG
(51) *G01S 7/40* (11) 3 859 376 B1
(51) *H04B 10/80* (11) 3 796 575 B1

(71) Infineon Technologies Austria AG
(51) *H02H 7/12* (11) 4 525 238 A1

(71) Infineum International Limited
(51) *C10M 143/10* (11) 4 524 221 A1

(71) inflamed pharma GmbH
(51) *A61K 31/245* (11) 4 522 151 A1

(71) Inflanova AB
(51) *A61K 31/221* (11) 4 522 150 A1

(71) Ingenieurbüro Stengel GmbH
(51) *A63G 7/00* (11) 4 477 287 A3

(73) Ingevity South Carolina, LLC
(51) *F02M 25/08* (11) 3 382 189 B1
(51) *F02M 25/08* (11) 3 715 615 B1

(71) INL - International Iberian Nanotechnology Laboratory
(51) *H01M 50/403* (11) 4 523 290 A1

(73) Innio Jenbacher GmbH & Co OG
(51) *F02B 19/10* (11) 4 182 549 B1

(71) Innoclair
(51) *C02F 1/00* (11) 4 524 110 A1

(73) InnoDo AG
(51) *B65D 5/44* (11) 4 201 831 B1

(71) Innolight Technology (Suzhou) Ltd.
(51) *H01S 5/125* (11) 4 525 225 A1
(51) *H01S 5/40* (11) 4 525 227 A1

(71;73) Innomotics GmbH
(51) *B02C 17/18* (11) 3 651 907 B1
(51) *H01B 13/06* (11) 4 523 231 A1
(51) *H02K 15/12* (11) 4 523 318 A1
(51) *H02M 7/483* (11) 4 523 321 A1
(51) *H02M 7/483* (11) 4 523 322 A1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 042 480 B1

(73) Innophos, Inc.
(51) *C08K 3/10* (11) 3 400 260 B2

(73) Innovation Fabrication Commercialisation Infaco
(51) *A01G 3/037* (11) 3 967 134 B1

(71) Innovative Glaucoma Consulting LLC
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 091 A1

(71) Innovative Manganese Technologies SA (Pty) Ltd.
(51) *C22B 1/06* (11) 4 522 777 A1

(73) Innovative Photonic Solutions, Inc.
(51) *G01N 21/65* (11) 4 127 678 B1

(71) Innovel Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *C12M 3/00* (11) 4 524 230 A1

(71) Inotec GmbH Maschinenentwicklung und Vertrieb
(51) *B02C 18/30* (11) 4 522 337 A1

(71) Inova Diagnostics, Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 524 566 A1

(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
(51) *A61K 31/42* (11) 3 632 458 B1
(51) *C12N 15/113* (11) 3 019 610 B2
(51) *G01N 33/574* (11) 3 918 332 B1

(71) Inspired Gaming (UK) Limited
(51) *A63F 13/355* (11) 4 522 291 A1

(73) Inspur Electronic Information Industry Co., Ltd
(51) *G06F 9/455* (11) 4 012 545 B1

(73) Insta GmbH
(51) *H03K 17/968* (11) 4 475 439 B1

(71;73) Institució Catalana de Recerca I Estudis Avançats
(51) *C12N 15/115* (11) 4 522 749 A1
(51) *H01L 31/032* (11) 3 734 671 B1

(73) Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (ICREA)
(51) *A61K 33/244* (11) 4 322 968 B1

(71) Institut de Recherche Technologique Systemx
(51) *G05B 23/02* (11) 4 524 673 A1

(71) Institute for Basic Science
(51) *C12N 9/22* (11) 4 524 244 A1

(71) Institute For Cancer Research d/b/a The Research Institute of Fox Chase Cancer Center
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 158 A2
(51) *A61K 31/403* (11) 4 522 161 A1

(71) Institute of Mechanics at Bulgarian Academy of Science
(51) *G01N 21/17* (11) 4 524 548 A1

(71) Institute of Science Tokyo
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 524 240 A1

(73) Institut fur Biomedizinische Technik der Universitat und ETH Zurich
(51) *A61K 31/42* (11) 3 632 458 B1

(73) Institut Georges Lopez
(51) *A01N 1/122* (11) 4 033 898 B1

(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
(51) *C08J 3/05* (11) 4 522 680 A1

(71;73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61K 31/198* (11) 4 522 146 A1
(51) *A61K 31/28* (11) 4 522 152 A1
(51) *A61K 39/10* (11) 3 590 532 B1
(51) *C07K 14/005* (11) 4 522 630 A1
(51) *C07K 14/805* (11) 4 522 647 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 522 727 A1

(73) Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)
(51) *A61K 35/74* (11) 3 781 183 B1

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *A61B 8/00* (11) 3 307 175 B1
(51) *C07C 311/21* (11) 3 634 949 B1
(51) *G01N 33/564* (11) 4 212 877 B1
(51) *G16B 20/00* (11) 3 698 366 B1

(71) Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
(51) *C08G 59/40* (11) 4 522 673 A1

(71) Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
(51) *C04B 28/08* (11) 4 522 576 A1

(73) Institut Pasteur De Lille
(51) *A61K 31/42* (11) 3 632 458 B1

(73) Institut Pasteur de Lille (IPL)
(51) *A61K 39/10* (11) 3 590 532 B1

(73) Instrumentation Laboratory Company
(51) *G01N 33/86* (11) 3 971 576 B1

(71) Instytut Ogrodnictwa - Panstwowy Instytut Badawczy
(51) *A01N 63/20* (11) 4 523 534 A2

(71;73) Insulet Corporation
(51) *A61M 5/142* (11) 4 523 721 A1
(51) *G16H 50/70* (11) 4 036 934 B1

(71) INTECO melting and casting technologies GmbH

(51) *F27B 3/18* (11) 4 524 500 A1

(71) Integra LifeSciences Enterprises, LLLP
(51) *A61B 17/32* (11) 4 522 047 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 522 059 A1

(71) Integrated Dna Technologies, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 522 765 A1

(71) Integra Therapeutics
(51) *C12N 9/22* (11) 4 522 735 A1

(71;73) Intel Corporation
(51) *A63F 13/352* (11) 3 862 060 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 524 742 A1
(51) *H01L 29/78* (11) 4 203 072 B1
(51) *H03K 17/0812* (11) 3 430 722 B1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G01S 19/34* (11) 4 016 135 B1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 524 730 A2
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 191 406 B1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 105 776 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 3 506 095 B1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 525 042 A1
(51) *H04L 41/0654* (11) 4 525 387 A1
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 525 546 A1

(73) Intellectual Discovery Co., Ltd.
(51) *H04N 19/513* (11) 3 547 687 B1

(73) Intelligrated Headquarters, LLC
(51) *G05B 19/418* (11) 4 036 677 B1

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *H04N 19/10* (11) 4 525 440 A2

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 343 A1
(51) *H04J 11/00* (11) 3 697 001 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 582 420 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 525 337 A2
(51) *H04L 65/10* (11) 4 521 713 A3
(51) *H04W 24/10* (11) 3 711 447 B1
(51) *H04W 40/02* (11) 4 525 524 A2
(51) *H04W 52/42* (11) 3 410 789 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 502 640 A3
(51) *H04W 64/00* (11) 4 523 473 A1

(71) InterDigital VC Holdings, Inc.
(51) *H04N 19/563* (11) 4 489 397 A3

(71) Inter IKEA Systems B.V.
(51) *A47B 91/12* (11) 4 521 995 A1

(71) Interline Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 615 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 616 A1

(71) INTERMAG SP. Z O.O
(51) *A01N 63/20* (11) 4 523 534 A2

(71;73) International Business Machines Corporation
(51) *G06F 21/62* (11) 4 035 046 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 523 118 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 523 151 A2
(51) *G06N 10/40* (11) 4 523 153 A1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 523 251 A1
(51) *H01L 23/528* (11) 4 523 256 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 523 258 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 523 377 A1

(73) International Currency Technologies Corporation
(51) *B65H 20/02* (11) 3 831 750 B1

(73) International N&H Denmark ApS
(51) *C12C 12/02* (11) 3 673 039 B1

(73) International Tobacco Machinery Poland SP. Z O.O.
(51) *A24D 3/02* (11) 3 629 780 B2
(51) *B65H 19/18* (11) 4 261 164 B1

(73) International Tobacco Machinery Poland Sp. z o.o.
(51) *B31D 5/00* (11) 4 313 576 B1

(71) Interroll Holding AG
(51) *B65G 65/00* (11) 4 522 540 A1

(73) Intervet International B.V.
(51) *A61K 31/42* (11) 3 727 375 B1

(71) IntraBio Ltd
(51) *A61K 31/13* (11) 4 467 195 A3

(73) Introfoc Ltd
(51) *F03D 3/04* (11) 4 083 417 B1

(71) intuEdrive BV
(51) *B62M* (11) 4 524 011 A1
(51) *B62M 6/45* (11) 4 524 013 A1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 480 437 A3
(51) *A61B 17/34* (11) 4 494 580 A3
(51) *A61B 34/00* (11) 3 179 954 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 480 441 A3
(51) *A61B 34/00* (11) 4 522 054 A1
(51) *A61B 34/35* (11) 3 949 891 B1
(51) *G01B 11/16* (11) 4 137 778 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 523 223 A1

(71) Intumescent Systems Limited
(51) *E04B 1/76* (11) 4 522 821 A1

(73) Invented Here B.V.
(51) *A45C 13/04* (11) 3 932 249 B1

(71) INVENTIO AG
(51) *B66B 5/00* (11) 4 522 544 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 523 369 A1

(71) Ionic Water Technologies, LLC
(51) *C02F 1/02* (11) 4 522 567 A1
(51) *C02F 1/26* (11) 4 522 568 A1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 474 389 A3

(71) Iovance Biotherapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 202 A1

(71) IP2IPO Innovations Limited
(51) *C07D 471/04* (11) 4 522 610 A1

(71) IPCO 2012 Limited
(51) *G06Q 20/38* (11) 4 488 914 A3

(71) iPEK International GmbH
(51) *B08B 9/032* (11) 4 523 804 A1
(51) *B08B 9/04* (11) 4 523 805 A1
(51) *E03F 7/00* (11) 4 524 337 A1
(51) *E03F 7/12* (11) 4 524 338 A1
(51) *F16L 55/28* (11) 4 524 445 A1
(51) *F16M 11/04* (11) 4 524 448 A1
(51) *G01M 5/00* (11) 4 524 542 A1
(51) *G01M 5/00* (11) 4 524 543 A1

(73) I-PEX Piezo Solutions Inc.
(51) *H10N 30/076* (11) 4 255 158 B1

(71) IPGATE AG
(51) *B60T 1/10* (11) 4 523 980 A1

(71) IPR-Intelligente Peripherien für Roboter GmbH
(51) *B05C 5/02* (11) 4 522 347 A1

(73) IQE plc
(51) *H01L 21/02* (11) 3 767 667 B1

(71) Iron Ore Company of Canada
(51) *C21B 3/02* (11) 4 522 775 A1

(73) Iseki & Co., Ltd.
(51) *B60R 21/13* (11) 4 194 281 B1

(71) i-Sens, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 520 266 A3

(71) Istanbul Üniversitesi - Cerrahpasa Rektörlügü
(51) *A61P 31/14* (11) 4 522 274 A1

(71) Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
(51) *C25F 3/00* (11) 4 522 788 A1

(71) Italia Rimborso S.r.l.
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 524 845 A1

(73) Itoh Denki Co., Ltd.
(51) *B65G 47/244* (11) 3 315 436 B1

(71) Itolerance, Inc.
(51) *A61L 27/26* (11) 4 522 236 A1

(73) Itrec B.V.
(51) *B63B 27/10* (11) 4 081 451 B1
(51) *B63B 35/00* (11) 4 240 964 B1
(51) *B66C 23/52* (11) 3 802 396 B1

(71) IVECO FRANCE S.A.S.
(51) *B60R 16/02* (11) 4 523 973 A1

(71;73) IVECO S.P.A.
(51) *B60W 40/13* (11) 4 208 378 B1
(51) *F16H 3/66* (11) 4 522 887 A1

(71) J. Engelsmann AG
(51) *B65B 13/18* (11) 4 524 041 A1

(71) Jabil Inc.
(51) *B25J 15/00* (11) 4 522 384 A1

(71) JAC Enterprise Ltd
(51) *E04F 21/00* (11) 4 522 827 A1

(71) Jacir
(51) *F28B 1/00* (11) 4 481 310 A3

(71) Jacques, Roland
(51) *H04R 9/06* (11) 4 523 427 A1

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited
(51) *H01L 25/16* (11) 4 465 355 A3
(51) *H10H 20/01* (11) 4 525 589 A2

(71;73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60G 17/0165* (11) 4 522 433 A1
(51) *B60G 17/0165* (11) 4 522 434 A1
(51) *B60L 50/61* (11) 4 139 160 B1
(51) *B60R 5/04* (11) 4 522 457 A1
(51) *B60R 13/01* (11) 4 522 458 A1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 522 473 A1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 522 474 A1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 522 475 A1
(51) *B60W 40/00* (11) 4 522 476 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 522 487 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 522 488 A1
(51) *B62D 7/15* (11) 4 522 489 A1
(51) *B62D 7/15* (11) 4 522 490 A1

(71) Jamco Corporation
(51) *H01J 65/00* (11) 4 525 021 A1

(71) James R. Glidewell Dental Ceramics, Inc.
(51) *A61C 13/34* (11) 4 523 652 A2

(71) Janssen Biotech, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 524 160 A2

(71) Janssen Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/404* (11) 4 522 163 A1

(71) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *C07D 403/14* (11) 4 522 607 A1
(51) *C07D 413/14* (11) 4 522 608 A1
(51) *C07D 417/14* (11) 4 522 609 A1

(71) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
(51) *H01R 9/05* (11) 4 525 213 A1

(73) Japan Radio Co., Ltd.
(51) *F15D 1/02* (11) 4 187 241 B1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24B 15/32* (11) 4 523 550 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 260 722 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 523 555 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 523 557 A1

(73) Jaquish Biomedical Corporation
(51) *A63B 21/04* (11) 3 927 439 B1

(71;73) Jatco Ltd.
(51) *B60K 1/00* (11) 3 922 881 B1
(51) *F16H 57/021* (11) 4 524 431 A2

(73) Jean Müller GmbH Elektrotechnische Fabrik

(51) *H01H 9/10* (11) 4 068 324 B1
(51) *H01H 85/02* (11) 4 068 329 B1

(71) Jeanología, S.L.
(51) *D06B 5/26* (11) 4 522 797 A1

(71) Jemella Limited
(51) *A45D 1/04* (11) 4 470 416 A3

(71) Jemyll Ltd.
(51) *A23L 29/00* (11) 4 521 956 A1

(71) Jenni, Hans-Rudolf
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) JENOPTIK Optical Systems GmbH
(51) *B81C 1/00* (11) 4 522 555 A1

(71) JEOL Ltd.
(51) *H05H 3/02* (11) 4 525 560 A1

(71) Jeol Ltd.
(51) *H01F 6/02* (11) 4 525 005 A1

(71) Jetoptera, Inc.
(51) *B64D 33/04* (11) 4 522 505 A1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B21D 22/22* (11) 4 039 386 B1
(51) *C10B 53/08* (11) 4 524 218 A1
(51) *C22B 19/30* (11) 4 524 270 A1

(73) Jiangmen Smoore New Material Co., Ltd.
(51) *A24F 40/46* (11) 4 215 067 B1

(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited
(51) *G01R 31/392* (11) 3 985 405 B1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 044 347 B1

(71) Jiangsu Easpring Material Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 082 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 525 086 A1

(71) Jiangsu Liside New Material Co., Ltd.
(51) *C09K 21/12* (11) 4 524 217 A1

(71) Jiangsu Ruicheng Machinery Co., Ltd.
(51) *E21D 9/10* (11) 4 524 364 A1

(71) Jiangsu Zenergy Battery Technologies Co., Ltd.
(51) *H01M 4/02* (11) 4 496 017 A3

(71) Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 524 631 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 524 635 A1

(71) Jiangxi OFILM Optical Co. Ltd.
(51) *G02B 9/62* (11) 4 459 352 A3
(51) *G02B 13/00* (11) 4 455 754 A3

(71) Jieyang Biaozhi Hardware Precision Manufacture Co., Ltd.
(51) *E05F 5/00* (11) 4 524 353 A1

(73) Jilin Dongchi New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 312 297 B1

(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.
(51) *F16H 63/34* (11) 4 524 434 A1

(71) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 525 052 A1

(71) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 525 052 A1
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 525 054 A1
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 525 055 A1
(51) *H01L 31/0725* (11) 4 525 058 A1

(71) Jio Platforms Limited
(51) *H04L 27/26* (11) 4 523 383 A1

(71) Johnson, Thomas Alexander
(51) *H02K 33/16* (11) 4 525 279 A2

(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 089 A1
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 090 A1

(73) Johnson & Johnson Vision Care, Inc.
(51) *G02C 7/02* (11) 3 966 627 B1

(71;73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *G06V 40/16* (11) 4 524 915 A2
(51) *H04L 9/32* (11) 4 367 830 B1

(71) Johnson Electric International AG
(51) *F16K 11/074* (11) 4 524 436 A1

(71) Johnson Health Tech Retail, Inc.
(51) *A63B 21/00* (11) 4 491 246 A3

(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited
(51) *C07C 29/80* (11) 4 522 584 A1

(71) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 522 314 A1

(71) Jointvue, LLC
(51) *A61B 34/10* (11) 4 522 057 A2

(71) Josef Schiele
(51) *B05C 5/02* (11) 4 522 345 A1

(73) JOST-Werke Deutschland GmbH
(51) *B60S 9/08* (11) 4 313 702 B1

(71) JOST-WERKE Deutschland GmbH
(51) *B60B 35/06* (11) 4 522 427 A1

(71) JoVision UG (haftungsbeschränkt)
(51) *H04N 21/218* (11) 4 525 449 A1

(73) J-Pharma Co., Ltd.
(51) *G01N 33/68* (11) 3 709 021 B1

(73) JSP International SARL
(51) *C08J 9/12* (11) 4 083 124 B1

(73) JSR Medical CO., LTD.
(51) *A61F 5/445* (11) 3 834 784 B1

(73) JSR Medical Co., Ltd.
(51) *A61B 90/00* (11) 3 666 216 B1

(71) JTEKT Corporation
(51) *A01K 67/033* (11) 4 523 524 A1

(73) JT International S.A.
(51) *A24F 40/51* (11) 4 280 905 B1

(71) JT International SA
(51) *A24F 40/40* (11) 4 523 553 A1
(51) *A24F 40/95* (11) 4 521 977 A1
(51) *A24F 40/95* (11) 4 521 978 A1
(51) *B65D 5/42* (11) 4 522 522 A1
(51) *B65D 75/68* (11) 4 522 531 A1

(71) Jubilant Draximage, Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 481 199 A3

(71) Julius Blum GmbH
(51) *E05D 11/06* (11) 4 484 692 A3

(71) JULIUS BLUM GMBH
(51) *E05D 15/40* (11) 4 522 834 A1
(51) *E05D 15/40* (11) 4 522 835 A1

(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *A61K 45/06* (11) 4 522 217 A1

(71) Juluen Enterprise Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 523 966 A2

(71) Jungheinrich AG
(51) *B66F 9/075* (11) 4 524 083 A1
(51) *B66F 9/075* (11) 4 524 084 A1

(71) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *G06V 20/56* (11) 4 524 909 A1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *G06F 1/3203* (11) 4 521 197 A3
(51) *G06F 1/3203* (11) 4 524 683 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 3 674 949 B1
(51) *H04L 41/0806* (11) 3 661 126 B1
(51) *H04L 43/0852* (11) 4 113 944 B1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 525 502 A1

(73) Justus-Liebig-Universität Gießen
(51) *H01J 49/00* (11) 3 306 639 B1

(73) Juul Labs, Inc.
(51) *A24F 47/00* (11) 2 910 135 B2

(73) JVCKenwood Corporation
(51) *G02B 26/08* (11) 4 163 695 B1
(51) *G07C 5/08* (11) 3 745 362 B1

(73) JVCKENWOOD Corporation
(51) *H04N 9/31* (11) 4 113 980 B1

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *B61L 27/12* (11) 4 523 992 A1
(51) *B61L 27/18* (11) 4 523 993 A1
(51) *C25B 15/08* (11) 4 524 291 A2
(51) *G01S 7/484* (11) 4 524 610 A1
(51) *G01S 7/484* (11) 4 524 611 A1
(51) *G01S 7/487* (11) 4 524 612 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 4 524 822 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 4 524 823 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 524 841 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 525 137 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 525 284 A1
(51) *H02M 7/5395* (11) 4 525 294 A1
(51) *H03K 17/04* (11) 4 525 305 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 525 348 A1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho
(51) *G05B 17/02* (11) 3 985 461 B1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki
(51) *G05B 17/02* (11) 3 985 461 B1

(71) Kaisei Corporation
(51) *H02P 9/00* (11) 4 525 296 A1

(71;73) Kamstrup A/S
(51) *F24D 10/00* (11) 4 524 479 A1
(51) *G01M 3/24* (11) 4 080 184 B1

(71) Kansai Paint Co., Ltd.
(51) *B05D 5/06* (11) 4 523 802 A1

(71) Kanzaki Kokyukoki Mfg. Co., Ltd.
(51) *F16H 61/02* (11) 4 488 163 A3

(73) Kapa Biosystems, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 356 552 B1

(73) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG
(51) *A61B 17/80* (11) 4 162 889 B1
(51) *A61B 90/30* (11) 4 115 842 B1

(73) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *C02F 1/48* (11) 3 822 231 B1

(71) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63B 53/04* (11) 4 494 720 A3
(51) *A63B 53/04* (11) 4 522 287 A1

(73) Kaseya US LLC
(51) *G06F 11/14* (11) 4 363 979 B1

(73) Kassow Robots ApS
(51) *B25J 13/08* (11) 4 219 092 B1

(71) Kate Farms Inc.
(51) *A23L 33/00* (11) 4 521 957 A1

(73) Kaunas University of Technology
(51) *B81C 99/00* (11) 4 368 565 B1

(71) KaVo Dental GmbH
(51) *A61B 90/30* (11) 4 522 064 A1

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha
(51) *B05C 11/00* (11) 3 677 344 B1
(51) *B25J 17/00* (11) 3 636 399 B1
(51) *H02P 5/74* (11) 3 090 841 B1

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B25J 5/02* (11) 4 523 860 A1

(71) KCC Corporation
(51) *C09D 163/00* (11) 4 524 212 A1

(71) Kede Numerical Control Co., Ltd.
(51) *B23Q 3/155* (11) 4 523 844 A1

(71) Kelay, Yassin M.
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) Kemco
(51) *H01M 10/54* (11) 4 525 136 A1

(71) Kemijski Institut
(51) *B01J 20/18* (11) 4 522 329 A1
(51) *C07D 493/06* (11) 4 524 141 A1

(73) Kepco Nuclear Fuel Co., Ltd.
(51) *G21C 17/00* (11) 3 816 602 B1

(73) Keppel Hesselink, Jan Marius
(51) *A61K 31/4166* (11) 3 551 182 B1

(71) Ketzer GmbH
(51) *A47K 13/10* (11) 4 468 140 A3

(71) Kewpie Corporation
(51) *A61K 48/00* (11) 4 523 708 A1

(73) Khalifa University of Science and Technology
(51) *H04J 3/06* (11) 3 824 573 B1

(73) KHD Humboldt Wedag GmbH
(51) *B07B 7/086* (11) 3 914 399 B1

(73) Khoury, Georges
(51) *A61F 2/28* (11) 4 272 707 B1

(71;73) KHS GmbH
(51) *B29C 49/78* (11) 4 164 862 B1
(51) *B65B 17/02* (11) 4 522 516 A1
(51) *B65C 9/18* (11) 4 524 044 A1
(51) *C23C 16/04* (11) 4 524 285 A1

(71;73) Kia Corporation
(51) *B60L 3/00* (11) 4 523 943 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 3 836 273 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 510 308 A3
(51) *H04W 12/122* (11) 4 525 500 A1

(71) Kiedrowski, Lech
(51) *C12M 1/00* (11) 4 524 229 A1

(71) KIEFEL GmbH
(51) *D21J 3/00* (11) 4 522 802 A1

(71) Kikkoman Corporation
(51) *C12M 1/00* (11) 4 524 228 A1

(73) Kim, Chun Ki
(51) *B42F 1/02* (11) 4 261 045 B1

(71) Kim, Sang Won
(51) *G06Q 50/20* (11) 4 524 870 A1

(71) Kim, Sung Min
(51) *B65D 5/10* (11) 4 524 048 A1

(73) Kim, Youngdo
(51) *C01B 33/14* (11) 3 689 820 B1

(73) Kimura Kohki Co., Ltd.
(51) *F24F 5/00* (11) 3 623 710 B1

(71;73) King's College London
(51) *A61B 5/00* (11) 3 986 248 B1
(51) *C12N 15/115* (11) 4 522 749 A1

(71) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *A47B 88/447* (11) 4 523 567 A1

(71) King Slide Works Co., Ltd.
(51) *A47B 88/447* (11) 4 523 567 A1

(73) Kinte Materials Science and Technology Co., Ltd.
(51) *C09D 167/00* (11) 3 835 379 B1

(71) Kioxia Corporation
(51) *G06F 12/02* (11) 4 524 754 A1

(73) Kira Technology S.R.L.
(51) *F01N 5/02* (11) 4 359 653 B1
(51) *F01N 5/02* (11) 4 359 654 B1

(71) Kisbee Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/775* (11) 4 522 646 A2

(71) Kishore, K. Nanda
(51) *F26B 3/084* (11) 4 522 930 A2

(71) Kistler Holding AG
(51) *G01L 19/00* (11) 4 522 961 A1

(73) Kjellberg-Stiftung
(51) *B23K 9/16* (11) 3 829 807 B1

(71) KLA Corporation
(51) *G03F 1/84* (11) 4 524 653 A2

(71) Klafs GmbH
(51) *B01F 23/231* (11) 4 523 783 A1

(71) Klinikum der Universität München (LMU Klinikum) Anstalt des öffentlichen Rechtsvertreten durch den Ärztlichen Direktor un den Kaufm. Direktor
(51) *G01N 33/68* (11) 4 524 570 A1

(73) Knapp GmbH
(51) *F16B 7/22* (11) 4 306 811 B1

(71;73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 13/68* (11) 4 183 645 B1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 523 984 A1

(73) Koa Health Digital Solutions S.L.U.
(51) *A61B 5/16* (11) 3 834 725 B1
(51) *G06F 21/31* (11) 3 842 967 B1

(71) Kohler, Beat R.
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) KOHLER CO.
(51) *B05B 1/18* (11) 4 522 340 A1

(71) Kohler Co.
(51) *E03D 1/18* (11) 4 524 335 A1

(71) Koh Young Technology Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 523 647 A1

(73) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *B25F 5/00* (11) 3 122 517 B1

(71) Kokolis, Spyros
(51) *A61B 5/021* (11) 4 522 019 A1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *C23C 16/455* (11) 4 524 287 A1
(51) *H01L 21/677* (11) 4 513 536 A3

(73) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha
(51) *G01M 13/025* (11) 3 859 296 B1

(71) Kolon Industries, Inc.
(51) *C08F 212/08* (11) 4 524 169 A1
(51) *D02G 3/48* (11) 4 524 304 A1

(71;73) KONE Corporation
(51) *B66B 5/00* (11) 4 370 462 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 522 543 A1
(51) *B66B 11/04* (11) 4 522 545 A1

(73) Kongsberg Automotive Holding 2 AS
(51) *F16H 63/32* (11) 4 298 355 B1

(71;73) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *B41J 2/14* (11) 4 212 343 B1
(51) *B41J 2/21* (11) 4 140 751 B1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 524 210 A1

(71) Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
(51) *A61K 31/122* (11) 4 522 134 A1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 551 045 B1
(51) *A61B 5/026* (11) 4 523 615 A1
(51) *A61B 5/311* (11) 4 522 027 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 3 735 177 B1
(51) *A61B 8/04* (11) 4 522 031 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 037 569 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 302 701 B1
(51) *A61B 17/3207* (11) 3 873 360 B1
(51) *A61B 18/20* (11) 4 161 420 B1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 522 056 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 3 687 609 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 3 856 312 B1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 523 736 A1
(51) *G01T 1/17* (11) 4 523 015 A1
(51) *G01T 7/00* (11) 4 523 016 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 069 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 888 050 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 880 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 881 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 524 890 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 524 900 A1
(51) *G11B 27/10* (11) 4 524 964 A1
(51) *G16H 20/70* (11) 4 524 984 A1
(51) *G16H 20/70* (11) 4 524 985 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 3 844 769 B1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 525 270 A1
(51) *H04B 5/00* (11) 3 345 200 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 375 A1
(51) *H04L 65/60* (11) 4 523 398 A1
(51) *H04N 19/98* (11) 4 523 416 A1

(73) KONRAD GmbH
(51) *G01R 1/067* (11) 2 923 211 B1

(71;73) Körber Technologies GmbH
(51) *A24C 5/32* (11) 3 735 844 B1
(51) *A24D 3/02* (11) 4 523 551 A1

(73) Korea Aerospace Research Institute
(51) *B64C 13/04* (11) 4 190 690 B1

(73) Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology
(51) *F16B 5/06* (11) 3 992 472 B1

(71) Korea Institute of Radiological & Medical Sciences
(51) *A61K 31/496* (11) 4 523 688 A1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 523 689 A1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 523 690 A1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 523 691 A1

(71) Korea University Research and Business Foundation
(51) *A61B 34/20* (11) 4 523 646 A1
(51) *C07K 14/54* (11) 4 524 151 A1

(71) Korea Zinc Co., Ltd.
(51) *C25D 1/04* (11) 4 524 292 A1
(51) *C25D 5/00* (11) 4 524 293 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 525 136 A1

(73) Kovács, György
(51) *A63F 9/24* (11) 4 034 269 B1

(73) Kovács, György Jr.
(51) *A63F 9/24* (11) 4 034 269 B1

(73) Kovács, Kinga
(51) *A63F 9/24* (11) 4 034 269 B1

(71) Kove IP, LLC
(51) *H04L 67/1097* (11) 4 425 341 A3

(71) KOWA COMPANY, LTD.
(51) *G03B 17/56* (11) 4 524 651 A1

(71) Kraton Polymers Nederland B.V.
(51) *C08L 93/04* (11) 4 524 204 A1

(71;73) KRONES AG
(51) *B25J 15/04* (11) 4 523 867 A1
(51) *B41J 3/407* (11) 4 188 714 B1
(51) *B67C 3/00* (11) 4 524 088 A1

(71;73) Krones AG
(51) *B65C 9/18* (11) 4 522 518 A1
(51) *B65G 54/02* (11) 3 573 909 B1
(51) *B65H 19/18* (11) 4 524 074 A1
(51) *B65H 19/18* (11) 4 524 075 A1
(51) *G01B 7/06* (11) 4 524 508 A1
(51) *G01N 21/3554* (11) 4 524 550 A1

(71) KSB SE & Co. KGaA
(51) *F24D 19/10* (11) 4 522 919 A1
(51) *F24H 15/156* (11) 4 522 924 A1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/40* (11) 4 521 966 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 3 918 930 B1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 521 967 A1

(51) *A24F 40/50* (11) 4 521 968 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 521 969 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 521 975 A1
(51) *A24F 40/85* (11) 4 521 976 A1

(71) KT Corporation
(51) *H04W 72/23* (11) 4 525 539 A1

(73) K-Tronics (Suzhou) Technology Co., Ltd.
(51) *G09F 9/33* (11) 4 020 437 B1

(73) Kubinger, Ulrich
(51) *C02F 11/121* (11) 3 795 543 B1

(71;73) KUBOTA CORPORATION
(51) *E02F 9/20* (11) 4 524 329 A1
(51) *G06Q 50/02* (11) 3 779 850 B1

(71) Kubota Corporation
(51) *E02F 9/20* (11) 4 524 330 A1
(51) *F16L 21/04* (11) 4 524 443 A1
(51) *F16L 21/08* (11) 4 524 444 A1

(71) Kudos Finder Trading Co., Ltd.
(51) *B42D 5/00* (11) 4 523 922 A1

(73) KUKA Deutschland GmbH
(51) *A61H 1/02* (11) 3 880 147 B1

(71;73) Kuraray Co., Ltd.
(51) *C08L 51/04* (11) 4 524 194 A1
(51) *C09J 7/38* (11) 3 540 023 B1
(51) *D07B 1/02* (11) 4 471 204 A3

(71) Kureha Corporation
(51) *A01N 43/50* (11) 4 523 532 A1
(51) *C08G 77/60* (11) 4 524 181 A1

(71) Kverneland Group Mechatronics BV
(51) *A01F 15/08* (11) 4 523 517 A1

(71) Kverneland Group Ravenna S.r.l.
(51) *A01F 15/08* (11) 4 523 517 A1

(73) Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation
(51) *G01N 33/53* (11) 3 892 996 B1

(73) KW Associates LLC
(51) *G01R 33/06* (11) 3 732 416 B1

(71) Kymera Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 154 A1

(73) Kymeta Corporation
(51) *H04B 7/185* (11) 4 085 544 B1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B41J 2/015* (11) 4 238 771 B1
(51) *B41M 5/00* (11) 4 523 920 A1
(51) *G16H 20/00* (11) 4 524 978 A1
(51) *H01M 8/1213* (11) 4 525 107 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 120 A1
(51) *H04N 23/55* (11) 3 678 360 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 258 705 B1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 178 263 B1

(71) Kyodo Yushi Co., Ltd.
(51) *C10M 169/02* (11) 4 524 222 A1

(73) Kyoto University
(51) *C12N 15/10* (11) 3 409 774 B1

(71) KZAM Corporation
(51) *C25D 5/00* (11) 4 524 293 A1

(71) L.J. Star, Inc.
(51) *G01F 23/284* (11) 4 522 948 A1

(71;73) L.M. dei F.lli Monticelli S.r.l.
(51) *E06B 3/968* (11) 4 339 412 B1
(51) *E06B 3/968* (11) 4 524 357 A1

(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *C25B 1/04* (11) 4 001 467 B1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01D 53/04* (11) 4 371 647 B1
(51) *C01B 3/04* (11) 4 524 100 A1
(51) *C01B 3/34* (11) 4 524 101 A1
(51) *F17C 3/00* (11) 4 522 908 A1

(71;73) L'OREAL
(51) *A61K 8/06* (11) 4 522 108 A1
(51) *B29B 11/14* (11) 4 072 810 B1

(71) L&K Biomed Co., Ltd.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 497 416 A3

(71) L & T Technology Services Limited
(51) *G01C 21/26* (11) 4 524 515 A1

(71) L3Harris Technologies, Inc.
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 525 207 A1

(71) Laboratoires Clarins
(51) *A61K 8/37* (11) 4 522 109 A1

(71) Laboratorios Gebro Pharma, S.A.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 112 A1

(71) Lacruz S.r.l.
(51) *A01G 17/08* (11) 4 521 913 A1

(71) Laird Technologies, Inc.
(51) *H01B 7/02* (11) 4 523 230 A1

(73) Lakshmi Machine Works Ltd.
(51) *D01H 15/00* (11) 3 643 819 B1

(71) La Montre Hermès S.A.
(51) *G04B 19/26* (11) 4 523 049 A1

(71) LAM Research Corporation
(51) *H01J 37/32* (11) 4 523 240 A1

(73) Lamrock Canada Incorporated
(51) *E21B 43/27* (11) 3 997 305 B1

(73) Landis+Gyr Technology, Inc.
(51) *G01M 3/16* (11) 3 803 309 B1

(71) LANXESS Corporation
(51) *A61K 8/33* (11) 4 523 675 A1

(71) LANXESS Organometallics GmbH
(51) *C07F 5/06* (11) 4 524 143 A1

(71) LARCH, Sascha
(51) *B64G 1/00* (11) 4 522 507 A1
(51) *B64G 1/00* (11) 4 522 508 A1

(71) Largan Industrial Optics Co., Ltd.
(51) *G02B 1/118* (11) 4 524 620 A1

(71) Larimar Therapeutics, Inc.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 522 994 A1

(71) Latvian Institute Of Organic Synthesis
(51) *C07K 14/435* (11) 4 522 636 A1

(73) Lawrence Livermore National Security, LLC
(51) *G01V 5/00* (11) 3 794 385 B1

(73) LayTec AG
(51) *G01B 11/06* (11) 4 310 445 B1

(71) Lear Corporation
(51) *A61H 9/00* (11) 4 523 672 A1
(51) *B68G 7/02* (11) 4 522 553 A1

(71) Learn and Grow Toys Pty Ltd
(51) *A63H 33/04* (11) 4 523 770 A1

(71) Leco Corporation
(51) *H01J 49/00* (11) 4 478 396 A3

(71) Lectra
(51) *B26D 1/10* (11) 4 522 388 A1

(71) LEDA Werk GmbH & Co. KG
(51) *F23B 60/00* (11) 4 524 466 A1

(71) Lee, Sangseok
(51) *A01K 29/00* (11) 4 523 523 A1

(71) Legacy Foundry AG
(51) *E01D 15/24* (11) 4 522 806 A2

(73) Legacy Ventures LLC
(51) *A61B 17/221* (11) 4 119 063 B1

(73) Legrand DPC, LLC
(51) *H04L 12/10* (11) 4 203 397 B1

(73) Legrand France
(51) *H01H 23/00* (11) 4 078 641 B1

(73) Legrand SNC
(51) *H01H 23/00* (11) 4 078 641 B1

(71) LEIA Inc.
(51) *G02B 27/00* (11) 4 523 026 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 073 A1

(71;73) Leica Geosystems AG
(51) *G01B 21/04* (11) 2 553 386 B2
(51) *G01S 7/481* (11) 4 478 315 A3
(51) *G01S 17/42* (11) 4 478 314 A3
(51) *G06T 7/38* (11) 3 270 207 B1

(71) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 007 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 008 A1

(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 006 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 009 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 010 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 013 A1
(51) *H04N 1/401* (11) 4 523 404 A1

(71) Leica Microsystems CMS GmbH
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 006 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 007 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 008 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 009 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 522 010 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 013 A1
(51) *H04N 1/401* (11) 4 523 404 A1

(71) Leidos, Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 523 121 A1

(73) LEM International SA
(51) *H03K 17/082* (11) 3 759 819 B1

(71) Lemken GmbH & Co KG
(51) *A01B 69/00* (11) 4 523 508 A1

(71) Lemon Inc.
(51) *G10H 1/00* (11) 4 524 951 A2
(51) *H04N 19/40* (11) 4 525 444 A1

(71;73) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04L 1/18* (11) 4 042 618 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 221 330 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 777 347 B1
(51) *H04W 76/40* (11) 4 523 495 A1

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *H04L 1/18* (11) 3 984 156 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 3 881 634 B1

(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B29B 17/02* (11) 4 072 814 B1

(73) lenzio SAS
(51) *B62J 7/06* (11) 3 960 600 B1

(73) Lenz Therapeutics Operations, Inc.
(51) *A61K 31/439* (11) 3 542 798 B1

(71) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH
(51) *H01R 43/22* (11) 4 525 223 A1

(71) Lepage, Charlotte
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 485 A1

(73) Lesne, Timothée
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(71) LevelQuantum S.r.l.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 523 367 A1

(71) Levena (Suzhou) Biopharma Co., Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 522 223 A1

(71) Levena Biopharma US, Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 522 223 A1

(71) Leyo, LLC
(51) *G01R 1/04* (11) 4 522 999 A1

(71;73) LG Chem, Ltd.
(51) *C08F 36/04* (11) 4 098 668 B1
(51) *C08G 18/72* (11) 4 524 173 A1
(51) *C08G 63/91* (11) 4 524 176 A1
(51) *F24H 1/10* (11) 4 524 489 A1
(51) *F24H 1/10* (11) 4 524 490 A1
(51) *G11B 7/0065* (11) 4 524 962 A1
(51) *H10K 50/17* (11) 3 442 046 B1

(71;73) LG CHEM, LTD.
(51) *B01J 23/00* (11) 3 778 007 B1
(51) *C08F 220/18* (11) 4 524 170 A1
(51) *C08G 75/06* (11) 3 960 791 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 524 183 A1
(51) *C08J 11/10* (11) 4 524 187 A1
(51) *C08J 11/10* (11) 4 524 188 A1

(71;73) LG Display Co., Ltd.
(51) *C08J 7/044* (11) 4 524 184 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 410 270 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 478 867 A3

(71;73) LG Electronics, Inc.
(51) *F25D 17/06* (11) 4 145 073 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 167 665 B1
(51) *H04N 19/463* (11) 4 525 446 A2
(51) *H04N 19/82* (11) 4 525 447 A2
(51) *H04N 19/82* (11) 4 525 448 A2

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47L 9/16* (11) 4 069 048 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 025 108 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 241 643 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 483 770 A3
(51) *A47L 15/00* (11) 4 523 594 A1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 523 596 A1
(51) *A47L 15/50* (11) 4 523 598 A1
(51) *B01D 35/30* (11) 3 797 848 B1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 523 858 A1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 523 859 A1
(51) *B25J 11/00* (11) 4 523 866 A1
(51) *B65G 1/00* (11) 4 524 058 A1
(51) *C25B 11/081* (11) 4 524 290 A1
(51) *D06F 33/00* (11) 4 063 551 B1
(51) *D06F 34/10* (11) 3 889 338 B1
(51) *D06F 34/26* (11) 4 524 313 A1
(51) *D06F 58/24* (11) 4 134 481 B1
(51) *D06F 58/36* (11) 4 524 316 A1
(51) *D06F 58/38* (11) 4 524 317 A1
(51) *F16L 59/065* (11) 4 491 985 A3
(51) *F16M 11/22* (11) 4 524 449 A1
(51) *F24C 3/08* (11) 3 910 240 B1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 317 800 B1
(51) *F25B 43/00* (11) 3 190 360 B1
(51) *F25C 1/04* (11) 3 460 361 B1
(51) *F25D 11/04* (11) 3 862 694 B1
(51) *F25D 23/00* (11) 4 524 497 A2
(51) *F25D 23/02* (11) 4 502 510 A3
(51) *F25D 23/06* (11) 4 524 499 A1
(51) *G01C 21/36* (11) 4 524 516 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 524 700 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 524 853 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 468 242 A3
(51) *G09F 9/30* (11) 4 524 938 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 524 942 A1
(51) *G09G 5/10* (11) 4 524 949 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 525 108 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 525 269 A2
(51) *H02M 1/42* (11) 4 525 287 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 503 488 A3
(51) *H04L 69/04* (11) 4 089 983 B1
(51) *H04N 5/63* (11) 4 525 429 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 287 620 B1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 525 457 A1
(51) *H04N 21/436* (11) 4 525 462 A1
(51) *H04N 21/6375* (11) 4 525 467 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 525 468 A2
(51) *H04W 4/44* (11) 3 875 326 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 523 450 A1
(51) *H04W 72/11* (11) 4 523 480 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 525 540 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 525 544 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 221 421 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 525 550 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 525 578 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 525 579 A1

(73) LG ELECTRONICS INC.
(51) *H04B 1/44* (11) 4 054 083 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B05C 13/02* (11) 4 523 801 A1
(51) *B23D 15/08* (11) 4 523 824 A1
(51) *B23K 26/362* (11) 4 523 836 A1
(51) *B29C 65/48* (11) 3 753 716 B1
(51) *B32B 41/00* (11) 4 523 912 A1
(51) *G01N 23/2202* (11) 4 524 556 A1
(51) *G01N 23/2202* (11) 4 524 557 A1
(51) *G01R 31/327* (11) 4 524 584 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 3 694 025 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 525 068 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 250 393 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 525 073 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 678 230 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 902 035 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 261 939 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 080 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 678 247 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 525 109 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 525 110 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 525 111 A1
(51) *H01M 10/056* (11) 4 525 116 A1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 525 118 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 121 A1
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 210 145 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 525 132 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 525 133 A1
(51) *H01M 10/6554* (11) 4 525 143 A1
(51) *H01M 10/6556* (11) 4 175 021 B1
(51) *H01M 10/658* (11) 4 525 144 A1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 164 029 B1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 525 149 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 525 156 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 525 158 A1
(51) *H01M 50/258* (11) 4 525 161 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 525 164 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 525 175 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 525 176 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 259 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 264 A1
(51) *H02J 7/14* (11) 4 525 265 A2
(51) *H05K 1/02* (11) 4 525 562 A1

(71) LG INNOTEK CO. LTD
(51) *G02B 27/00* (11) 4 524 639 A2
(51) *G02B 27/64* (11) 4 524 645 A2
(51) *G03B 17/12* (11) 4 474 886 A3
(51) *H04N 13/271* (11) 4 525 436 A1
(51) *H04N 23/54* (11) 4 525 470 A2

(73) Liebherr-Verzahntechnik GmbH
(51) *B23F 5/16* (11) 3 456 453 B1

(73) Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
(51) *E02F 9/08* (11) 4 273 329 B1

(73) Liebherr-Werk Nenzing GmbH
(51) *B66C 23/92* (11) 3 943 440 B1

(71) LIF (Lab)
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 485 A1

(71) LifeArc
(51) *C07D 487/04* (11) 4 522 620 A1

(71) Life Spine, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 522 087 A1

(71) Life Technologies Corporation
(51) *C07H 21/00* (11) 4 491 743 A3

(73) Lifetime Products, Inc.
(51) *A47B 3/091* (11) 3 908 151 B1

(71) Li Industries Inc.
(51) *H01M 10/54* (11) 4 523 284 A1

(73) Lin, Po-Kang
(51) *B60B 9/28* (11) 3 466 716 B1

(71) Lin, Tsung-Te
(51) *B25B 23/12* (11) 4 523 850 A1

(71) Lincoln Global, Inc.
(51) *B23K 31/12* (11) 4 523 841 A1

(71) Lindauer Dornier Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *D03J 1/22* (11) 4 481 094 A3

(71) Linde GmbH
(51) *B22F 3/10* (11) 4 523 816 A1
(51) *C01B 3/04* (11) 4 524 097 A1
(51) *C10G 9/00* (11) 4 524 219 A1
(51) *F04B 15/08* (11) 4 524 397 A1

(71) Lingerie Swiss Sàrl
(51) *D04B 1/12* (11) 4 524 305 A1

(71) Link-US Co., Ltd.
(51) *B23K 20/10* (11) 4 523 829 A1

(71) Linova Energy Inc.
(51) *C08G 75/14* (11) 4 522 678 A1

(71) Lintbells Limited
(51) *A61K 9/06* (11) 4 522 125 A1

(73) LINTEC CORPORATION
(51) *B41M 5/52* (11) 4 177 065 B1

(71) Lionsbot International Pte. Ltd.
(51) *A47L 11/24* (11) 4 522 003 A1

(73) Lisa Dräxlmaier GmbH
(51) *H01R 24/28* (11) 4 089 853 B1
(51) *H01R 24/38* (11) 4 089 855 B1

(71) Litepoint Corporation
(51) *H04L 1/20* (11) 4 523 358 A1

(71) Liva Power Management Systems GmbH
(51) *H01M 8/18* (11) 4 523 275 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 523 276 A1

(71) Livin Farms Agrifood GmbH
(51) *A01K 67/033* (11) 4 523 525 A1
(51) *A01K 67/033* (11) 4 523 526 A1
(51) *A01K 67/033* (11) 4 523 527 A1

(73) Lleaf Pty Ltd
(51) *C07D 471/22* (11) 3 665 172 B1

(73) LMA Optimizer B.V.
(51) *A61M 16/06* (11) 4 028 092 B1

(73) LMP S.r.l.
(51) *H01H 47/04* (11) 3 951 824 B1

(73) LM Wind Power A/S
(51) *B29C 65/48* (11) 3 967 477 B1

(71) Lockheed Martin Corporation
(51) *G01R 31/50* (11) 4 524 587 A1
(51) *G01R 31/58* (11) 4 524 589 A1
(51) *G01R 31/58* (11) 4 524 590 A1
(51) *G01R 31/69* (11) 4 524 591 A1
(51) *G01R 35/00* (11) 4 524 598 A1

(71) Lockheed Martin Energy, LLC
(51) *H01M 8/0273* (11) 4 523 269 A1
(51) *H01M 8/04186* (11) 4 523 270 A1

(71) Lodi S.p.A.
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 522 452 A1
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 522 453 A1
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 522 454 A1

(71) Logan Energy Ltd
(51) *F17C 5/06* (11) 4 522 909 A1

(73) Logitech Europe S.A.
(51) *B65D 73/00* (11) 3 902 753 B1

(73) Lohocla Research Corporation
(51) *A61K 31/4706* (11) 3 157 523 B1

(71) Lojel Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A45C 5/03* (11) 4 523 564 A1

(73) Longeviti Neuro Solutions LLC
(51) *A61M 27/00* (11) 3 821 936 B1

(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H10F 77/20* (11) 4 525 588 A2

(71) Lorenscheit, Nadine
(51) *B23Q 7/10* (11) 4 523 845 A1

(71) Lorenscheit, Thomas
(51) *B23Q 7/10* (11) 4 523 845 A1

(71) Löwenstein Medical Technology S.A.
(51) *A61B* (11) 4 523 599 A1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 477 144 A3

(71) LPE S.p.A.
(51) *C30B 35/00* (11) 4 524 298 A1

(73) LS Electric Co., Ltd.
(51) *H01H 50/60* (11) 3 979 290 B1

(73) LSI Solutions, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 115 819 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 327 765 B1

(73) LT Materials Co., Ltd.
(51) *C07D 307/91* (11) 4 140 990 B1

(71) Luc, Francois
(51) *G10D 3/095* (11) 4 523 205 A1

(71) Luce5 S.r.l.
(51) *A47B 96/20* (11) 4 521 996 A1

(71) Lucomm Technologies, Inc.
(51) *G05D 1/648* (11) 4 513 380 A3

(73) Luigi Lavazza S.p.A.
(51) *A47J 31/46* (11) 4 319 606 B1
(51) *A47J 31/60* (11) 4 319 607 B1
(51) *G07F 13/06* (11) 4 300 451 B1

(71) Lukla Inc.
(51) *B29C 44/56* (11) 4 523 881 A2

(71) Lumenis Ltd.
(51) *A61B 18/22* (11) 4 522 053 A1

(71) LUMICKS CA Holding B.V.
(51) *C07K 14/435* (11) 4 522 637 A1
(51) *C07K 14/725* (11) 4 522 644 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 522 986 A1

(73) Lumileds LLC
(51) *H01S 5/00* (11) 3 465 844 B1

(71) Lummus Technology LLC
(51) *C10G 45/58* (11) 4 522 707 A1
(51) *F02C 7/08* (11) 4 524 385 A2

(71) Lumotive, Inc.
(51) *G01S 7/497* (11) 4 523 009 A2

(71) Lunaphore Technologies SA
(51) *G01N 35/02* (11) 4 481 396 A3

(71) Lux-Ident Germany GmbH
(51) *G06K 19/073* (11) 4 523 134 A1

(73) LX Semicon Co., Ltd.
(51) *G06F 13/38* (11) 4 332 784 B1

(71) Lyten, Inc.
(51) *B01J 4/00* (11) 4 522 321 A1
(51) *G01N 27/414* (11) 4 491 572 A3
(51) *G01N 27/414* (11) 4 491 573 A3

(71) M. Technique Co., Ltd.
(51) *B82B 3/00* (11) 4 524 095 A1
(51) *C01B 33/18* (11) 4 524 104 A1

(71;73) M & C Protect B.V.
(51) *E05B 9/04* (11) 4 370 762 B1
(51) *E05B 9/04* (11) 4 522 833 A1

(71) M10 Solar Equipment GmbH
(51) *H01L 31/02* (11) 4 523 264 A1

(73) Mack GmbH
(51) *F01N 3/00* (11) 4 264 024 B1

(73) Mack Rides IP GmbH & Co. KG
(51) *B60R 21/00* (11) 3 684 651 B1

(73) Maco Pharma
(51) *A61M 1/02* (11) 4 292 621 B1

(73) MACO Technologie GmbH
(51) *E05C 9/22* (11) 4 438 839 B1
(51) *E05F 1/16* (11) 4 386 165 B1

(73) Magenta Medical Ltd.
(51) *A61M 60/13* (11) 3 998 102 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 4 039 320 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 4 429 751 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 4 429 752 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 4 429 753 B1

(73) MAGGIOLI, Nicolas
(51) *F03G 3/00* (11) 4 267 855 B1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 542 359 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 033 A1
(51) *G02F 1/1334* (11) 4 307 039 B1
(51) *H01F 38/14* (11) 4 475 151 A3

(73) Magna Exteriors Inc.
(51) *B60J 5/10* (11) 4 291 426 B1

(71) Magna Mirrors Of America, Inc.
(51) *B60R 1/12* (11) 4 522 455 A1

(71) Magnetec GmbH
(51) *H01F 3/04* (11) 4 523 233 A1

(71) Magnisity Ltd.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 522 021 A1

(71) Magnolia Medical Technologies, Inc.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 509 088 A3

(71) Main, Jerry, A., Jr.
(51) *A01G 7/04* (11) 4 521 911 A1

(71) Majesty Holdings Co., Ltd.
(51) *B65D 47/34* (11) 4 524 051 A1

(71) Majesty Packaging System Co., Ltd
(51) *B65D 47/34* (11) 4 524 050 A1

(71) MAKEEN FIRST
(51) *C10B 53/07* (11) 4 522 704 A1

(73) Makita Corporation
(51) *A47L 9/28* (11) 3 756 523 B1

(71) MAKO Surgical Corp.
(51) *A61B 90/90* (11) 4 483 833 A3

(71;73) Malikie Innovations Limited
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 125 225 B1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 521 848 A3

(71) Malvern Panalytical B.V.
(51) *G01N 23/20016* (11) 4 524 555 A2

(71) Malvestiti, Ubaldo
(51) *B29D 35/06* (11) 4 522 411 A1

(71) Mammoet Holding B.V.
(51) *B62D 63/00* (11) 4 524 006 A2

(71) Mammoth Biosciences, Inc.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 522 737 A2

(71) Mamt Co., Ltd.
(51) *G16H 20/70* (11) 4 524 986 A1

(73) Management Sales & Consultancy, S.L.
(51) *G07D 7/00* (11) 3 843 053 B1

(71) MANDIC, Zeljko
(51) *G02B 5/02* (11) 4 523 019 A1

(71) Manea Vending S.r.l.
(51) *G07F 13/06* (11) 4 523 191 A1

(73) MANGOGEN PHARMA INC.
(51) *A61K 35/76* (11) 3 542 808 B1

(73) Manitou Italia S.r.l.
(51) *B66F 9/065* (11) 4 019 456 B1

(73) Manitowoc Crane Group France
(51) *B66C 13/48* (11) 4 219 385 B1

(71) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 53/04* (11) 4 522 309 A1
(51) *B01D 63/08* (11) 4 522 316 A1
(51) *B01D 63/10* (11) 4 523 776 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 4 524 419 A1

(71) MANN+HUMMEL LIFE SCIENCES & ENVIRONMENT HOLDING SINGAPORE PTE. LTD.
(51) *B01D 67/00* (11) 4 523 778 A1

(71;73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60K 28/16* (11) 4 420 949 A3
(51) *B60L 3/00* (11) 3 095 636 B1
(51) *B60N 2/02* (11) 4 523 961 A1

(71) Manufacturas y Transformados AB, S.L.U.
(51) *B65G 17/24* (11) 4 477 583 A3

(73) Manyfolds GmbH
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 832 558 B1

(71) Maple Advanced Robotics Inc.
(51) *G01B 21/20* (11) 4 522 939 A1

(71) Marcus Trojan GmbH
(51) *B65D 33/00* (11) 4 522 525 A1

(71) Marel Further Processing B.V.
(51) *A22C 17/00* (11) 4 521 941 A1
(51) *A23P 20/12* (11) 4 521 961 A1

(71) Marel Iceland EHF
(51) *A22B 1/00* (11) 4 521 934 A1
(51) *A22B 1/00* (11) 4 521 935 A1
(51) *A22B 3/00* (11) 4 521 936 A1

(73) Marelli Automotive Lighting France
(51) *B29C 45/16* (11) 3 625 022 B1

(73) Marelli Automotive Lighting Italy S.p.A. Con Socio Unico
(51) *F21S 41/151* (11) 4 023 935 B1
(51) *F21S 43/14* (11) 4 187 146 B1

(71) Marel Meat A/S
(51) *A22B 1/00* (11) 4 521 934 A1
(51) *A22B 1/00* (11) 4 521 935 A1
(51) *A22B 3/00* (11) 4 521 936 A1

(71) Marel Red Meat B.V.
(51) *A22B 5/00* (11) 4 521 937 A1
(51) *A22B 5/00* (11) 4 521 938 A1

(71) Marín Alcalá, Francisco Javier
(51) *A63B 23/035* (11) 4 523 764 A1

(71) Marino, Silvio
(51) *A62B 18/02* (11) 4 522 284 A1

(73) Marlow Foods Limited
(51) *A23J 3/22* (11) 3 250 047 B1

(71) Marposs Societa' Per Azioni
(51) *H01M 10/42* (11) 4 523 281 A1

(71) Martínez Lluch, Antonio
(51) *G01K 1/024* (11) 4 524 529 A1

(71) Martinrea International US Inc.
(51) *B60K 15/04* (11) 4 522 439 A2
(51) *B60K 15/04* (11) 4 522 440 A2

(71) MARTISTEL INNOVATION FZCO
(51) *B65G 1/137* (11) 4 524 064 A1

(71) Märtl, Barbara
(51) *E04F 10/02* (11) 4 524 342 A1

(71) Marvell Asia Pte Ltd
(51) *H01S 5/14* (11) 4 525 226 A1

(71) Marwi Taiwan Industrial Co., Ltd.
(51) *B62M 3/08* (11) 4 524 012 A1

(71) Maschio Gaspardo S.p.A.
(51) *A01B 33/08* (11) 4 490 999 A3

(71) Massachusetts Eye and Ear Infirmary
(51) *C12N 15/113* (11) 4 524 247 A2

(73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *C12N 15/10* (11) 3 702 463 B1

(71;73) Massachusetts Institute Of Technology
(51) *A61K 35/30* (11) 4 523 693 A2
(51) *A61K 48/00* (11) 3 871 696 B1
(51) *C08B 37/00* (11) 3 174 906 B1

(73) Master, Paul
(51) *G06F 8/41* (11) 3 525 087 B1

(71) Mastercard International Incorporated
(51) *G06Q 40/08* (11) 4 524 867 A1

(71) Materialise Motion N.V.
(51) *A43B 7/14* (11) 4 521 986 A1

(71;73) Materialise NV
(51) *A43B 7/14* (11) 4 521 986 A1
(51) *A61B 17/15* (11) 4 245 263 B1

(71) Matisa Matériel Industriel S.A.
(51) *B62D 55/21* (11) 4 522 494 A1

(73) Matrak Shield Pty Ltd
(51) *G06F 30/10* (11) 3 921 771 B1

(71) Matrixed Reality Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 13/332* (11) 4 525 438 A1

(73) Mats Bertilsson Förvaltning AB
(51) *D21C 11/12* (11) 3 580 390 B1

(71) Matthews International Corporation
(51) *B31F 1/07* (11) 4 522 412 A2
(51) *B41F 13/36* (11) 4 522 420 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 523 266 A1

(71) Matthews International GmbH
(51) *B31F 1/07* (11) 4 522 412 A2
(51) *B41F 13/36* (11) 4 522 420 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 523 266 A1

(71) Mavenir Systems, Inc.
(51) *H04L 41/0213* (11) 4 525 386 A1

(73) Max Co., Ltd.
(51) *B25C 1/00* (11) 4 357 081 B1

(73) Maxell, Ltd.
(51) *H05K 9/00* (11) 3 541 160 B1

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *G02B 6/02* (11) 4 524 625 A1

(71) Maxunitech Inc.
(51) *C07C 201/12* (11) 4 524 127 A1
(51) *C07C 253/30* (11) 4 524 129 A1

(71) MAYEKAWA MFG. CO., LTD.
(51) *A22C 17/00* (11) 4 523 538 A1
(51) *A22C 21/00* (11) 4 523 540 A1

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61B 3/00* (11) 4 522 011 A1
(51) *A61B 5/0285* (11) 4 523 616 A2
(51) *A61K 39/395* (11) 4 522 215 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 522 263 A1
(51) *A61P 3/04* (11) 4 522 269 A1

(71) Mayo Foundation For Medical Education And Research
(51) *A61B 5/1477* (11) 4 523 622 A2

(71) Maytronics Ltd.
(51) *E04H 4/14* (11) 4 524 347 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 524 348 A1

(71;73) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B05D 5/06* (11) 4 523 802 A1
(51) *B32B 7/023* (11) 4 523 900 A1
(51) *G06V 10/764* (11) 3 862 239 B1

(71) MB Automation GmbH & Co. KG
(51) *H01M 10/04* (11) 4 523 277 A1

(73) MBDA France
(51) *F41H 11/02* (11) 4 368 940 B1

(73) MBF S.p.A.
(51) *B08B 9/34* (11) 4 335 561 B1

(71) MC2World S.r.l.
(51) *B63B 35/44* (11) 4 522 500 A1

(71;73) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V.
(51) *B60S 1/48* (11) 4 523 979 A2
(51) *G02B 7/182* (11) 3 948 386 B1

(71) MCK Co., Ltd.
(51) *B23B 31/117* (11) 4 523 823 A1

(71) McMaster University
(51) *C08L 101/12* (11) 4 522 693 A1

(71) MECON GmbH
(51) *A62C 37/50* (11) 4 477 277 A3

(71) Medenvision
(51) *A61B 17/02* (11) 4 523 633 A1

(71) MediaTek Inc
(51) *H04N 19/105* (11) 4 523 410 A1

(71) MediaTek Inc.
(51) *H04B 1/00* (11) 4 525 314 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 523 382 A1

(71;73) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04W 36/14* (11) 4 523 455 A1
(51) *H04W 72/29* (11) 3 691 384 B1

(71) Medical Microinstruments, Inc.
(51) *A61B 34/37* (11) 4 512 361 A3

(71) Medicon Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/192* (11) 4 522 143 A1

(73) Medivir AB
(51) *A61K 31/47* (11) 4 135 849 B1

(71) Medizinische Hochschule Hannover
(51) *C12Q 1/25* (11) 4 522 762 A1

(71) Medlumics S.L.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 523 610 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 523 611 A1

(73) Medos International Sarl
(51) *A61B 17/17* (11) 3 001 961 B1

(71) Medos International Sàrl
(51) *A61B 90/00* (11) 4 523 649 A2

(71) Medshine Discovery Inc.
(51) *C07D 498/14* (11) 4 524 142 A1

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 520 391 A3
(51) *A61F 2/95* (11) 4 523 665 A1
(51) *A61N 1/365* (11) 4 023 286 B1

(71) Medtronic Cryocath LP
(51) *A61B 18/02* (11) 4 522 049 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 480 436 A3

(71) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 523 621 A2

(71) Medtronic Vascular, Inc.
(51) *A61F 2/07* (11) 4 480 457 A3

(71) Medwatch Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 017 A1

(71) Meech Static Eliminators Limited
(51) *B08B 1/00* (11) 4 522 350 A1

(71) Meetfuture Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 524 851 A1

(73) Megakaryon Corporation
(51) *C12N 15/10* (11) 3 409 774 B1

(71) Mellanox Technologies, Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 370 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 371 A1

(71) Memcomputing, Inc.
(51) *G06N 3/063* (11) 4 523 143 A1

(71;73) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B60B 7/00* (11) 4 522 425 A1
(51) *B60R 5/04* (11) 4 522 456 A1
(51) *E05B 19/00* (11) 4 251 833 B1

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *B01D 61/14* (11) 4 522 315 A1
(51) *C07D 471/14* (11) 4 330 257 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 522 618 A1
(51) *C09K 19/58* (11) 3 894 515 B1
(51) *C12N 5/00* (11) 4 261 274 B1
(51) *G02F 1/1345* (11) 4 524 648 A1

(71) Merck Serono S.A.
(51) *A61P 25/28* (11) 4 523 753 A2

(71;73) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *C07D 221/16* (11) 3 145 915 B1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 522 604 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 522 606 A1
(51) *C07D 493/10* (11) 3 209 667 B1
(51) *C07H 19/14* (11) 3 833 668 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 522 659 A1

(71) Merlo Project S.r.l.
(51) *B66F 9/065* (11) 4 524 082 A1

(71) Merxin Ltd
(51) *A61M 15/00* (11) 4 522 246 A1

(71) Mesodyne Inc.
(51) *H02S 10/40* (11) 4 523 324 A1

(73) Metal Envelope GmbH
(51) *B21D 5/08* (11) 3 866 992 B1

(71) Metalquimia, S.A.U.
(51) *A22C 9/00* (11) 4 521 939 A1

(71) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *G02B 3/08* (11) 4 523 017 A1
(51) *G02B 26/06* (11) 4 524 638 A2
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 030 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 031 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 032 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 070 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 071 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 524 688 A1
(51) *G06V 40/19* (11) 4 524 916 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 523 265 A2
(51) *H04R 1/10* (11) 4 488 992 A3
(51) *H04W 52/02* (11) 4 523 466 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 523 485 A1

(71) MetraLabs GmbH Neue Technologien und Systeme
(51) *B66B 17/20* (11) 4 524 078 A2

(71) Metso Metals Oy
(51) *F23J 15/02* (11) 4 491 947 A3

(73) Meverin S.r.l.
(51) *E06B 5/16* (11) 4 343 100 B1

(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V.
(51) *C08G 65/00* (11) 4 524 177 A1

(71) MGGM LLC
(51) *A61K 31/13* (11) 4 522 135 A2

(71;73) MGI Tech Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 081 652 B1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 524 259 A2

(71) Michel, Damien
(51) *H04B 10/50* (11) 4 523 354 A1

(71) Micledi Microdisplays BV
(51) *G09G 3/32* (11) 4 524 943 A1

(73) Microfactory
(51) *B01L 3/00* (11) 4 277 747 B1

(71) Micromass UK Limited
(51) *H01J 49/00* (11) 4 478 396 A3

(73) Micron Technology, Inc.
(51) *G06F 12/0815* (11) 4 276 625 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 3 840 046 B1

(71;73) **Microsoft Technology Licensing, LLC**
(51) *A63F 13/428* (11) 4 522 293 A1
(51) *G01C 21/00* (11) 4 522 942 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 803 501 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 028 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 288 855 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 523 060 A1
(51) *G06F 1/26* (11) 4 523 064 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 081 901 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 068 A1
(51) *G06F 3/03* (11) 4 523 074 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 3 874 355 B1
(51) *G06F 8/30* (11) 4 523 081 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 3 776 203 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 073 644 B1
(51) *G06F 11/34* (11) 4 523 089 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 523 090 A1
(51) *G06F 12/0831* (11) 4 055 486 B1
(51) *G06F 16/174* (11) 4 523 094 A1
(51) *G06F 16/215* (11) 4 523 095 A1
(51) *G06F 16/22* (11) 4 523 097 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 172 800 B1
(51) *G06F 21/44* (11) 4 523 105 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 3 535 943 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 523 111 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 3 746 927 B1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 523 114 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 523 119 A1
(51) *G06F 40/166* (11) 4 523 127 A1
(51) *G06F 40/253* (11) 4 523 129 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 4 523 145 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 523 146 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 523 147 A1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 523 148 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 523 155 A1
(51) *G10L 15/18* (11) 4 523 207 A1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 523 210 A1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 111 533 B1
(51) *H03K 3/38* (11) 3 891 887 B1
(51) *H04L 41/149* (11) 4 066 118 B1
(51) *H04L 41/40* (11) 4 523 391 A1
(51) *H04L 41/5051* (11) 4 523 392 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 348 976 B1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 523 397 A1
(51) *H04N 13/111* (11) 4 182 888 B1
(51) *H04W 4/14* (11) 4 523 433 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 173 454 B1

(73) **Microtecnica S.r.l.**
(51) *F16K 1/22* (11) 4 033 128 B1

(71) **Microtest S.p.A.**
(51) *G01R 31/28* (11) 4 524 582 A1

(71) **Microx Labs Inc.**
(51) *G01N 15/10* (11) 4 522 972 A1

(71) **Micware Co., Ltd.**
(51) *H04N 21/266* (11) 4 525 456 A1

(71) **Midas H&T Inc.**
(51) *H01B 5/16* (11) 4 524 998 A1
(51) *H01B 5/16* (11) 4 524 999 A1
(51) *H01B 5/16* (11) 4 525 000 A1

(73) **Midea Group Co., Ltd.**
(51) *B01D 47/06* (11) 3 815 770 B1

(71;73) **Midea Robozone Technology Co., Ltd.**
(51) *A47L 9/28* (11) 3 960 061 B1
(51) *A47L 11/24* (11) 4 523 590 A1

(71) **Midori Anzen Co., Ltd.**
(51) *C08L 9/04* (11) 4 524 192 A1

(71;73) **Miele & Cie. KG**
(51) *A47L 9/00* (11) 4 523 587 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 201 288 B1
(51) *A47L 9/19* (11) 4 368 087 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 066 716 B1

(73) **Millennium Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61P 1/00* (11) 3 329 965 B1

(73) **Miller, Irina**
(51) *A61K 38/07* (11) 3 852 781 B1

(73) **Miller, Norman E.**
(51) *A61K 38/07* (11) 3 852 781 B1

(71) **MillerKnoll, Inc.**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 263 A2

(71;73) **Milliken & Company**
(51) *C08L 23/04* (11) 3 914 642 B1
(51) *C11D 3/40* (11) 4 467 634 A3

(71) **Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG**
(51) *C12N 15/62* (11) 4 522 751 A1

(71;73) **Milwaukee Electric Tool Corporation**
(51) *B08B 9/045* (11) 3 849 718 B1
(51) *B25D 11/04* (11) 3 697 574 B1
(51) *B25F 5/00* (11) 4 523 856 A1
(51) *E03F 9/00* (11) 4 488 144 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 262 A1

(71) **Mimbly AB**
(51) *G01N 21/25* (11) 4 522 978 A1

(71) **Minebea AccessSolutions France**
(51) *E05B 79/12* (11) 4 524 351 A1

(73) **MINEBEA ACCESSSOLUTIONS ITALIA S.P.A.**
(51) *E05B 85/10* (11) 4 234 859 B1
(51) *E05B 85/10* (11) 4 234 860 B1

(71) **Minebea Mitsumi Inc.**
(51) *F21V 14/02* (11) 4 524 463 A2
(51) *G01L 3/10* (11) 4 524 534 A1

(71) **Minerva Biotechnologies Corporation**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 206 A1

(73) **MIPS AB**
(51) *A42B 3/06* (11) 3 866 631 B1

(71) **Mitel Networks Corporation**
(51) *G06F 16/242* (11) 4 524 764 A1
(51) *G06F 16/31* (11) 4 524 768 A1
(51) *H04M 3/51* (11) 4 525 424 A1

(71) **Mitrix Bio, Inc.**
(51) *A61P 31/00* (11) 4 522 273 A1

(73) **Mitsubishi Chemical Corporation**
(51) *C08L 23/06* (11) 4 206 275 B1

(71;73) **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**
(51) *B81B 7/00* (11) 4 340 013 B1
(51) *G06N 3/044* (11) 4 523 140 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 099 263 B1
(51) *H02B 13/00* (11) 4 525 229 A1
(51) *H02H 7/18* (11) 4 525 239 A1

(71;73) **MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.**
(51) *A61P 3/02* (11) 4 523 746 A1
(51) *B32B 27/38* (11) 4 523 911 A1
(51) *C08L 23/00* (11) 4 253 468 B1
(51) *C11B 9/00* (11) 4 524 223 A1

(73) **Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc.**
(51) *C08L 63/00* (11) 2 666 821 B1
(51) *C08L 77/02* (11) 3 239 238 B1

(71) **Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.**
(51) *B23K 31/00* (11) 4 523 839 A1
(51) *B23K 31/00* (11) 4 523 840 A1
(51) *B29C 65/18* (11) 4 523 892 A1
(51) *B29C 65/22* (11) 4 523 894 A1
(51) *B63J 99/00* (11) 4 524 029 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 525 293 A1

(73) **MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD.**
(51) *F02D 41/28* (11) 3 974 639 B1

(71) **MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.**
(51) *F24F 1/12* (11) 4 524 482 A1

(71) **Mitsubishi Jidosha Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *B60L 9/18* (11) 4 523 945 A1

(71) **Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd.**
(51) *B63H 21/38* (11) 4 524 026 A1

(73) **Mitsui Chemicals, Inc.**
(51) *C08F 10/00* (11) 3 124 505 B1

(73) **Mizuno Corporation**
(51) *A63B 53/04* (11) 4 162 989 B1

(73) **ML Netherlands C.V.**
(51) *G06T 3/4038* (11) 3 703 001 B1

(73) **MM INSTRUMENTS LLC**
(51) *A61F 9/007* (11) 3 175 820 B1

(73) **Mochida Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *A61K 31/353* (11) 4 043 014 B1

(71) **Modke LLC**
(51) *A63F 13/24* (11) 4 467 214 A3

(71) **Modl, Inc.**
(51) *B65D 63/10* (11) 4 522 528 A1

(71) **Moebius Medical Ltd.**
(51) *A61K 31/685* (11) 4 522 178 A1

(71) **MöllerWerke GmbH**
(51) *B23Q 11/08* (11) 4 523 846 A1

(71) **Mölnlycke Health Care AB**
(51) *A61F 13/02* (11) 4 523 666 A1

(73) **Monsanto Technology, LLC**
(51) *C12N 15/82* (11) 1 818 405 B2

(71) **Monsanto Technology LLC**
(51) *C12N 15/82* (11) 4 522 756 A1

(73) **Montefiore Medical Center**
(51) *A61B 5/06* (11) 3 302 264 B1

(73) **Montres Tudor S.A.**
(51) *A44C 5/24* (11) 4 226 806 B1

(73) **Moog Wolverhampton Limited**
(51) *B64C 9/16* (11) 3 802 316 B1

(73) **Moor-Room Oy**
(51) *A47F 5/08* (11) 4 161 317 B1

(71) **Moretti Forni S.p.A.**
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 524 842 A1

(73) **Mori, Lorenzo**
(51) *A61H 7/00* (11) 4 090 304 B1

(71) **Morphic Therapeutic, Inc.**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 522 214 A1

(73) **Mosa Meat B.V.**
(51) *C07K 14/765* (11) 4 100 432 B1

(73) **Motherson Innovations Company Limited**
(51) *B60R 7/04* (11) 3 978 314 B1

(71) **Motherson Innovations Company Ltd.**
(51) *B60K 11/08* (11) 4 523 937 A1

(71) **Motor Development International S.A.**
(51) *F01B 17/02* (11) 4 522 847 A1

(73) **Motorola Mobility LLC**
(51) *H04L 5/00* (11) 3 934 151 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 639 606 B1

(71;73) **Motorola Solutions, Inc.**
(51) *G06F 1/3287* (11) 4 252 097 B1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 523 156 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 186 219 B1

(73) **Moving Life Ltd**
(51) *A61H 3/04* (11) 4 138 758 B1

(71) **MOVU**
(51) *B65G 1/04* (11) 4 524 059 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 524 060 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 524 062 A1

(71) **Mowbray Holdings Ltd.**
(51) *A61B 17/16* (11) 4 522 041 A1

(71;73) **Moxa Inc.**
(51) *H04B 1/10* (11) 3 920 424 B1
(51) *H04L 12/66* (11) 4 525 381 A1
(51) *H04L 41/0663* (11) 4 525 388 A1

(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 574 A1

(73) MPM Environment Intelligence GmbH
(51) *C08J 11/16* (11) 3 938 434 B1

(71) MRL Cambridge Esc
(51) *C07K 1/13* (11) 4 488 395 A3

(71) MSD International Business GmbH
(51) *A61K 39/12* (11) 4 522 209 A1

(73) MTS SYSTEMS CORPORATION
(51) *G01N 3/32* (11) 4 090 936 B1

(71) MultiDimension Technology Co., Ltd.
(51) *H03K 17/90* (11) 4 525 308 A1

(73) Multi Tower Company
(51) *A61G 7/10* (11) 3 518 855 B1

(71) MULTITUDE THERAPEUTICS INC.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 522 223 A1

(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *B29C 65/18* (11) 4 523 893 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 524 668 A1

(71) Multiverse Computing S.L.
(51) *G06N 10/60* (11) 4 524 829 A1
(51) *G06N 20/20* (11) 4 524 837 A1

(71) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A61H 1/00* (11) 4 523 669 A1

(71) Murgic, Amel
(51) *C08K 3/26* (11) 4 522 685 A1

(73) Murphy, Richard F.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 547 968 B1

(71) Murray, David Wycliffe
(51) *A61B 17/17* (11) 4 523 635 A2

(71) Mushlabs GmbH
(51) *C12N 1/14* (11) 4 522 722 A1

(71) MYCRONIC AB
(51) *G03F 7/20* (11) 4 523 046 A1

(71) Mydecine Innovations Group Inc.
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 522 167 A1

(71) Myotec Therapeutics Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 497 376 A3

(71) Myrodia Therapeutics Co., Ltd.
(51) *C07D 277/10* (11) 4 524 132 A1

(71) Mysteryvibe Limited
(51) *A61H 19/00* (11) 4 522 104 A1

(73) N.V. Depoortere
(51) *A01D 45/06* (11) 4 289 253 B1

(71) N.V. Nutricia
(51) *A61K 35/745* (11) 4 522 189 A1

(71) Nabtesco Corporation
(51) *B62D 5/04* (11) 4 523 996 A1
(51) *F16H 1/32* (11) 4 524 425 A1
(51) *F16H 1/32* (11) 4 524 426 A1

(71;73) Nagravision Sàrl
(51) *G08C 17/02* (11) 4 020 420 B1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 525 498 A1

(73) Nakamura, Tadao
(51) *G11C 19/18* (11) 3 826 018 B1

(73) Nalco Company
(51) *C02F 1/52* (11) 2 545 006 B1

(71) Nana, Rahul S.
(51) *F03G 7/00* (11) 4 522 863 A1
(51) *F03G 7/00* (11) 4 522 864 A1

(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *B23D 51/16* (11) 4 523 825 A1

(71) Nanjing Gritpharmaco., Ltd.
(51) *C07C 39/23* (11) 4 524 123 A1

(71) Nanjing Jsiama Biopharmaceuticals Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 524 164 A1

(73) Nanocyl S.A.
(51) *B01J 21/04* (11) 4 157 518 B1

(73) NANO DENTICA AB
(51) *A61K 6/20* (11) 4 284 317 B1

(73) Nanolike
(51) *B65D 77/04* (11) 3 870 522 B1

(71) NanoTemper Technologies GmbH
(51) *G01N 33/542* (11) 4 524 565 A1

(73) Nanotronics Imaging, Inc.
(51) *G02B 21/36* (11) 3 867 686 B1

(71) Nantcell, Inc.
(51) *G01N 33/574* (11) 4 522 992 A1

(73) Nantes Université
(51) *C07C 311/21* (11) 3 634 949 B1
(51) *G01N 33/564* (11) 4 212 877 B1

(73) NantOmics, LLC
(51) *G16B 15/30* (11) 3 841 585 B1

(71) Nantong Tank Container Co., Ltd.
(51) *B29C 44/18* (11) 4 523 880 A1

(71) Nanyang Technological University
(51) *C08F 38/00* (11) 4 522 667 A2

(71) Narnia Labs. Co., Ltd.
(51) *G06F 30/27* (11) 4 524 807 A1

(73) National Flooring Equipment, Inc.
(51) *B24C 5/06* (11) 4 324 596 B1

(71;73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(51) *B01D 71/02* (11) 4 523 782 A1
(51) *G02B 27/02* (11) 3 508 912 B1
(51) *G06T 7/20* (11) 4 160 530 B1

(73) National Taiwan University Hospital Jinshan Branch
(51) *A61B 17/88* (11) 3 838 200 B1

(71;73) National University Corporation Gunma University
(51) *C12N 15/864* (11) 4 524 251 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 709 021 B1

(71) National University Corporation Hokkaido University
(51) *A61L 27/14* (11) 4 523 712 A1

(73) National University of Ireland, Maynooth
(51) *A61K 39/10* (11) 3 590 532 B1

(71) National University of Ireland Galway
(51) *A61K 31/4725* (11) 4 522 171 A1

(71) National University of Singapore
(51) *A61B 5/0507* (11) 4 522 020 A2

(71) Naturesupport Co., Ltd.
(51) *A61K 35/742* (11) 4 523 695 A1

(73) Naue GmbH & Co. KG
(51) *B32B 5/02* (11) 3 938 201 B1

(73) Navispace GmbH
(51) *G01H 11/00* (11) 3 855 190 B1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *H04L 9/00* (11) 3 963 824 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 525 346 A1

(71) Nearshore Natural Gas, LLC
(51) *B60P 3/20* (11) 4 471 360 A3

(71) Nebulae Inc.
(51) *G02C 5/14* (11) 4 523 035 A1

(73) NEC Corporation
(51) *B25J 11/00* (11) 3 881 982 B1
(51) *G06T 1/00* (11) 4 224 405 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 878 119 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 236 185 B1

(71) Neofluidics, LLC
(51) *G01N 11/08* (11) 4 524 546 A2

(71) Neoperl GmbH
(51) *E03C 1/04* (11) 4 524 334 A1

(71) Neosyad
(51) *A61M 1/00* (11) 4 522 239 A1

(71) Neovasc Tiara Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 523 658 A2

(71) Neptunus Transmission OY
(51) *F16H 3/76* (11) 4 522 888 A1

(71) Ness Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 285/10* (11) 4 522 594 A1

(73) Neste Oyj
(51) *C10G 3/00* (11) 4 222 234 B1

(71) Netease Youdao (Hangzhou) Smart Technology Co., Ltd.
(51) *G06V 30/142* (11) 4 524 912 A1

(73) Neufilter GmbH
(51) *B01D 45/08* (11) 4 347 089 B1

(71) Neumora Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 401/06* (11) 4 522 600 A1

(71;73) Neuravi Limited
(51) *A61B 17/22* (11) 4 522 043 A1
(51) *A61B 17/22* (11) 4 522 044 A1
(51) *A61B 17/221* (11) 4 154 828 B1

(71) Neuregen Biotherapeutics (Shanghai) Co. Ltd
(51) *C12N 7/01* (11) 4 524 243 A1

(71) Neurive Co., Ltd.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 523 733 A1

(71) Newasia Co., Ltd.
(51) *B24B 5/40* (11) 4 461 464 A3

(71) Newfrey LLC
(51) *F16B 21/07* (11) 4 522 875 A1

(71) New H3C Information Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 13/42* (11) 4 524 760 A1

(73) NEWTECH WELLNESS CO., LTD.
(51) *A63B 21/00* (11) 4 226 977 B1

(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *A47C 27/05* (11) 4 480 349 A3

(71) New York University
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 523 142 A1

(71) New Zealand Forest Research Institute Limited
(51) *C08J 3/05* (11) 4 522 680 A1

(71) Nextiles, Inc.
(51) *G01L 1/14* (11) 4 524 533 A2

(73) Next Silicon Ltd
(51) *G06F 12/0815* (11) 4 209 914 B1

(73) NFlection Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/437* (11) 3 624 796 B1

(71) Niamelo Inc.
(51) *H04M 1/72403* (11) 4 525 420 A1

(73) Nichia Corporation
(51) *C09K 11/66* (11) 3 674 382 B1
(51) *F21S 41/176* (11) 4 339 509 B1

(73) NICHIA CORPORATION
(51) *H01L 25/075* (11) 4 054 294 B1

(73) Nichias Corporation
(51) *C09K 3/10* (11) 4 317 351 B1

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24F 40/465* (11) 4 487 717 A3
(51) *A24F 40/51* (11) 4 521 970 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 521 971 A1
(51) *A61M 11/04* (11) 3 996 782 B1

(71) Nicoya Lifesciences Inc.
(51) *B81B 1/00* (11) 4 522 554 A1

(71) NIGHTINGALE HEALTH OYJ
(51) *G01N 33/68* (11) 4 524 572 A2

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A43B 1/00* (11) 4 152 992 B1
(51) *A43B 7/14* (11) 4 218 478 B1
(51) *A43B 7/1405* (11) 4 521 987 A1
(51) *A43B 13/12* (11) 3 941 297 B1
(51) *A43B 13/12* (11) 4 140 348 B1
(51) *A43B 13/14* (11) 4 521 988 A1
(51) *B29C 44/10* (11) 4 272 922 B1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 524 185 A2
(51) *D04B 1/12* (11) 4 524 306 A2
(51) *D04B 15/10* (11) 4 524 308 A2

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 23/02* (11) 4 042 895 B1
(51) *B44C 1/17* (11) 3 356 159 B1
(51) *G08B 21/00* (11) 4 524 924 A2

(71) Nikkiso Co., Ltd.
(51) *A61M 1/16* (11) 4 523 715 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 523 716 A1

(73) Nikki-Universal Co., Ltd.
(51) *B01J 29/76* (11) 3 903 933 B1

(73) Nikon Corporation
(51) *B22F 3/105* (11) 3 219 412 B1

(71;73) NIKON CORPORATION
(51) *B23K 26/359* (11) 4 523 835 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 3 657 258 B1

(71) Nikon SLM Solutions AG
(51) *B22F 10/28* (11) 4 522 365 A1

(71) Nilsson, Rickard
(51) *A47F 3/04* (11) 4 523 573 A1

(71) Ningbo Haishu Liangpin Daily Necessities Co., Ltd
(51) *A47L 13/258* (11) 4 464 230 A3

(73) NINGBO JUNHE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *F04D 15/02* (11) 4 328 452 B1
(51) *F04D 29/42* (11) 4 411 145 B1

(71) Ningbo Ronbay New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 524 107 A1

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *G02B 7/02* (11) 4 009 089 B1

(71) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 50/102* (11) 4 525 145 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 525 166 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 525 194 A1

(71) Ningde Amperex Technology Ltd.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 471 883 A3
(51) *H01M 50/105* (11) 4 525 147 A2

(71) Nintendo Co., Ltd.
(51) *A63F 13/52* (11) 4 523 767 A1
(51) *A63F 13/52* (11) 4 523 768 A1

(71) Nio Battery Technology (Anhui) Co., Ltd.
(51) *H01R 13/652* (11) 4 525 219 A1

(71) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha
(51) *B64D 25/00* (11) 4 524 034 A1

(71) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd.
(51) *B32B 7/023* (11) 4 523 900 A1

(71) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED
(51) *C03C 27/12* (11) 4 464 674 A3

(73) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *E21B 17/042* (11) 4 399 385 B1

(71;73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
(51) *G06F 21/56* (11) 4 524 790 A1
(51) *H04B 7/022* (11) 3 972 144 B1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 485 989 A3
(51) *H04L 9/40* (11) 3 799 361 B1

(71;73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation
(51) *G06F 9/48* (11) 4 524 737 A1
(51) *G06F 21/56* (11) 4 137 976 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 212 925 B1
(51) *H04L 9/12* (11) 4 525 350 A1
(51) *H04L 9/12* (11) 4 525 351 A1
(51) *H04L 9/12* (11) 4 525 352 A1

(71;73) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *F02M 26/47* (11) 4 130 456 B1
(51) *F16H 57/021* (11) 4 524 431 A2
(51) *G06Q 30/0251* (11) 4 296 620 B1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 524 868 A1
(51) *G08B 21/24* (11) 4 524 925 A1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 525 117 A1

(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd.
(51) *F16H 61/02* (11) 4 097 377 B1

(73) Nisshinbo Holdings Inc.
(51) *F15D 1/02* (11) 4 187 241 B1

(71) NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD.
(51) *A23J 3/14* (11) 4 523 545 A1

(71) Nissui Corporation
(51) *C07C 69/58* (11) 4 467 531 A3

(71;73) Niterra Co., Ltd.
(51) *A61L 27/14* (11) 4 523 712 A1
(51) *B32B 27/18* (11) 4 523 908 A1
(51) *G02B 5/20* (11) 4 524 624 A1
(51) *H01B 1/06* (11) 3 929 944 B1
(51) *H01B 1/06* (11) 4 524 996 A1

(73) Nitta Corporation
(51) *A61L 2/20* (11) 2 974 748 B1

(73) NITTAN Corporation
(51) *F16H 1/32* (11) 3 835 620 B1

(71) Nivus GmbH
(51) *E03F 5/14* (11) 4 522 816 A1

(71) NKT Photonics A/S
(51) *G02B 6/02* (11) 4 524 626 A1

(73) Nobel Sport Italia S.r.l.
(51) *F42B 7/04* (11) 4 170 278 B1

(73) No Common Payment AB
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 818 486 B1

(71) Nof - Natural Offset Farming Ltd
(51) *F24H 4/02* (11) 4 522 923 A1

(71) NOK Corporation
(51) *H01M 8/0273* (11) 4 525 103 A1

(73) Nokia of America Corporation
(51) *H04L 67/1008* (11) 3 472 988 B1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G05D 1/229* (11) 4 524 678 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 835 A1
(51) *H02J 50/20* (11) 4 525 271 A1
(51) *H04B 10/50* (11) 4 525 328 A1
(51) *H04B 10/50* (11) 4 525 329 A1
(51) *H04B 10/572* (11) 4 525 330 A1
(51) *H04J 14/02* (11) 4 525 333 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 525 378 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 3 958 536 B1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 322 497 B1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 171 056 B1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 513 909 A3
(51) *H04W 36/00* (11) 4 523 451 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 523 478 A1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *G06F 21/44* (11) 4 524 786 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 832 A1
(51) *H04B 5/00* (11) 4 523 337 A1
(51) *H04B 5/40* (11) 4 525 317 A2
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 949 185 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 338 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 525 325 A2
(51) *H04B 17/13* (11) 4 117 203 B1
(51) *H04W 12/50* (11) 4 523 442 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 797 538 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 523 446 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 059 303 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 523 483 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 523 490 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 523 494 A1

(73) Nomad Foods Europe Limited
(51) *B29C 65/18* (11) 3 936 313 B1

(71) Nordex Energy SE & Co. KG
(51) *F03D 17/00* (11) 4 524 395 A1

(71) Nordic Semiconductor ASA
(51) *H04L 45/122* (11) 4 523 394 A1

(73) Nordson Corporation
(51) *B01F 23/47* (11) 3 331 635 B1

(71) Norgren GmbH
(51) *B60T 1/087* (11) 4 522 467 A1

(73) NorMedix, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 3 458 138 B1

(71) North Carolina State University
(51) *D21H 19/80* (11) 4 522 801 A1

(71) Northern Technologies International Corporation
(51) *C23F 11/02* (11) 4 522 780 A1

(73) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *F41A 17/08* (11) 3 551 960 B1

(71) Northvolt AB
(51) *H01M 4/04* (11) 4 525 065 A1

(71) Northwestern University
(51) *A61K 47/69* (11) 4 522 224 A1

(73) Novabiotics Limited
(51) *A61K 31/145* (11) 3 866 775 B1

(71) Nova Chemicals (International) S.A.
(51) *C08F 210/16* (11) 4 480 997 A3
(51) *C08L 23/04* (11) 4 524 193 A2

(73) Novaled GmbH
(51) *H10K 85/30* (11) 3 859 811 B1
(51) *H10K 85/30* (11) 4 097 777 B1

(73) NOVA ROTORS SRL
(51) *F04C 29/00* (11) 4 103 841 B1

(71) Novartis AG
(51) *C07K 16/24* (11) 4 477 265 A3

(73) Novavax, Inc.
(51) *A61K 9/14* (11) 3 658 118 B1

(71) Novelis Inc.
(51) *B23D 36/00* (11) 4 522 370 A1

(71;73) Novocure GmbH
(51) *A61N 1/32* (11) 4 484 949 A3
(51) *A61N 1/36* (11) 4 460 361 B1
(51) *A61N 1/40* (11) 4 363 047 B1

(73) Novoloop, Inc.
(51) *C08J 11/14* (11) 3 781 619 B1

(71) Novo Nordisk A/S
(51) *A61K 47/54* (11) 4 522 220 A1
(51) *C07K 14/62* (11) 4 480 492 A3

(71) Novotegra GmbH
(51) *H02S 20/24* (11) 4 523 325 A1

(71;73) Novozymes A/S
(51) *C11D 3/386* (11) 4 524 225 A2
(51) *C12N 9/20* (11) 3 696 265 B1

(71) Noxilizer, Inc.
(51) *A61M 5/00* (11) 4 522 243 A1

(71) NS&T Inc.
(51) *B01J 13/00* (11) 4 523 785 A1

(71) NSK Steering & Control, Inc.
(51) *C21D 9/32* (11) 4 524 266 A1
(51) *C21D 9/32* (11) 4 524 267 A1

(71) NTN Corporation
(51) *F16C 19/06* (11) 4 524 415 A1
(51) *F16D 3/227* (11) 4 524 417 A1

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H03M 7/30* (11) 4 525 312 A2
(51) *H04L 1/16* (11) 3 621 230 B1
(51) *H04L 41/044* (11) 3 873 031 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 525 514 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 3 917 215 B1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 525 531 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 525 547 A1
(51) *H04W 80/10* (11) 4 525 552 A1

(71) Nucana PLC
(51) *A61K 31/7076* (11) 4 522 179 A2

(73) Numt Inc.
(51) *C12N 5/077* (11) 4 155 388 B1

(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *B01D 53/50* (11) 4 522 312 A1

(71) Nutricia Early Life Nutrition (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A61K 35/745* (11) 4 522 189 A1

(71) Nutrition & Biosciences USA 4, Inc.
(51) *A01N 63/20* (11) 4 521 932 A1

(73) Nuvasive, Inc.
(51) *F16H 3/30* (11) 3 959 458 B1

(73) Nuvoton Technology Corporation Japan
(51) *H01M 10/48* (11) 3 846 278 B1

(71) Nuvvon, Inc.
(51) *H01M 10/05* (11) 4 523 279 A2

(71) NV Gymna Uniphy
(51) *A61N 7/00* (11) 4 523 743 A1

(71) Nvidia Corporation
(51) *G06N 3/04* (11) 4 524 815 A2

(71) NVision Imaging Technologies GmbH
(51) *G06N 10/40* (11) 4 523 152 A1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G01R 31/317* (11) 4 524 583 A1
(51) *G01S 7/00* (11) 4 524 602 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 3 964 853 B1
(51) *G01S 13/42* (11) 4 524 613 A1
(51) *G01S 13/76* (11) 3 805 792 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 524 747 A1
(51) *G06K 7/10* (11) 4 524 811 A1
(51) *G06T 1/60* (11) 4 524 873 A1
(51) *G06V 10/764* (11) 3 862 239 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 3 477 601 B1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 525 027 A1
(51) *H01L 29/10* (11) 4 525 047 A1
(51) *H03M 1/06* (11) 3 965 301 B1
(51) *H04B 5/79* (11) 4 525 318 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 3 985 890 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 359 A1

(71;73) NXP USA, Inc.
(51) *H01L 21/768* (11) 4 525 031 A1
(51) *H01L 23/38* (11) 4 525 035 A1
(51) *H01L 23/528* (11) 4 525 039 A1
(51) *H01L 23/552* (11) 3 493 257 B1
(51) *H01P 5/107* (11) 4 525 202 A1
(51) *H03K 17/0812* (11) 4 525 306 A1

(71) O'Connor, John
(51) *A61B 17/17* (11) 4 523 635 A2

(71) Ocado Innovation Limited
(51) *B65G 1/04* (11) 4 488 202 A3

(73) Ocegueda Gallaga, Victor Hugo
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(73) Odass Gbr
(51) *G06F 16/2455* (11) 3 729 293 B1

(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon
(51) *C25F 5/00* (11) 4 522 789 A2

(73) Oetiker Schweiz AG
(51) *F16L 5/02* (11) 3 887 701 B1

(71) Officine Mario Dorin S.p.A
(51) *F04B 39/12* (11) 4 524 399 A1

(73) Ofinno, LLC
(51) *H04L 5/00* (11) 3 568 946 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 238 361 B1

(73) Oki Electric Industry Co., Ltd.
(51) *H10N 30/076* (11) 4 255 158 B1

(71) Okyo Pharma Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 118 A2

(71) OLON S.p.A.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 522 619 A1
(51) *C07D 498/08* (11) 4 522 625 A1

(71) Olympus Winter & Ibe GmbH
(51) *A61B 1/12* (11) 4 523 601 A1
(51) *A61B 1/12* (11) 4 523 602 A1
(51) *A61B 1/12* (11) 4 523 603 A1
(51) *A61B 1/12* (11) 4 523 604 A1

(73) Omega SA
(51) *G04B 19/06* (11) 3 771 948 B1

(71) OMI Group srl
(51) *B60R 13/08* (11) 4 523 971 A2

(73) OMITALY SRL
(51) *C02F 1/00* (11) 4 164 988 B1

(73) Omnicell, Inc.
(51) *G07F 11/36* (11) 4 058 998 B1

(71;73) OMRON Corporation
(51) *B30B 15/28* (11) 4 005 785 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 3 882 727 B1
(51) *G05B 19/05* (11) 3 940 482 B1
(51) *G06F 13/42* (11) 3 876 486 B1
(51) *G06V 40/20* (11) 4 524 917 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 087 112 B1

(73) Omya International AG
(51) *C08J 5/18* (11) 4 175 998 B1

(71) Oncoceutics, Inc.
(51) *G01N 33/566* (11) 4 524 567 A2

(71) One Bio Inc
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 124 A2

(71) ONICON INCORPORATED
(51) *G01F 1/00* (11) 4 524 518 A2

(71) Onn Water S.r.l.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 522 550 A1

(73) Onorati, Loris
(51) *E02D 29/14* (11) 3 929 360 B1

(71) Onos Technologies Holding Limited
(51) *C11D 13/02* (11) 4 524 226 A1

(71) OPKO Biologics Ltd.
(51) *A61K 38/36* (11) 4 488 289 A3

(71) Opteon Corporation
(51) *G05F 1/575* (11) 4 523 058 A2

(71) Optide S.r.l.
(51) *B29C 48/05* (11) 4 522 403 A1

(71) Optimuse GmbH
(51) *G06F 30/13* (11) 4 523 124 A1

(71) Optos PLC
(51) *A61B 3/00* (11) 4 523 605 A1
(51) *A61B 3/00* (11) 4 523 606 A1
(51) *A61B 3/00* (11) 4 523 607 A1
(51) *A61B 3/00* (11) 4 523 608 A1

(71) Oracle International Corporation
(51) *G06F 9/50* (11) 4 523 087 A1
(51) *G06F 16/27* (11) 4 447 377 A3
(51) *G06F 21/55* (11) 4 523 108 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 523 109 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 523 120 A1

(71;73) Orange
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 014 A1
(51) *G01S 17/42* (11) 4 078 236 B1
(51) *G06F 21/33* (11) 4 523 104 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 3 612 970 B1
(51) *G06V 40/20* (11) 2 746 988 B1
(51) *G10K 11/178* (11) 4 524 955 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 523 378 A1
(51) *H04L 41/046* (11) 4 523 388 A1
(51) *H04N 21/436* (11) 4 525 463 A1

(71) Orga Holding B.V.
(51) *F21S 2/00* (11) 4 522 912 A1

(71) OrganoGraph AB
(51) *C09D 7/63* (11) 4 522 694 A1

(73) Orient Express Int'l Ltd
(51) *B05B 11/10* (11) 4 267 311 B1

(73) Orthocell Limited
(51) *A61L 27/24* (11) 3 204 059 B1

(71) OrthoPediatrics Corp.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 523 641 A2

(71) Oryzon Genomics, S.A.
(51) *A61K 31/135* (11) 4 522 136 A1
(51) *A61K 31/135* (11) 4 522 137 A1

(73) Osaka University
(51) *C07K 14/78* (11) 3 578 640 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 709 021 B1

(73) Oshi Technologies Ltd
(51) *A23J 3/22* (11) 4 444 106 B1

(71) Oshkosh Aerotech, LLC
(51) *B64F 1/305* (11) 4 522 506 A1

(71) Oshkosh Corporation
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 523 159 A1
(51) *H04W 4/44* (11) 4 523 435 A1

(71) Osong Medical Innovation Foundation
(51) *C07K 16/40* (11) 4 524 162 A1

(73) Osteal Therapeutics, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 3 672 541 B1

(71) Oterra A/S
(51) *C09B 67/20* (11) 4 449 881 A3

(73) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 3 751 868 B1

(71) Otis Elevator Company
(51) *B66B 11/04* (11) 4 524 077 A1
(51) *B66B 19/00* (11) 4 524 079 A1

(73) Ot Lucca S.r.l.
(51) *B65H 45/24* (11) 4 426 633 B1

(73) Otsuka Chemical Co., Ltd.
(51) *B32B 5/28* (11) 3 722 089 B1

(71) Ottobock SE & Co. KGaA
(51) *A61F 2/66* (11) 4 501 287 A3
(51) *A61F 2/66* (11) 4 523 664 A2

(71) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *H01Q 21/06* (11) 4 523 294 A1
(51) *H04B 10/2575* (11) 4 523 353 A1

(73) Oval Medical Technologies Limited
(51) *A61M 5/20* (11) 3 738 627 B1

(73) Ovid Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/424* (11) 3 324 961 B1

(71) Owen, Henry S.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 524 600 A2

(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *C08J 5/04* (11) 4 085 032 B1

(73) Oxehealth Limited
(51) *G06T 7/20* (11) 3 405 905 B1

(71) Oxford University Innovation
(51) *A61K 47/69* (11) 4 523 706 A2

(71) Oxford University Innovation Limited
(51) *C12N 15/113* (11) 4 522 746 A1
(51) *C12P 13/00* (11) 4 522 759 A1

(71) Oxo Pro Pte. Ltd.
(51) *B62J 1/00* (11) 4 524 007 A1
(51) *B62J 45/00* (11) 4 524 010 A1

(73) P.E.S. Technologies Limited
(51) *G01N 33/24* (11) 4 052 032 B1

(71) PACCAR INC
(51) *F02N 19/00* (11) 4 524 390 A1

(73) Pacesetter, Inc.
(51) *A61B 5/283* (11) 4 091 546 B1

(71) Pacific Engineering Corporation
(51) *H01H 85/18* (11) 4 525 019 A1

(71) Pack4Energy
(51) *F17C 13/08* (11) 4 522 911 A1

(73) PackSys Global AG
(51) *B41F 15/08* (11) 4 370 338 B1

(71) PAC Worldwide Corporation
(51) *B32B 3/28* (11) 4 522 415 A1

(73) PAGS Co., Ltd.
(51) *A61K 31/12* (11) 4 322 949 B1

(71) PainDrainer AB
(51) *G16H 20/00* (11) 4 475 135 A3

(71;73) Palantir Technologies Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 3 667 499 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 481 610 A3

(71) Palfinger AG
(51) *B66C 1/68* (11) 4 522 546 A1
(51) *B66C 23/80* (11) 4 522 547 A1

(73) Palo Alto Research Center Incorporated
(51) *B81C 99/00* (11) 3 674 259 B1

(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *G06T 9/00* (11) 3 905 200 B1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 008 141 B1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 523 732 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 289 470 B1
(51) *B01J 35/00* (11) 4 035 769 B1
(51) *B23K 26/064* (11) 3 978 182 B1
(51) *F24C 15/04* (11) 4 206 541 B1
(51) *F28F 3/04* (11) 4 047 297 B1
(51) *G16H 50/30* (11) 3 822 986 B1
(51) *H01H 50/00* (11) 4 525 014 A1
(51) *H01M 50/202* (11) 4 224 603 B1
(51) *H04R 1/34* (11) 4 525 479 A1
(51) *H04R 1/34* (11) 4 525 480 A1
(51) *H04R 1/34* (11) 4 525 481 A1
(51) *H04R 5/033* (11) 4 099 716 B1
(51) *H10N 10/10* (11) 4 525 595 A1

(71) Panduit Corp.
(51) *B65C 9/36* (11) 4 524 046 A2
(51) *H02J 1/00* (11) 4 525 243 A2

(71) Pano AI, Inc.
(51) *G01C 21/02* (11) 4 522 943 A1

(73) Papercup Technologies Limited
(51) *G06F 40/40* (11) 3 739 570 B1

(73) Paris Sciences et Lettres
(51) *B01J 21/06* (11) 4 237 140 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 277 747 B1

(73) Parkervision, Inc.
(51) *G06F 1/26* (11) 3 047 348 B1

(73) Pastificio Rana S.p.A.
(51) *A47J 27/00* (11) 4 337 067 B1

(71) Paul Hartmann AG
(51) *A01N 37/44* (11) 4 521 925 A1

(71;73) Paul Hettich GmbH & Co. KG
(51) *A47B 88/956* (11) 4 225 104 B1
(51) *E05F 1/10* (11) 4 522 836 A1
(51) *E05F 1/10* (11) 4 522 837 A1

(71) Paul Scherrer Institut
(51) *A61N 5/10* (11) 4 522 266 A1

(73) Pautard, Caroline
(51) *A61B 5/296* (11) 3 709 878 B1

(71) PCC ROKITA Spolka Akcyjna
(51) *C08G 18/16* (11) 4 524 172 A1

(71) P-COOL e.U.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 523 877 A1

(71) Pebblous Inc.
(51) *G06F 16/35* (11) 4 524 769 A1

(73) Pennpetro Greentec Limited
(51) *B01J 19/24* (11) 4 045 465 B1

(73) Pentair Water Pool and Spa, Inc.
(51) *E04H 4/14* (11) 4 130 411 B1

(71) Penthera Partners, Inc.
(51) *H04L 65/60* (11) 4 523 399 A1

(71) Pepperl+Fuchs SE
(51) *H02M 7/06* (11) 4 525 291 A1

(71) PepsiCo, Inc.
(51) *B01D 29/96* (11) 4 522 305 A2
(51) *F16L 21/08* (11) 4 522 904 A1

(71) Perfect Day, Inc.
(51) *A23C 9/152* (11) 4 521 944 A1

(71;73) Perfetti Van Melle S.p.A.
(51) *A23G 3/34* (11) 4 366 540 B1
(51) *A23G 3/42* (11) 4 521 948 A1

(71) PERI SE
(51) *G05B 23/02* (11) 4 524 670 A1

(73) Perizzolo, Massimiliano
(51) *F27D 9/00* (11) 4 127 587 B1

(73) Perry, Morgan
(51) *A01M 21/04* (11) 3 793 354 B1

(71) PETER HIRT GmbH
(51) *H04L 12/40* (11) 4 525 375 A1

(73) Pfeiffer Vacuum Technology AG
(51) *F04C 18/02* (11) 4 390 130 B1

(71;73) Pfizer Inc.
(51) *A61B 5/08* (11) 4 076 177 B1
(51) *A61K 39/09* (11) 4 522 208 A1
(51) *C07K 16/24* (11) 4 522 652 A1

(71) pfm medical gmbh
(51) *A61F 2/00* (11) 4 523 653 A1

(71) Phaeton Manufacturing LLC
(51) *A45B 23/00* (11) 4 497 348 A3

(71) Pharmaprint Limited LLC
(51) *B29C 64/20* (11) 4 523 890 A2

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24C 5/01* (11) 4 521 964 A1
(51) *A24C 5/01* (11) 4 521 965 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 521 972 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 521 973 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 171 291 B1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 521 974 A1
(51) *B65D 5/42* (11) 4 334 218 B1
(51) *G01N 33/94* (11) 3 574 326 B1

(71) Philoptics Co., Ltd.
(51) *B23K 26/364* (11) 4 523 837 A1

(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL
(51) *F02M 37/00* (11) 3 702 607 B1

(73) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
(51) *H01R 4/2433* (11) 3 782 231 B1

(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG
(51) *H04L 43/0852* (11) 3 673 621 B1

(73) Phoenixdarts Co., Ltd.
(51) *F41J 3/00* (11) 4 325 163 B1

(71) Phos Cycle Limited
(51) *B03B 5/00* (11) 4 522 338 A1

(73) Photoneo S.R.O
(51) *G01S 7/486* (11) 3 382 421 B1

(71) Phovel Co. Ltd.
(51) *H01S 5/024* (11) 4 525 224 A1

(71) PHP Biotech International Inc.
(51) *A61K 35/583* (11) 4 522 187 A2

(71) Physio-Control, Inc.
(51) *A61H 31/00* (11) 4 523 673 A1

(71;73) Piaggio & C. S.P.A.
(51) *B60G 15/06* (11) 3 727 907 B1
(51) *B62J 9/23* (11) 4 522 496 A1

(73) Pianese, Mario
(51) *A41D 31/04* (11) 3 909 456 B1

(73) Piedmont Scientific (Zuhai) Co., Ltd.
(51) *A61B 18/02* (11) 3 827 772 B1

(73) Pie Medical Imaging BV
(51) *G06F 30/28* (11) 3 262 539 B1

(71) Pierburg GmbH
(51) *H01H 39/00* (11) 4 523 237 A1

(73) Pierburg Pump Technology GmbH
(51) *F01P 11/06* (11) 4 352 344 B1

(73) PII Guard ApS
(51) *G06F 21/62* (11) 4 172 834 B1

(71) PI Industries Ltd.
(51) *C07D 401/04* (11) 4 522 598 A1

(71;73) Pilkington Group Limited
(51) *C03B 23/03* (11) 3 630 687 B1
(51) *E06B 3/66* (11) 4 522 839 A1

(73) Pindrop Security, Inc.
(51) *H04M 3/22* (11) 3 809 683 B1

(71) Pinotbio, Inc.
(51) *C07H 19/12* (11) 4 524 145 A1

(71) Pinto Areias Hirt, Alice
(51) *A61H 1/02* (11) 4 523 671 A1

(71) Pipistrel D.O.O.
(51) *B64D 31/06* (11) 4 524 035 A1

(71) Piraeus Medical, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 522 253 A1

(71) Pisani, Giorgio
(51) *B61L 23/04* (11) 4 523 991 A1

(71) Pittsburgh Corning Europe NV
(51) *E04D 3/35* (11) 4 522 824 A1

(71) Pittway Sarl
(51) *G01F 1/88* (11) 4 524 520 A2
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 525 204 A1

(71) Pixieray Oy
(51) *G02B 27/01* (11) 4 524 642 A1

(71) Plaex Building Systems Inc.
(51) *B29C 45/48* (11) 4 522 402 A1

(71) Plart Design S.r.l.
(51) *E04B 1/348* (11) 4 522 820 A1

(73) Plastic Omnium Advanced Innovation and Research
(51) *F02M 25/022* (11) 3 649 336 B1

(71) PL BioScience GmbH
(51) *A61K 38/18* (11) 4 522 196 A1

(71) Pledge Resource Managers Inc. Dba

Rainstick Shower
(51) *E03C 1/00* (11) 4 522 815 A1

(71) PLL THERAPEUTICS
(51) *A61K 31/185* (11) 4 522 140 A1

(71) Plug Power Inc.
(51) *H01M 8/04537* (11) 4 523 273 A1

(73) Plum Products Holdings Pty Ltd
(51) *A63B 71/02* (11) 3 887 004 B1

(73) Polaris Group
(51) *A61K 47/60* (11) 3 782 653 B1

(71) Polaris Industries Inc.
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(73) poLight ASA
(51) *G02B 26/08* (11) 4 314 930 B1

(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o.
(51) *F21S 41/148* (11) 4 524 460 A1

(73) Poli S.r.l.
(51) *F16D 65/097* (11) 4 350 164 B1

(71) Politechnika Gdanska
(51) *G01N 21/45* (11) 4 524 551 A1

(73) Politecnico di Milano
(51) *G06V 30/422* (11) 3 770 800 B1

(73) Politecnico Di Torino
(51) *G06T 7/00* (11) 3 977 400 B1

(73) Pollato, Roberto
(51) *A61H 7/00* (11) 4 090 304 B1

(71) POLYBION, S.L.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 522 723 A1

(71) Poly-clip System GmbH & Co. KG
(51) *A22C 11/12* (11) 4 521 940 A1

(71) Polyflow LLC
(51) *F16L 37/02* (11) 4 522 905 A1

(71) Polymetrix AG
(51) *C08G 63/183* (11) 4 522 676 A1

(71) Polyplastics Co., Ltd.
(51) *C08L 67/02* (11) 4 524 196 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 524 197 A1

(71) Polyplus Battery Company
(51) *H01M 4/134* (11) 4 523 267 A1

(73) POLYSEAM LIMITED
(51) *C09K 21/02* (11) 3 676 351 B1

(71) Polytex Sportbeläge Produktions-GmbH
(51) *D01D 5/253* (11) 4 524 301 A1
(51) *D01D 5/253* (11) 4 524 302 A1

(71) PolyU GmbH
(51) *C08G 65/336* (11) 4 524 178 A1

(73) Pomoca S.A.
(51) *H01F 7/20* (11) 3 963 607 B1

(73) Ponsse OYJ
(51) *G01G 19/18* (11) 3 977 069 B1

(71) Popa, Dan
(51) *B63B 32/60* (11) 4 524 016 A1

(71) Portolab B.V.
(51) *H01J 49/00* (11) 4 523 241 A1
(51) *H01J 49/00* (11) 4 523 242 A1

(73) POSCO Co., Ltd
(51) *C22C 38/08* (11) 3 872 208 B1

(71) POSTBIOTICA S.R.L.
(51) *A61K 35/747* (11) 4 522 190 A1

(71) Postech Academy-Industry Foundation
(51) *H01B 5/16* (11) 4 524 998 A1
(51) *H01B 5/16* (11) 4 524 999 A1
(51) *H01B 5/16* (11) 4 525 000 A1

(73) POSTECH Research and Business Development Foundation
(51) *C09K 11/02* (11) 3 940 039 B1

(71) Poviva Corp.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 523 683 A1
(51) *A61K 31/00* (11) 4 522 133 A1
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 159 A1

(71) Poynting Antennas (Pty) Limited
(51) *H02G 15/08* (11) 4 525 235 A1

(73) PPJ, LLC
(51) *A47C 20/04* (11) 3 758 557 B1

(71) PPZS s.r.o.
(51) *E04B 1/04* (11) 4 522 817 A1

(71;73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B22F 1/10* (11) 4 523 815 A1
(51) *F01D 5/02* (11) 4 474 615 A3
(51) *F01D 17/08* (11) 4 524 373 A1
(51) *F01D 25/24* (11) 4 524 377 A1
(51) *F01D 25/30* (11) 4 095 359 B1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 124 735 B1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 477 856 A3
(51) *F02C 3/22* (11) 4 524 382 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 524 383 A1
(51) *F02C 6/00* (11) 4 524 384 A1
(51) *F04D 29/28* (11) 3 964 716 B1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 524 471 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 468 100 A3

(73) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *B64C 11/30* (11) 3 766 776 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 183 984 B1
(51) *F01K 21/00* (11) 3 643 889 B1
(51) *F02C 7/22* (11) 3 789 597 B1
(51) *G01F 23/74* (11) 3 736 547 B1

(71) Praxis Precision Medicines, Inc.
(51) *A61P 25/00* (11) 4 522 271 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 487 916 A3

(71) Prelude Therapeutics Incorporated
(51) *C07D 487/14* (11) 4 522 621 A1

(71;73) President and Fellows of Harvard College
(51) *C12N 5/071* (11) 4 522 725 A2
(51) *C12N 15/10* (11) 3 702 463 B1

(71) President And Fellows Of Harvard College
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 491 741 A3

(71) Prezent Inc.
(51) *G06F 40/186* (11) 4 523 128 A1

(73) Pride Mobility Products Corporation
(51) *A61G 5/10* (11) 3 817 701 B1

(73) Prilenia Neurotherapeutics Ltd.
(51) *A61K 31/451* (11) 3 512 517 B1

(71;73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *B23K 26/21* (11) 4 420 820 B1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 525 188 A2

(71) Primetals Technologies Austria GmbH
(51) *B22D 11/128* (11) 4 523 814 A1

(71) Primetals Technologies Japan, Ltd.
(51) *B21B 13/14* (11) 4 523 809 A1

(71) Principia Biopharma Inc.
(51) *A61K 31/444* (11) 4 522 170 A1

(73) PRINOTH S.p.A.
(51) *B60K 35/10* (11) 4 084 983 B1

(71) PRIORIT AG
(51) *A62C 2/12* (11) 4 523 761 A1

(71) ProAmpac Holdings Inc.
(51) *B65D 65/40* (11) 4 522 529 A1

(71) PROCEPT BioRobotics Corporation
(51) *A61B 5/06* (11) 4 477 143 A3

(71) Prodigy Biotech, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 117 A1

(71) Prodrive Technologies Innovation Services B.V.
(51) *H02M 5/297* (11) 4 523 320 A1

(71) Prolacta Bioscience, Inc.
(51) *A23C 9/20* (11) 4 523 542 A2

(73) Pro Med Instruments GmbH
(51) *A61B 90/14* (11) 4 154 840 B1

(71;73) Prospira Corporation
(51) *F16F 1/387* (11) 3 680 508 B1
(51) *F16F 7/104* (11) 4 524 421 A1
(51) *F16F 13/10* (11) 3 514 403 B1

(71) Proterial, Ltd.
(51) *B22F 5/10* (11) 4 509 248 A3
(51) *H01F 27/28* (11) 4 525 008 A1

(71) Provepharm Life Solutions
(51) *A61K 49/00* (11) 4 523 709 A2

(71) Provigate Inc.
(51) *G01N 35/08* (11) 4 524 579 A1

(71) Provincial Health Services Authority
(51) *C07D 487/04* (11) 4 522 620 A1
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 522 768 A1

(71) Provisur Technologies, Inc.
(51) *B65G 47/31* (11) 4 522 538 A1

(71) Proxcontrol IP B.V.
(51) *B05B 12/08* (11) 4 522 343 A1

(71) Prysmian S.p.A.
(51) *C03B 37/014* (11) 4 524 115 A1

(73) PSG California LLC
(51) *F04B 43/08* (11) 4 085 197 B1

(71) Psiquantum, Corp.
(51) *G02F 3/00* (11) 4 523 042 A2

(71) PT Clothing, Inc
(51) *A41D 31/18* (11) 4 521 981 A1

(71) PT ESG New Energy Material
(51) *C01G 53/10* (11) 4 524 109 A1
(51) *C22B 3/08* (11) 4 524 268 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 271 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 272 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 273 A1
(51) *G16C 20/10* (11) 4 524 976 A1

(71) PT Gem Indonesia New Energy Materials
(51) *C01G 53/10* (11) 4 524 109 A1
(51) *C22B 3/08* (11) 4 524 268 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 271 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 272 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 273 A1
(51) *G16C 20/10* (11) 4 524 976 A1

(71) PT QMB New Energy Materials
(51) *C01G 53/10* (11) 4 524 109 A1
(51) *C22B 3/08* (11) 4 524 268 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 271 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 272 A1
(51) *C22B 23/00* (11) 4 524 273 A1
(51) *G16C 20/10* (11) 4 524 976 A1

(71) P-Two Industries Inc.
(51) *H01R 12/91* (11) 4 525 215 A1

(73) Pukyong National University Industry - University Cooperation Foundation
(51) *C08G 61/12* (11) 4 015 560 B1

(71) Pulpex Limited
(51) *B29C 43/36* (11) 4 522 400 A1
(51) *B29C 44/12* (11) 4 522 401 A1

(71) PULSAR S.R.L.
(51) *B65B 5/10* (11) 4 522 513 A2

(71) Pulsetrain GmbH
(51) *H02M 7/483* (11) 4 523 323 A1

(71) Pumont Biotech Co., Ltd.
(51) *C07D 265/30* (11) 4 522 593 A1

(71) PureLiFi Limited
(51) *H04B 10/112* (11) 4 523 352 A1

(71) Pure Storage, Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 523 110 A1

(73) Purflux Filtration
(51) *F02M 37/30* (11) 3 924 616 B1

(73) Purisys LLC
(51) *C07D 311/58* (11) 4 143 175 B1

(73) PVA TePla Analytical Systems GmbH
(51) *B29C 70/54* (11) 4 321 330 B1

(73) PWP SA
(51) *E05B 83/10* (11) 4 056 795 B1

(71) Q.ant GmbH
(51) *G06N 10/60* (11) 4 524 828 A1

(71) QCP Holding B.V.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 523 876 A1

(71) QIAGEN GmbH
(51) *C12N 15/10* (11) 4 522 740 A1

(71) Qiagen Sciences LLC
(51) *C12N 15/10* (11) 4 522 740 A1

(71) Qingdao Shanqing Hotone Environmental Technology Co., Ltd
(51) *C02F 3/30* (11) 4 524 112 A1

(71) QINSHAN NUCLEAR POWER COMPANY LIMITED
(51) *G21C 7/12* (11) 4 524 994 A1

(71) Qlip N.V.
(51) *B01D 3/02* (11) 4 523 773 A1

(73) Qorvo US, Inc.
(51) *H04L 12/403* (11) 4 199 436 B1

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *B60Q 1/08* (11) 4 090 554 B1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 523 006 A2
(51) *G05F 1/56* (11) 4 356 215 B1
(51) *G06F 13/372* (11) 4 264 442 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 523 117 A1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 523 254 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 523 257 A1
(51) *H01L 25/10* (11) 4 523 260 A1
(51) *H01L 25/10* (11) 4 523 261 A1
(51) *H01Q 9/04* (11) 3 857 643 B1
(51) *H02J 50/20* (11) 4 523 310 A1
(51) *H02J 50/20* (11) 4 523 311 A1
(51) *H03F 1/56* (11) 4 070 454 B1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 523 333 A1
(51) *H04B 1/16* (11) 4 523 335 A1
(51) *H04B 1/38* (11) 4 327 463 B1
(51) *H04B 1/713* (11) 4 523 336 A1
(51) *H04B 7/022* (11) 4 029 314 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 073 969 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 339 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 341 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 342 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 811 548 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 091 380 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 523 360 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 523 361 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 523 362 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 104 462 B1
(51) *H04L 27/34* (11) 4 523 386 A1
(51) *H04L 43/06* (11) 4 523 393 A1
(51) *H04N 19/109* (11) 4 523 411 A1
(51) *H04N 19/587* (11) 4 523 415 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 523 423 A1
(51) *H04W 4/46* (11) 4 107 977 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 523 439 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 523 444 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 523 445 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 523 447 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 523 449 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 038 942 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 523 453 A1
(51) *H04W 36/02* (11) 3 759 963 B1
(51) *H04W 36/24* (11) 4 523 456 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 523 460 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 939 359 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 523 463 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 523 464 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 111 758 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 523 467 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 104 541 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 179 798 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 193 705 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 523 468 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 226 705 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 523 474 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 523 475 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 523 477 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 523 479 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 523 481 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 523 482 A1
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 062 699 B1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 523 486 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 523 487 A1
(51) *H04W 72/541* (11) 4 046 441 B1
(51) *H04W 76/16* (11) 4 523 493 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 209 105 B1

(73) Qualcomm Incorporated
(51) *G01C 21/32* (11) 3 701 225 B1
(51) *G06T 7/521* (11) 3 485 460 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 100 428 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 571 818 B1
(51) *H04W 12/108* (11) 4 315 923 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 912 386 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 150 983 B1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 186 291 B1
(51) *H04W 74/0808* (11) 3 634 075 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 162 763 B1

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G01S 13/76* (11) 4 475 615 A3
(51) *G06F 13/42* (11) 4 137 955 B1
(51) *G11C 7/06* (11) 4 338 158 B1
(51) *H04B 17/24* (11) 4 523 356 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 525 338 A2
(51) *H04L 1/18* (11) 4 513 802 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 3 516 811 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 747 229 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 791 521 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 475 A3
(51) *H04L 47/26* (11) 3 777 307 B1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 478 709 A3
(51) *H04W 4/02* (11) 3 850 871 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 027 661 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 925 271 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 042 746 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 523 469 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 291 916 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 523 471 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 523 472 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 523 476 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 922 076 B1
(51) *H04W 76/00* (11) 3 747 235 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 3 963 985 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 707 957 B1

(73) Quantitative Heat OY
(51) *F24D 11/02* (11) 3 841 331 B1

(71) Quantum Control Works, L.C.
(51) *B06B 1/04* (11) 4 522 349 A1

(71) Qubs AG
(51) *A63H 33/42* (11) 4 523 771 A2

(71) Quick Fitting Holding Company, LLC
(51) *F16L 13/14* (11) 4 522 902 A1

(73) Química Sintética, S.A.
(51) *C07D 413/10* (11) 3 856 738 B1

(71) QUIMICOS E SOLUCOES SUSTENTAVEIS DO BRASIL S.A.
(51) *A01N 25/04* (11) 4 521 921 A1

(71) Qujing Innovazone Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 119 A1

(71) Qwed Spolka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *G01N 22/00* (11) 4 524 554 A1

(71) R.A. Phillips Industries, Inc.
(51) *B60R 16/033* (11) 4 522 460 A1

(71) R.d.m. Solutions Maniago S.R.L.S.
(51) *G01N 3/58* (11) 4 522 969 A1

(73) R. J. Reynolds Tobacco Company
(51) *A24F 47/00* (11) 3 346 858 B1

(71) R.P. Scherer Technologies, LLC
(51) *A61K 35/545* (11) 4 522 186 A1

(71;73) R3Vox Ltd.
(51) *G01S 15/89* (11) 3 449 278 B1
(51) *G10K 11/00* (11) 4 524 953 A2

(71;73) Radiometer Medical ApS
(51) *G01N 27/333* (11) 4 027 137 B1
(51) *G01N 33/49* (11) 4 522 985 A1

(73) Radmat AG
(51) *C01B 25/02* (11) 4 323 309 B1
(51) *C10J 3/56* (11) 4 281 524 B1

(71) Rafael Advanced Defense Systems Ltd.
(51) *F41F 3/077* (11) 4 522 933 A1

(71) Raico International, LLC
(51) *A61F 9/007* (11) 4 522 091 A1

(71) Rainions Corp.
(51) *B01D 53/62* (11) 4 522 313 A1

(71) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24F 40/51* (11) 4 487 721 A3

(71;73) Rakuten Group, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 884 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 4 524 897 A1
(51) *G06V 20/69* (11) 4 086 860 B1

(71) Rakuten Mobile, Inc.
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 523 168 A1
(51) *H04L 41/045* (11) 4 523 387 A1

(71) Rakuten Symphony, Inc.
(51) *G06F 30/13* (11) 4 523 122 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 523 168 A1

(73) Ramos, Jaime
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 303 598 B1

(71) rapitag GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 4 523 307 A1

(71) Raptor Data Limited
(51) *H04L 27/30* (11) 4 523 384 A1
(51) *H04L 27/30* (11) 4 523 385 A1

(71) Raycap, S.A.
(51) *H01F 37/00* (11) 4 525 010 A2

(73) Raye's, Inc. dba Sizewise Manufacturing
(51) *A61G 7/057* (11) 4 076 329 B1

(73) Rayo 3D Biotech Oy
(51) *B29C 64/106* (11) 4 294 623 B1

(71;73) Raytheon Company
(51) *B64G 1/64* (11) 4 522 510 A1
(51) *G01S 13/10* (11) 4 200 639 B1
(51) *H01F 27/06* (11) 4 523 235 A2

(73) RDP Pharma AG
(51) *A61K 31/12* (11) 4 322 949 B1

(73) RealD Spark, LLC
(51) *F21V 8/00* (11) 3 814 680 B1

(71) Realtime Robotics, Inc.
(51) *G05B 19/4061* (11) 4 523 051 A1

(73) Rebellion Photonics, Inc.
(51) *G01J 3/02* (11) 3 540 392 B1

(71) Red Hat, Inc.
(51) *G06F 8/61* (11) 4 524 727 A1

(71) REED DENTAL TECHNOLOGIES SÀRL
(51) *A61C 5/42* (11) 4 522 068 A1

(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *B01J 19/02* (11) 4 522 327 A1
(51) *B22D 41/22* (11) 4 522 361 A1

(71) Regenerative Research Foundation
(51) *C12N 15/00* (11) 4 522 739 A2

(71;73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A01K 67/0278* (11) 4 218 408 B1
(51) *A61K 38/17* (11) 3 687 562 B1
(51) *C07K 1/18* (11) 4 524 147 A2
(51) *C07K 1/18* (11) 4 524 148 A2
(51) *C07K 16/00* (11) 4 522 649 A1
(51) *C12N 5/00* (11) 4 524 236 A2
(51) *C12N 5/00* (11) 4 524 237 A2
(51) *C12N 5/0781* (11) 4 522 726 A1
(51) *C12N 15/85* (11) 4 477 671 A3

(73) REGENLIFE
(51) *A61N 5/06* (11) 3 609 573 B1

(71) Regents of the University of Michigan
(51) *A61M 16/04* (11) 4 522 247 A1

(71) Regents of the University of Minnesota
(51) *A61K 47/34* (11) 4 522 219 A1

(71) Reglerautomatik B.V.
(51) *G01M 3/28* (11) 4 524 540 A1

(73) REG Synthetic Fuels, LLC
(51) *C10G 3/00* (11) 3 585 862 B1

(71) REHAU Industries SE & Co. KG
(51) *B44F 1/02* (11) 4 522 423 A1

(71) Reko Automation Group Inc.
(51) *E21B 19/14* (11) 4 524 361 A1

(71) Relay Therapeutics, Inc.
(51) *C07C 25/02* (11) 4 522 583 A2

(73) Reliance Worldwide Corporation
(51) *F16L 37/091* (11) 3 837 465 B1

(71) Relievant Medsystems, Inc.
(51) *A61B 17/16* (11) 4 487 799 A3
(51) *A61B 17/16* (11) 4 501 263 A3

(73) Remacro Machinery & Technology (Wujiang) Co., Ltd.
(51) *A47C 7/54* (11) 3 904 703 B1

(71) Renata Phramaceutical (Ireland) Limited
(51) *A61K 9/20* (11) 4 522 130 A1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60B 7/00* (11) 4 522 426 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 523 933 A1
(51) *B60R 5/00* (11) 4 523 968 A1
(51) *B62D 21/11* (11) 4 523 998 A1
(51) *F16H 57/027* (11) 4 522 889 A1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 522 890 A1
(51) *F16H 61/02* (11) 4 097 377 B1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 525 117 A1

(73) Renesas Electronics America Inc.
(51) *G01D 3/08* (11) 4 130 679 B1

(73) Renesas Electronics Corporation
(51) *G01R 31/374* (11) 4 083 641 B1

(71) Renishaw PLC
(51) *B22F 10/28* (11) 4 523 817 A1
(51) *G01B 11/24* (11) 4 524 511 A1

(73) REPS-Tirol GmbH
(51) *H02K 35/02* (11) 4 348 814 B1

(71) Research & Business Foundation Sungkyunkwan University
(51) *G16H 50/20* (11) 4 524 990 A1

(71) Reset Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 522 164 A1
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 522 165 A1
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 522 166 A1

(71) ResMed, Inc.
(51) *A61M 16/16* (11) 4 523 727 A2

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 15/00* (11) 3 990 070 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 484 810 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 054 688 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 144 394 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 470 588 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 495 462 A3
(51) *A61M 16/10* (11) 4 523 726 A2

(71;73) Resonac Corporation
(51) *B29B 15/08* (11) 4 523 875 A1
(51) *B32B 15/02* (11) 4 523 901 A1
(51) *B32B 15/02* (11) 4 523 902 A1
(51) *C08F 226/02* (11) 4 163 310 B1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 524 205 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 524 840 A1
(51) *H01F 1/28* (11) 4 525 004 A1

(71) Retym, Inc.
(51) *H04L 25/03* (11) 4 523 380 A2

(71) Retyre AS
(51) *B29D 30/06* (11) 4 522 408 A1
(51) *B29D 30/18* (11) 4 522 410 A1

(71) Revelation Biosciences, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 522 175 A1

(71) Revivocell Limited
(51) *C12M 1/22* (11) 4 522 718 A1

(71) Revmedica, Inc.
(51) *A61B 17/068* (11) 4 522 037 A1

(71) Rewin Textiles AB
(51) *C08J 11/16* (11) 4 522 683 A1

(73) Rexotec AG
(51) *B01D 46/00* (11) 4 255 606 B1

(71) Rey, Cédric
(51) *B08B 3/00* (11) 4 522 351 A2

(73) Reynaers Aluminium, naamloze vennootschap
(51) *E06B 3/54* (11) 4 048 849 B1

(71) RF360 Singapore Pte. Ltd.
(51) *H03H 9/02* (11) 4 523 330 A2

(71;73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen
(51) *H01M 10/613* (11) 4 523 286 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 3 837 863 B1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B41J 2/21* (11) 4 523 917 A1
(51) *G01N 25/72* (11) 4 160 197 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 3 757 679 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 523 048 A1

(73) Rieke LLC
(51) *B05B 7/00* (11) 3 737 272 B1

(71) Rielec Automatizacion Industrial, S.L.
(51) *G06K 7/10* (11) 4 524 812 A1

(73) Rieter Automatic Winder GmbH
(51) *B65H 67/08* (11) 4 151 576 B1

(71) Rif Bikes Ltd
(51) *B62K 15/00* (11) 4 522 497 A1

(73) Rigaku Corporation
(51) *G01N 23/20025* (11) 3 885 750 B1

(71) Rigetti & Co, LLC
(51) *G06N 10/40* (11) 4 482 035 A3

(73) Rijksuniversiteit Groningen
(51) *A01N 1/02* (11) 3 908 110 B1

(71) RIKEN
(51) *A61B 7/04* (11) 4 509 040 A3
(51) *C12Q 1/34* (11) 4 524 254 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 524 827 A1
(51) *H01F 6/02* (11) 4 525 005 A1
(51) *H05H 3/02* (11) 4 525 560 A1

(73) Rimacomp-GmbH
(51) *F28D 7/00* (11) 4 302 040 B1

(71) Rincell Corporation
(51) *H01M 4/04* (11) 4 525 064 A1

(73) Riot Games, Inc
(51) *A63F 13/426* (11) 4 192 591 B1

(73) Riot Games Inc.
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 193 246 B1

(71) RISO KAGAKU CORPORATION
(51) *G06V 30/12* (11) 4 524 911 A1

(71) RISO Technologies Corporation
(51) *B41J 2/045* (11) 4 523 914 A1

(71) Rittal GmbH & Co. KG
(51) *F25B 49/00* (11) 4 522 929 A1

(73) Robatech AG
(51) *B05C 5/02* (11) 3 682 974 B1

(71) Robe Lighting s.r.o.
(51) *F21V 14/06* (11) 4 524 464 A1

(71) ROBE lighting s.r.o.
(51) *F21V 31/03* (11) 4 491 942 A3

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *B01L 3/00* (11) 4 523 792 A1
(51) *B24D 15/04* (11) 4 523 848 A1
(51) *B60K 26/02* (11) 4 337 486 B1
(51) *B60K 28/08* (11) 4 185 486 B1
(51) *B60R 21/00* (11) 3 696 027 B1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 488 137 A3
(51) *B65B 55/19* (11) 3 665 101 B1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 522 853 A1
(51) *F02M 47/02* (11) 4 077 905 B1
(51) *F02P 19/02* (11) 2 771 567 B1
(51) *F16H 61/04* (11) 4 524 433 A1
(51) *G01K 7/20* (11) 4 078 123 B1
(51) *G01N 29/024* (11) 3 737 941 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 523 055 A1
(51) *G06F 18/2413* (11) 3 796 211 B1
(51) *G06N 3/047* (11) 4 524 818 A1
(51) *G06N 5/045* (11) 4 524 824 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 831 A1
(51) *H01R 13/629* (11) 4 523 298 A1
(51) *H02K 1/32* (11) 4 525 274 A1
(51) *H02K 5/16* (11) 4 523 315 A1
(51) *H04L 41/142* (11) 4 099 661 B1
(51) *H05K 3/46* (11) 3 185 659 B1

(71) Robertshaw Controls Company
(51) *F16K 27/02* (11) 4 524 441 A1

(73) Robidia GmbH
(51) *G10L 15/22* (11) 4 097 719 B1

(73) Robin Radar Facilities BV
(51) *G01S 7/41* (11) 3 710 852 B1

(71) Rob Jor Bebe S.L.
(51) *A61B 17/54* (11) 4 523 640 A1

(71;73) Roche Diabetes Care GmbH
(51) *A61B 5/145* (11) 4 491 116 A3
(51) *A61B 5/15* (11) 4 342 377 B1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 523 219 A1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 523 220 A1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *C07D 499/00* (11) 4 495 124 A3
(51) *G01N 30/86* (11) 4 078 169 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 522 997 A1

(71) Röchling Automotive SE
(51) *H01M 10/613* (11) 4 525 138 A1

(71) Rocket Joy Limited
(51) *A24F 40/57* (11) 4 523 556 A1

(71;73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *B64D 39/00* (11) 3 974 322 B1
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 524 817 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 524 931 A1

(71;73) ROCKWOOL A/S

(51) *C03B 37/04* (11) 2 791 071 B2
(51) *C08H 7/00* (11) 4 484 469 A3

(71) Rodenstock GmbH
(51) *G02C 7/02* (11) 4 523 036 A1
(51) *G02C 7/02* (11) 4 523 037 A2

(73) ROEQ ApS
(51) *B66F 9/06* (11) 4 097 039 B1

(71) Rogante, Graziano
(51) *B29D 35/06* (11) 4 522 411 A1

(71;73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01R 23/20* (11) 4 394 399 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 524 685 A1
(51) *H04W 24/04* (11) 3 908 030 B1

(71;73) Rohm and Haas Company
(51) *A01N 63/23* (11) 4 521 933 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 120 A1
(51) *C08F 220/18* (11) 3 947 487 B1

(71;73) Rohr, Inc.
(51) *B29C 65/32* (11) 4 212 313 B1
(51) *B64D 29/06* (11) 4 467 463 A3
(51) *B64D 33/02* (11) 4 497 936 A3

(71) Roku, Inc.
(51) *G08B 13/196* (11) 4 524 923 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 525 433 A1

(71) Roland DG Corporation
(51) *B29C 64/20* (11) 4 523 889 A1

(71;73) Rolls-Royce Corporation
(51) *B23K 35/30* (11) 3 095 550 B1
(51) *H02K 7/116* (11) 4 525 278 A1

(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *F23R 3/28* (11) 4 310 399 B1

(71) Rolls-Royce plc
(51) *F02C 3/107* (11) 4 484 803 A3
(51) *F23R 3/00* (11) 4 524 468 A2
(51) *F23R 3/50* (11) 4 524 472 A2
(51) *H02P 6/10* (11) 4 525 295 A1

(71) Rolls-Royce Solutions GmbH
(51) *F02D 41/02* (11) 4 524 387 A1

(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC.
(51) *G01P 5/165* (11) 4 067 910 B1

(71) Rosemount Tank Radar AB
(51) *G01F 23/284* (11) 4 524 524 A1

(71) Rösler IP GmbH
(51) *A61B 17/86* (11) 4 523 642 A1
(51) *A61B 17/86* (11) 4 523 643 A1

(73) Rossignol Lange S.R.L.
(51) *A43B 5/04* (11) 4 122 347 B1

(73) ROTAREX S.A.
(51) *G01F 23/263* (11) 3 861 302 B1

(73) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
(51) *E05D 5/02* (11) 4 187 050 B1
(51) *E05D 15/56* (11) 4 390 026 B1

(71) RPM Industries, LLC
(51) *B67D 7/62* (11) 4 524 091 A2

(71;73) RTX Corporation
(51) *B05C 1/08* (11) 4 523 798 A1
(51) *B22C 7/02* (11) 4 523 811 A1
(51) *B23K 26/03* (11) 4 523 834 A1
(51) *B23K 37/04* (11) 3 527 322 B1
(51) *B24B 21/00* (11) 4 282 586 B1
(51) *B29C 64/153* (11) 4 523 887 A1
(51) *B29C 70/32* (11) 4 523 895 A2
(51) *C23C 10/18* (11) 4 524 281 A1
(51) *C25D 11/02* (11) 4 524 294 A1
(51) *F01D 5/02* (11) 4 517 045 A3
(51) *F01D 5/08* (11) 4 524 366 A2
(51) *F01D 5/14* (11) 4 223 980 B1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 524 368 A1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 524 369 A1
(51) *F01D 9/06* (11) 4 524 370 A1
(51) *F01D 9/06* (11) 4 524 371 A1
(51) *F01D 11/02* (11) 3 680 520 B1
(51) *F01D 11/20* (11) 4 524 372 A1
(51) *F01D 17/10* (11) 3 779 126 B1
(51) *F01D 21/00* (11) 4 524 374 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 524 381 A1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 481 182 A3
(51) *F02C 9/26* (11) 4 524 386 A1
(51) *F02K 3/06* (11) 2 597 292 B2
(51) *F15B 18/00* (11) 4 524 405 A2
(51) *F16H 57/08* (11) 3 029 358 B1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 317 786 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 524 672 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 524 701 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 524 702 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 524 703 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 524 799 A1
(51) *G06F 30/00* (11) 4 524 801 A1
(51) *G06F 30/12* (11) 4 524 803 A1

(71) Rubattel et Weyermann S.A.
(51) *C23C 18/12* (11) 4 524 288 A1

(71) Rudacure Corporation
(51) *A61K 9/00* (11) 4 523 679 A1

(73) Rumsam, Douglas
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(71) Ryno Ltd.
(51) *E04F 15/02* (11) 4 522 826 A1

(71) S.A.M. Innovations GmbH & Co KG
(51) *B65B 11/52* (11) 4 522 515 A1

(71) S.C.P. Phorcys Diving
(51) *A63B 31/12* (11) 4 522 285 A1
(51) *A63B 31/12* (11) 4 522 286 A1

(71) S&A Group Holdings Limited
(51) *G05D 1/20* (11) 4 524 675 A2

(73) SAAB AB
(51) *B64C 1/14* (11) 4 031 446 B1

(73) SAATI S.p.A.
(51) *B01D 39/16* (11) 4 376 978 B1

(71) Sabanci Üniversitesi
(51) *B23C 5/10* (11) 4 522 369 A1

(71) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *C08F 2/00* (11) 4 522 664 A1
(51) *C08F 10/06* (11) 4 522 666 A1
(51) *C08F 210/06* (11) 4 522 668 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 522 689 A1

(73) Sacel S.r.l.
(51) *B29C 45/14* (11) 4 177 036 B1

(71) SACMI TECH S.p.A.
(51) *G01B 11/24* (11) 4 522 938 A1

(71) Safe Roll Pty. Ltd.
(51) *B65H 54/58* (11) 4 522 542 A1

(71) SAFRAN
(51) *F01D 21/04* (11) 4 524 375 A1
(51) *G01H 1/00* (11) 4 522 951 A1
(51) *G01N 23/046* (11) 4 522 982 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 523 139 A1

(71) Safran Aero Boosters
(51) *F01D 21/04* (11) 4 524 375 A1

(71;73) Safran Aero Boosters SA
(51) *F02C 3/06* (11) 4 441 351 B1
(51) *F02C 3/06* (11) 4 459 214 A3

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *F02C 6/08* (11) 4 133 167 B1
(51) *F02C 7/36* (11) 4 522 851 A1
(51) *F04D 29/32* (11) 4 522 869 A1
(51) *F16C 27/04* (11) 4 522 878 A1

(71) Safran Cabin Germany GmbH
(51) *B64D 11/04* (11) 4 522 504 A1

(73) Safran Electrical & Power
(51) *H02K 16/00* (11) 4 327 431 B1

(71) Safran Electronics & Defense
(51) *B60C 23/04* (11) 4 522 430 A1

(73) Safran Helicopter Engines
(51) *F02C 7/22* (11) 4 348 018 B1
(51) *G01F 23/16* (11) 4 388 284 B1

(71) Safran Landing Systems
(51) *B60B 3/08* (11) 4 522 424 A1
(51) *G01P 3/44* (11) 4 522 998 A1

(71) Safran Landing Systems Canada Inc.
(51) *G01D 18/00* (11) 4 522 947 A1

(71) Safran Nacelles
(51) *G06N 3/04* (11) 4 523 139 A1

(73) Safran Vectronix AG
(51) *G01S 7/481* (11) 3 839 552 B1

(73) Sage Global Services Limited
(51) *G06F 8/33* (11) 3 696 661 B1

(73) Sagemcom Broadband SAS
(51) *H04W 76/12* (11) 4 046 457 B1

(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS
(51) *H03M 7/40* (11) 3 017 548 B1

(71) Sahl, Johannes
(51) *D05B 69/08* (11) 4 522 796 A1

(71) Saint-Gobain Adfors
(51) *C09J 7/32* (11) 4 522 697 A1

(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
(51) *B32B 17/10* (11) 4 474 146 A3
(51) *B32B 17/10* (11) 4 474 147 A3
(51) *B60H 1/00* (11) 4 522 435 A1
(51) *C03C 17/36* (11) 4 522 572 A1

(73) SAINT-GOBAIN ISOVER
(51) *F24S 80/65* (11) 3 279 585 B1

(71) Saint-Gobain Pam Canalisation
(51) *B25B 27/10* (11) 4 523 852 A1

(73) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation
(51) *A61J 1/10* (11) 3 836 882 B1
(51) *G02B 5/28* (11) 3 646 389 B1

(71) SAIPEM S.A
(51) *F16L 19/065* (11) 4 522 903 A1

(71) Sakata INX Corporation
(51) *C09D 11/38* (11) 4 524 211 A1

(71) Salesforce, Inc.
(51) *G06Q 10/101* (11) 4 523 162 A1

(71) Salheddine, Ayad
(51) *A63B 21/00* (11) 4 523 763 A1

(71) Saluqi Holding B.V.
(51) *H02K 9/22* (11) 4 485 768 A3

(73) Salute 3D S.r.l.
(51) *G16H 40/63* (11) 4 071 766 B1

(73) Salvia Bioelectronics B.V.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 313 263 B1

(71) Same Yong Industrial Co., Ltd.
(51) *B25C 5/11* (11) 4 523 854 A1

(71) Samsara Vision Ltd.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 523 655 A1

(73) Samson Aktiengesellschaft
(51) *F16K 27/00* (11) 4 396 481 B1
(51) *G01M 13/003* (11) 4 187 224 B1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C07F 15/00* (11) 4 524 144 A1
(51) *C09K 11/02* (11) 3 656 833 B1
(51) *C23C 14/12* (11) 4 524 284 A2
(51) *G06F 1/16* (11) 3 812 876 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 699 741 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 696 A1

(51) *G06F 3/044* (11) 4 524 697 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 109 233 B1
(51) *G09G 3/00* (11) 4 524 939 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 524 945 A2
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 524 946 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 525 046 A1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 135 123 B1
(51) *H10K 50/15* (11) 4 489 551 A3
(51) *H10K 59/122* (11) 4 525 590 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 525 591 A1
(51) *H10K 59/65* (11) 3 846 217 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 525 592 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 525 593 A2
(51) *H10K 85/60* (11) 3 847 167 B1

(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.
(51) *H01G 2/06* (11) 4 525 011 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *C09K 11/62* (11) 4 524 216 A1
(51) *G06F 1/3234* (11) 4 524 684 A1
(51) *G06F 3/03* (11) 4 524 689 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 715 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 524 753 A1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 524 879 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 524 896 A2
(51) *H01L 21/768* (11) 4 506 989 A3
(51) *H01M 4/133* (11) 4 525 072 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 855 540 B1
(51) *H10D 62/10* (11) 4 510 177 A3
(51) *H10D 62/10* (11) 4 510 178 A3
(51) *H10D 84/01* (11) 4 525 585 A2
(51) *H10D 89/10* (11) 4 525 586 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47J 27/04* (11) 3 942 974 B1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 523 597 A1
(51) *A61B 5/021* (11) 3 649 928 B1
(51) *A61H 1/02* (11) 4 523 670 A2
(51) *B03C 3/12* (11) 4 523 793 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 523 863 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 523 864 A1
(51) *B60R 1/00* (11) 3 504 094 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 464 706 A3
(51) *D06F 33/48* (11) 4 524 311 A1
(51) *D06F 34/20* (11) 4 524 312 A1
(51) *D06F 37/20* (11) 4 524 314 A1
(51) *D06F 39/12* (11) 4 524 315 A1
(51) *F04C 18/356* (11) 4 166 787 B1
(51) *F16M 7/00* (11) 4 524 447 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 524 477 A1
(51) *F24F 1/0071* (11) 4 524 481 A1
(51) *F24F 8/80* (11) 4 524 483 A1
(51) *F24F 12/00* (11) 4 524 488 A1
(51) *F25B 40/02* (11) 4 524 495 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 524 498 A1
(51) *G02B 3/02* (11) 4 524 622 A1
(51) *G02B 5/20* (11) 3 933 461 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 822 692 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 524 641 A1
(51) *G02B 30/27* (11) 3 667 400 B1
(51) *G03B 7/17* (11) 3 899 656 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 479 192 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 971 677 B1
(51) *G06F 1/18* (11) 4 524 682 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 220 351 B1
(51) *G06F 1/32* (11) 3 739 430 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 694 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 524 706 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 524 707 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 296 842 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 712 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 713 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 714 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 524 719 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 524 724 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 524 738 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 524 740 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 524 741 A1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 524 759 A1
(51) *G06F 21/36* (11) 3 717 992 B1
(51) *G06F 40/58* (11) 4 523 131 A1
(51) *G06Q 10/10* (11) 3 686 826 B1
(51) *G06Q 20/34* (11) 3 520 059 B1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 524 862 A1
(51) *G06T 3/4046* (11) 4 485 345 A3
(51) *G06T 5/60* (11) 4 040 378 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 523 179 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 524 901 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 524 941 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 524 944 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 888 084 B1
(51) *G11C 7/20* (11) 4 138 082 B1
(51) *G11C 11/56* (11) 3 772 062 B1
(51) *G11C 29/00* (11) 4 524 967 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 525 205 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 525 268 A1
(51) *H02M 1/42* (11) 4 525 288 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 160 934 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 344 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 525 324 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 022 797 B1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 210 257 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 861 823 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 997 949 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 478 814 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 523 363 A1
(51) *H04L 65/1104* (11) 4 140 120 B1
(51) *H04L 67/303* (11) 4 080 854 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 213 472 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 239 989 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 525 415 A1
(51) *H04M 1/03* (11) 4 525 419 A1
(51) *H04M 1/72412* (11) 3 617 843 B1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 525 430 A1
(51) *H04N 7/15* (11) 4 523 407 A1
(51) *H04N 7/15* (11) 4 525 432 A2
(51) *H04N 9/31* (11) 4 525 434 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 3 785 103 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 354 918 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 525 494 A1
(51) *H04W 12/04* (11) 3 751 817 B1
(51) *H04W 28/04* (11) 3 182 752 B1
(51) *H04W 28/04* (11) 4 525 512 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 519 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 521 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 523 454 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 698 595 B1
(51) *H04W 72/566* (11) 4 523 489 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 525 551 A2
(51) *H04W 76/40* (11) 4 066 587 B1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 525 555 A1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 525 565 A1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 525 567 A1
(51) *H10B 63/00* (11) 4 525 582 A1
(51) *H10D 62/10* (11) 4 525 584 A2

(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 524 717 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 525 030 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 525 344 A1

(71) Samsung Life Public Welfare Foundation
(51) *G16H 50/20* (11) 4 524 990 A1

(71) Samsung SDI Co., Ltd
(51) *H01M 50/209* (11) 4 525 152 A1
(51) *H01M 50/291* (11) 4 525 162 A1

(71;73) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *B60L 58/12* (11) 4 523 956 A1
(51) *G01K 1/14* (11) 4 524 530 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 083 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 084 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 525 087 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 525 131 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 525 134 A1
(51) *H01M 50/152* (11) 3 930 087 B1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 525 150 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 260 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 261 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 525 282 A1

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD.
(51) *H01M 4/133* (11) 4 525 071 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 525 112 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 525 113 A2
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 525 128 A1
(51) *H01M 10/6554* (11) 4 496 076 A3
(51) *H01M 50/209* (11) 4 525 151 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 517 967 A3
(51) *H01M 50/449* (11) 4 525 178 A1
(51) *H01M 50/449* (11) 4 525 179 A1
(51) *H01M 50/451* (11) 4 525 181 A1
(51) *H01M 50/451* (11) 4 525 182 A1
(51) *H01M 50/457* (11) 4 525 183 A1
(51) *H01M 50/474* (11) 4 525 184 A1
(51) *H01R 13/53* (11) 4 525 216 A1

(71) Samsung SDS Co., Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 368 A1

(71) Sandisk Technologies, Inc.
(51) *H01L 23/00* (11) 4 523 252 A1

(73) Sandler AG
(51) *B01D 39/16* (11) 4 011 478 B1

(71) Sandvik Ltd
(51) *B02C 18/22* (11) 4 522 336 A1

(71;73) Sandvik Mining and Construction Oy
(51) *E02F 9/26* (11) 4 524 331 A1
(51) *E21B 7/02* (11) 4 524 359 A1
(51) *G01N 1/08* (11) 4 522 967 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 155 857 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 525 256 A1

(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB
(51) *B22F 7/06* (11) 4 522 363 A1

(71) Sanechips Technology Co., Ltd.
(51) *H03M 13/11* (11) 4 525 313 A1
(51) *H04L 49/90* (11) 4 525 401 A1

(73) Sangamo Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 38/16* (11) 3 352 776 B1

(71) Sangle-Ferriere, Bruno
(51) *G21G 1/06* (11) 4 506 963 A3

(71) SAN Hitech Ltd
(51) *G09B 9/00* (11) 4 523 200 A1

(73) SANOFI
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 894 599 B1

(71;73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/145* (11) 3 534 990 B1
(51) *A61M 5/24* (11) 3 386 567 B1
(51) *A61M 5/24* (11) 3 528 872 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 523 722 A2

(71) Sansure Biotech Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 524 256 A1

(71) Santana Ramirez, Alberto Andres
(51) *H01M 4/96* (11) 4 525 099 A2

(71) Säntis Textiles AG
(51) *D01G 99/00* (11) 4 522 792 A1

(73) Sanube GmbH
(51) *H05B 45/00* (11) 4 297 532 B1

(73) Sanura B.V.
(51) *F24D 17/00* (11) 4 031 813 B1

(71) Saperatec GmbH
(51) *B29C 48/76* (11) 4 522 404 A1

(73) Sappi Biotech UK Ltd
(51) *C07C 51/00* (11) 3 129 346 B1

(71) SAPPI Netherlands Services B.V.
(51) *D21H 19/02* (11) 4 481 113 A3

(71) Sappi Papier Holding GmbH
(51) *D21H 11/18* (11) 4 524 323 A1

(71;73) SAP SE
(51) *G06F 8/30* (11) 4 524 723 A1
(51) *G06F 8/656* (11) 4 086 759 B1
(51) *H04L 67/02* (11) 4 525 407 A1

(71) Sartorius BioAnalytical Instruments, Inc.
(51) *G01N 33/58* (11) 4 522 993 A1

(73) Sartorius Chromatography Equipment

(51) *B01D 15/18* (11) 3 863 744 B1

(71;73) Sartorius Stedim Biotech GmbH
(51) *C12M 1/00* (11) 4 522 717 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 488 409 B1

(73) SAS IP, LLC
(51) *E06B 1/60* (11) 3 918 171 B1

(73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *E21B 43/117* (11) 4 370 772 B1
(51) *F02M 37/00* (11) 3 887 665 B1
(51) *G01V 1/28* (11) 3 969 943 B1

(73) Saurer (Jiangsu) Textile Machinery Co. Ltd.
(51) *B65H 67/04* (11) 3 653 554 B1

(73) Savio Macchine Tessili S.p.A.
(51) *B65H 57/22* (11) 3 753 886 B1

(71) Scania CV AB
(51) *H04L 9/08* (11) 4 523 366 A1

(71) Scansonic MI GmbH
(51) *B23K 26/03* (11) 4 523 833 A1

(71) Scanstrut, Inc.
(51) *B60C 23/10* (11) 4 522 432 A1

(71) SCANTECH (HANGZHOU) CO., LTD.
(51) *G06T 17/00* (11) 4 524 898 A1

(71;73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *B22F 10/00* (11) 4 244 004 B1
(51) *F16C 35/073* (11) 4 522 880 A1
(51) *F16H 63/34* (11) 4 522 891 A1

(73) Schankereli, Kemal
(51) *A61F 2/24* (11) 3 547 968 B1

(71) Scheucher Holzindustrie GmbH
(51) *B27N 3/00* (11) 4 458 539 A3

(73) Schietecat, Tomas Johan
(51) *F24D 17/00* (11) 4 031 813 B1

(71) Schleifring GmbH
(51) *A61B 6/03* (11) 4 523 632 A2
(51) *H05K 3/02* (11) 4 525 563 A1

(71) Schlumberger Technology B.V.
(51) *E21B 47/00* (11) 4 524 363 A1

(73) Schmidtgen, Ulf
(51) *H01F 41/02* (11) 4 405 991 B1

(73) Schmitz Cargobull AG
(51) *H04K 3/00* (11) 3 800 811 B1

(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd.
(51) *H01H 71/12* (11) 4 525 016 A1
(51) *H01H 71/52* (11) 4 525 018 A1

(71) Schneider Electric España, S.A.
(51) *H02G 3/08* (11) 4 525 231 A1

(71;73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *E05B 15/00* (11) 4 524 349 A1
(51) *H01B 17/28* (11) 4 525 003 A1
(51) *H01H 9/54* (11) 4 376 039 B1
(51) *H02B 1/20* (11) 4 525 228 A1

(71) Schneider Electric IT Corporation
(51) *G06F 21/10* (11) 4 524 783 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 525 252 A1

(71) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *B60L 53/14* (11) 4 523 952 A1

(71) Schneider GmbH & Co. KG
(51) *B29D 11/00* (11) 4 523 897 A2

(73) Schneider Toshiba Inverter Europe SAS
(51) *H02P 29/50* (11) 3 462 603 B1

(73) SCHOTT Pharma AG & Co. KGaA
(51) *A61J 1/06* (11) 3 842 025 B1

(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG
(51) *A61J 1/06* (11) 3 842 025 B1

(71) Schréder S.A.
(51) *G08G 1/052* (11) 4 523 194 A2

(73) Schulhofer, Joerg
(51) *A45B 25/14* (11) 4 125 489 B1

(71) Scientia Vascular, Inc.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 522 255 A2

(71) Scinvivo B.V.
(51) *G01B 9/02* (11) 4 522 936 A1

(73) Sciwind Biosciences Co., Ltd.
(51) *C07C 235/60* (11) 4 159 712 B1

(71) SCM Group S.p.A.
(51) *B23Q 1/00* (11) 4 523 842 A1

(71) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *H01L 21/67* (11) 4 506 984 A3

(71) Sea Water Chemical Institute, Inc.
(51) *C07C 59/08* (11) 4 524 125 A1

(71;73) SEB S.A.
(51) *A47L 9/04* (11) 4 523 589 A1
(51) *G01N 33/00* (11) 4 264 257 B1

(73) Secop GmbH
(51) *F04B 35/04* (11) 4 170 164 B1

(73) SECUDE Solutions AG
(51) *G06F 21/54* (11) 3 591 555 B1

(71) Secureworks Corp.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 523 113 A1

(73) Seed Co., Ltd.
(51) *G02C 7/04* (11) 3 677 950 B1

(71) Seegene, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 524 257 A1

(71) Seeley International Pty Ltd
(51) *E04G 3/22* (11) 4 522 828 A1

(71) Seikagaku Corporation
(51) *C12Q 1/37* (11) 4 488 372 A3

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B33Y 10/00* (11) 3 199 267 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 249 265 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 523 916 A1
(51) *B41J 15/04* (11) 4 253 070 B1
(51) *B41J 29/377* (11) 4 375 079 B1
(51) *G03B 21/20* (11) 4 524 652 A1

(71;73) Semiconductor Components Industries, LLC
(51) *H01L 25/07* (11) 4 523 259 A1
(51) *H03K 17/0814* (11) 4 525 307 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 106 194 B1

(71) Semperit AG Holding
(51) *E01B 9/68* (11) 4 522 803 A1

(73) Senju Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/353* (11) 4 043 014 B1

(71) Sensata Technologies, Inc.
(51) *B60C 23/04* (11) 4 522 431 A1
(51) *G01L 1/22* (11) 4 522 959 A1

(73) Senseonics, Incorporated
(51) *A61B 5/1459* (11) 3 600 038 B1

(73) Sensia Netherlands B.V.
(51) *G01F 1/66* (11) 2 844 964 B1

(73) SensoPro AG
(51) *A63B 5/11* (11) 3 991 807 B1

(73) Sensormatic Electronics, LLC
(51) *E05B 73/00* (11) 3 908 725 B1

(71) Sentiomed, Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 522 034 A1

(73) Sentry: Water Monitoring and Control Inc.
(51) *C02F 3/12* (11) 3 810 789 B1

(71) Seoul National University R&DB Foundation
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 524 242 A1
(51) *C12N 9/22* (11) 4 524 244 A1

(51) *C25B 11/081* (11) 4 524 290 A1

(71) Seoul Viosys Co., Ltd.
(51) *H01L 33/08* (11) 4 525 061 A1

(71) Sequenom, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 524 246 A2

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *E21B 47/00* (11) 4 524 363 A1
(51) *G01V 1/48* (11) 4 025 938 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 523 126 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 523 144 A1

(73) Servicio Andaluz de Salud
(51) *A61K 33/24* (11) 3 100 729 B1

(73) Servomex Group Limited
(51) *G01J 3/02* (11) 2 982 948 B1

(73) Seti-Tec
(51) *B25J 15/00* (11) 4 031 335 B1

(71) SETOLAS Holdings, Inc.
(51) *A01G 18/20* (11) 4 523 520 A1

(71;73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *B61L 15/00* (11) 3 976 440 B1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 058 887 B1
(51) *H01C 3/12* (11) 4 523 232 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 078 763 B1
(51) *H02P 21/00* (11) 3 891 883 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 056 002 B1

(71) SFC Co., Ltd.
(51) *C09K 11/06* (11) 4 464 759 A3

(73) SFC Umwelttechnik GmbH
(51) *B01D 61/14* (11) 3 946 696 B1

(71) Sfinarolakis-Kokolis, Maria
(51) *A61B 5/021* (11) 4 522 019 A1

(71) Shanghai Allynav Technology Co. Ltd.
(51) *A01B 79/00* (11) 4 523 509 A1

(71) Shanghai Apeiron Therapeutics Company Limited
(51) *C07D 401/14* (11) 4 524 135 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 524 136 A1

(73) Shanghai Awinic Technology Co., Ltd
(51) *G06F 3/023* (11) 3 971 690 B1

(73) Shanghai Contour Technology Co., Ltd.
(51) *B65H 49/24* (11) 4 112 519 B1

(73) SHANGHAI ELECTRIC WIND POWER GROUP CO., LTD
(51) *F03D 17/00* (11) 4 184 007 B1

(71) SHANGHAI ESSENWAY TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD
(51) *B60R 3/02* (11) 4 523 967 A1

(73) Shanghai Fudan-Zhangjiang Bio-Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 265 274 B1

(73) Shanghai Hode Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 21/234* (11) 4 207 772 B1

(71) Shanghai Jinka Flooring Technology Co., Ltd.
(51) *B29C 35/02* (11) 4 523 879 A2

(71;73) SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
(51) *H04L 1/1812* (11) 3 731 590 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 525 341 A1

(71) Shanghai Regenelead Therapies Co., Ltd.
(51) *C12N 15/50* (11) 4 524 250 A1

(71) Shanghai Simr Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 524 139 A1

(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *H03F 3/195* (11) 3 783 799 B1

(71) Shanghai Yake Biotechnology Ltd.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 523 707 A1

(73) Shanxi Electric Motor Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B22D 18/04* (11) 4 209 290 B1

(71;73) SharkNinja Operating LLC
(51) *A23L 2/54* (11) 4 521 953 A1
(51) *A45D 20/00* (11) 4 230 083 B1
(51) *B67D 1/00* (11) 4 522 551 A1

(73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04L 27/26* (11) 3 713 174 B1

(71) Shaw Industries Group, Inc.
(51) *E01C 13/08* (11) 4 522 805 A1

(73) Sheba Microsystems Inc.
(51) *G02B 27/64* (11) 3 575 857 B1

(71) Sheertex Inc.
(51) *A41B 11/14* (11) 4 521 979 A1

(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 522 308 A1

(71) Shenkar College of Engineering and Design
(51) *C08F 2/50* (11) 4 522 665 A1

(71) Shenzhen Cammus Electronic Technology Co.,Ltd
(51) *G09B 9/04* (11) 4 524 935 A1

(71) Shenzhen China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1343* (11) 4 524 647 A1

(71) Shenzhen Dymind Biotechnology Co., Ltd
(51) *G01N 33/52* (11) 4 524 564 A1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 523 554 A1

(71;73) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/20* (11) 4 202 897 B1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 525 051 A1

(71) Shenzhen Hitevision Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 524 691 A1

(71) Shenzhen Innovazone Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 119 A1

(71;73) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 491 094 A3
(51) *A61M 16/00* (11) 4 079 353 B1
(51) *A61M 16/01* (11) 4 085 954 B1

(71) Shenzhen Peninsula Medical Group
(51) *A61N 7/00* (11) 4 523 742 A1

(71) SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD
(51) *H04L 12/40* (11) 4 525 374 A1

(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *A61B 5/304* (11) 4 523 626 A1
(51) *H04R 29/00* (11) 4 525 485 A2

(71) Shenzhen Somo Technology Co., Ltd.
(51) *A63F 13/285* (11) 4 523 766 A1

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *B60W 40/09* (11) 4 523 988 A1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 194 318 B1
(51) *H01L 23/40* (11) 4 525 036 A1

(73) Shenzhen Zhongfuneng Electric Equipment Co., Ltd.
(51) *F21L 4/02* (11) 4 023 930 B1

(73) Shi, Yu
(51) *G01N 1/42* (11) 4 209 772 B1

(71;73) Shifamed Holdings, LLC
(51) *A61B 5/0215* (11) 4 509 096 A3
(51) *A61F 2/16* (11) 3 185 818 B1
(51) *A61K 47/69* (11) 4 522 225 A2

(71) Shikoku Chemicals Corporation
(51) *C07C 323/12* (11) 4 524 130 A1
(51) *C08G 59/66* (11) 4 524 174 A1

(71) SHIMADZU CORPORATION
(51) *G01N 30/88* (11) 4 524 561 A1

(73) Shimadzu Research Laboratory (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G01N 27/624* (11) 3 637 454 B1

(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *C08G 73/12* (11) 4 524 179 A1

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C03B 37/018* (11) 4 524 116 A1
(51) *C03C 25/1095* (11) 4 524 119 A1
(51) *C08L 71/00* (11) 4 524 201 A1
(51) *G02B 27/28* (11) 4 524 644 A1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 524 654 A1
(51) *G03F 7/09* (11) 4 517 426 A3
(51) *G03F 7/09* (11) 4 524 655 A1
(51) *G03F 7/09* (11) 4 524 656 A1

(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.
(51) *H01L 21/205* (11) 4 525 023 A1

(73) ShinMaywa Industries, Ltd.
(51) *B64F 1/305* (11) 4 036 016 B1

(73) Shiseido Company, Ltd.
(51) *A61Q 17/04* (11) 3 912 683 B1

(71) SHL Medical AG
(51) *A61M 5/32* (11) 4 522 244 A1

(71) Shoalter Automation Limited
(51) *B65G 1/04* (11) 4 524 061 A1

(71) Shockwatch, Inc.
(51) *G01K 3/04* (11) 4 522 953 A1
(51) *G01K 3/04* (11) 4 522 954 A1

(71) Shopify Inc.
(51) *G06V 10/22* (11) 4 523 180 A1
(51) *G06V 20/40* (11) 4 523 183 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 525 425 A2

(73) Showa Glove Co.
(51) *D04B 1/12* (11) 4 357 500 B1

(71) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08L 71/12* (11) 4 522 692 A1

(73) Shure Acquisition Holdings, Inc.
(51) *H04R 1/04* (11) 3 577 903 B1

(71) Sibship AB
(51) *A61F 13/00* (11) 4 522 096 A1

(71) SIC Divisione Elettronica S.r.l.u.
(51) *H02J 3/32* (11) 4 523 305 A1
(51) *H02S 40/44* (11) 4 523 328 A1

(71) Sichuan Huiyu Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 524 159 A1

(71) Sichuan Huiyu Seacross Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 524 159 A1

(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 491/22* (11) 4 524 140 A1

(71) Sichuan Sanlian New Material Co., Ltd.
(51) *A24F 47/00* (11) 4 523 558 A1

(71) Sichuan University
(51) *A61L 27/20* (11) 4 523 713 A1

(71;73) SICK AG
(51) *F16L 41/00* (11) 4 361 488 B1
(51) *F16P 3/14* (11) 4 524 450 A1
(51) *G01B 11/06* (11) 4 524 510 A1
(51) *G01F 23/284* (11) 4 524 525 A1
(51) *G01M 3/26* (11) 4 524 539 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 524 608 A1

(71) Sidra Medical And Research Center
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 522 761 A1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *B25J 9/16* (11) 4 522 383 A1
(51) *B65G 47/244* (11) 4 522 537 A1
(51) *G01N 30/86* (11) 4 524 560 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 524 661 A1
(51) *G05B 19/4097* (11) 4 320 492 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 524 665 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 524 669 A1
(51) *G05D 7/06* (11) 3 987 377 B1
(51) *G06F 1/14* (11) 4 524 681 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 524 686 A1
(51) *G06F 7/48* (11) 4 523 080 A1
(51) *G06F 8/656* (11) 4 523 083 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 523 137 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 523 158 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 524 838 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 524 903 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 525 323 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 525 355 A1
(51) *H04L 45/302* (11) 4 525 397 A1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 525 569 A1

(71;73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *F01K 13/02* (11) 4 285 006 B1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 525 247 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 525 283 A1

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *H02H 9/00* (11) 4 525 240 A1
(51) *H02J 3/48* (11) 4 525 253 A1

(73) SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L.
(51) *F03D 80/00* (11) 4 330 547 B1

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.
(51) *H02J 3/24* (11) 4 525 250 A1

(71;73) Siemens Healthineers AG
(51) *A61B 5/107* (11) 4 523 620 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 523 628 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 523 629 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 523 630 A1
(51) *G01R 33/34* (11) 3 761 051 B1
(51) *G01R 33/48* (11) 4 524 595 A2
(51) *G01R 33/561* (11) 4 524 596 A1
(51) *G01R 33/565* (11) 4 524 597 A1
(51) *G02B 21/36* (11) 4 523 025 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 882 A1
(51) *G16H 40/20* (11) 4 524 988 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 3 943 007 B1

(71;73) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 313 288 B1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 523 737 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 523 738 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 523 739 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 523 741 A1
(51) *G21K 1/02* (11) 4 524 995 A2

(73) Siemens Industry Software Inc.
(51) *G06F 16/56* (11) 4 097 604 B1

(71;73) Siemens Medical Solutions USA, Inc.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 021 304 B1
(51) *G06F 18/00* (11) 4 523 102 A1

(71) Siemens Mobility AG
(51) *B61L 3/12* (11) 4 522 482 A1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B60L 1/00* (11) 4 523 942 A1
(51) *B60M 1/28* (11) 4 069 550 B1
(51) *B61C 9/46* (11) 4 122 790 B1
(51) *B61C 17/00* (11) 4 522 480 A1
(51) *B61D 27/00* (11) 4 522 481 A1
(51) *B61L 15/00* (11) 4 522 483 A1
(51) *F16H 25/00* (11) 4 306 823 B1
(51) *F16L 3/123* (11) 4 522 901 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 524 833 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 826 226 B1

(71) Siemens Schweiz AG

(51) *F25B 41/34* (11) 4 524 496 A1

(73) Sierra Medical Ltd
(51) *G01N 21/35* (11) 4 058 784 B1

(71) Sigma Computing, Inc.
(51) *G06F 16/26* (11) 4 524 767 A1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *A01G 7/00* (11) 4 175 459 B1
(51) *A01G 7/04* (11) 4 521 910 A1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 085 218 B1
(51) *F21K 9/64* (11) 4 179 253 B1
(51) *F21V 8/00* (11) 4 522 913 A1
(51) *G06F 3/00* (11) 4 523 066 A1
(51) *G06F 30/13* (11) 4 523 123 A1
(51) *G09F 13/00* (11) 4 523 204 A1
(51) *H02M 1/42* (11) 4 000 170 B1
(51) *H04L 67/52* (11) 4 523 402 A1
(51) *H05B 47/11* (11) 4 523 499 A1
(51) *H05B 47/175* (11) 4 169 357 B1

(71) Signode Industrial Group LLC
(51) *B65D 5/46* (11) 4 522 523 A1

(71) SIG Services AG
(51) *B32B 3/26* (11) 4 522 414 A1
(51) *B32B 27/10* (11) 4 522 417 A1
(51) *B32B 27/10* (11) 4 522 418 A1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *B29C 64/106* (11) 4 523 885 A1
(51) *B62D 25/00* (11) 4 523 999 A1
(51) *C04B 28/06* (11) 4 524 120 A1
(51) *C04B 40/06* (11) 3 713 898 B1
(51) *C08G 59/18* (11) 4 284 853 B1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 522 681 A1

(71) Silara Medtech Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 085 A2

(71) Silatronix, Inc.
(51) *H01M 8/14* (11) 4 523 274 A1

(71) SiLC Technologies, Inc.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 523 008 A1

(71) Silhouette Japan Corporation
(51) *B26D 7/20* (11) 4 523 871 A1

(73) Silicon Mobility SAS
(51) *G06F 11/36* (11) 3 704 587 B1

(73) SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC.
(51) *G11C 7/10* (11) 4 341 933 B1

(73) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *G06N 3/045* (11) 4 235 512 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 235 513 B1
(51) *G11C 29/50* (11) 4 000 069 B1

(73) Siloanlagen Achberg Holding GmbH
(51) *B65G 53/52* (11) 4 151 569 B1

(73) Siltectra GmbH
(51) *B23K 26/00* (11) 4 122 633 B1

(71) Siltronic AG
(51) *C30B 15/00* (11) 4 524 296 A1

(71) Simply Solar GbR
(51) *F28D 20/00* (11) 4 524 503 A1

(71) Simpson Strong-Tie A/S
(51) *E04G 21/18* (11) 4 522 829 A1

(71) Simpson Strong-Tie Company Inc
(51) *E04B 1/26* (11) 4 522 818 A1

(71) Single Use Support GmbH
(51) *B65D 25/14* (11) 4 484 329 A3

(71) Sinn Power GmbH
(51) *B63B 3/06* (11) 4 522 499 A1
(51) *E04C 3/08* (11) 4 522 823 A1

(71) Sino International Group Ltd.
(51) *A47C 23/04* (11) 4 523 571 A1

(73) Sinopec Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd.
(51) *C07C 9/00* (11) 4 148 099 B1

(73) Sipnose Ltd
(51) *A61M 11/00* (11) 3 793 655 B1

(71) SIRONA Dental Systems GmbH
(51) *A61B 6/03* (11) 4 494 566 A3

(73) SK Biopharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *A61K 31/41* (11) 3 711 759 B1

(71) SK Chemicals Co., Ltd.
(51) *C08G 63/06* (11) 4 524 175 A1

(71) Skeleton Technologies GmbH
(51) *H01M 4/13* (11) 4 471 888 A3

(73) SK Hynix Inc.
(51) *H04N 23/45* (11) 3 709 630 B1

(71) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *B01J 8/10* (11) 4 470 663 A3
(51) *C01D 15/00* (11) 4 524 105 A2

(73) Skis Rossignol
(51) *A63C 5/12* (11) 3 981 481 B1

(71;73) SK On Co., Ltd.
(51) *B01F 35/92* (11) 4 523 784 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 525 067 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 148 823 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 523 267 A1
(51) *H01M 50/569* (11) 4 525 199 A2

(71) SK Planet Co., Ltd.
(51) *H02S 50/10* (11) 4 525 300 A1

(73) SK Telecom Co., Ltd
(51) *H04W 88/08* (11) 3 324 669 B1

(71) Skydio Inc.
(51) *B64U 10/14* (11) 4 495 916 A3

(71) Skyhawk Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 491/04* (11) 4 522 622 A1
(51) *C07D 491/04* (11) 4 522 623 A1
(51) *C07D 491/04* (11) 4 522 624 A1

(73) SKYLA Corporation
(51) *B01L 3/00* (11) 4 180 127 B1

(71) Slate Bio, Inc.
(51) *C07K 14/55* (11) 4 522 641 A1

(71) Sleep Easy Technology Inc.
(51) *A47G 9/10* (11) 4 521 999 A1

(71) Smart Packaging Solutions
(51) *G06K 7/015* (11) 4 523 133 A1

(71) Smart Sensors Holdings B.V.
(51) *H01J 49/00* (11) 4 523 242 A1

(71) SMART Technologies ULC
(51) *G06F 3/038* (11) 4 523 076 A1

(73) Smart Tracking Technologies, Llc
(51) *A01K 11/00* (11) 4 362 665 B1

(73) SMA Solar Technology AG
(51) *H02J 5/00* (11) 4 360 184 B1

(73) Smith & Nephew plc
(51) *A61M 1/00* (11) 3 519 003 B1

(73) Smiths Detection Montreal Inc.
(51) *G01N 1/22* (11) 2 443 431 B1

(71) SMS Group GmbH
(51) *B22D 11/12* (11) 4 523 813 A1
(51) *H05B 7/10* (11) 4 523 498 A1

(71) SMT Maschinen- und Vertriebs GmbH & Co. KG
(51) *H01L 23/00* (11) 4 525 032 A1

(71) SMTP Medical Co., Ltd.
(51) *A61B 17/17* (11) 4 523 634 A1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 523 637 A1

(71) Smurfit Kappa UK Limited
(51) *B65D 83/40* (11) 4 524 055 A1

(71) SMW-electronics GmbH
(51) *H04L 25/02* (11) 4 525 383 A1

(71;73) Snap Inc.
(51) *A63F 13/655* (11) 4 522 295 A1
(51) *G02C 11/00* (11) 3 695 272 B1
(51) *G02C 11/00* (11) 4 523 039 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 523 072 A1

(73) SNF Group
(51) *C08F 8/00* (11) 3 094 658 B1

(73) Snowflake Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 010 835 B1

(71) Sobrera Pharma AB
(51) *A61K 31/55* (11) 4 522 176 A1

(71) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A.
(51) *B09C 1/00* (11) 4 523 806 A1

(71;73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23J 3/22* (11) 4 521 951 A1
(51) *A23K 20/20* (11) 3 554 264 B1
(51) *A23L 33/185* (11) 4 521 959 A1
(51) *A47J 31/36* (11) 4 408 242 B1

(71) Socionext Inc.
(51) *H03H 11/18* (11) 4 525 304 A1

(73) SODIMA SAS
(51) *A23C 9/12* (11) 3 209 136 B1

(71) Soft Revolt Tech B.V
(51) *D04B 1/24* (11) 4 524 307 A2

(71) SOITEC
(51) *H01L 21/67* (11) 4 523 247 A1

(71) Solardirekt Systems GmbH
(51) *F24S 25/11* (11) 4 524 493 A1

(71) Solarlab Aiko Europe GmbH
(51) *H10F 77/20* (11) 4 481 831 A3

(73) Soletanche Freyssinet
(51) *E02D 5/18* (11) 4 158 111 B1

(71) SolidEdge Solution Inc.
(51) *H01M 10/052* (11) 4 345 969 A3

(71) Solo Brands, LLC
(51) *F24B 1/181* (11) 4 524 473 A2
(51) *F24B 3/00* (11) 4 524 474 A1

(71) Solta Medical Ireland Limited
(51) *A61B 18/20* (11) 4 522 052 A1

(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC.
(51) *C08G 65/40* (11) 4 087 891 B1

(73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61F 13/00* (11) 4 007 552 B1

(73) Somfy Activites SA
(51) *E05D 7/081* (11) 4 303 386 B1

(73) Sonics & Materials Inc.
(51) *B06B 3/00* (11) 4 230 312 B1

(71) SonoClear AS
(51) *A61B 8/08* (11) 4 522 033 A1

(73) Sonova AG
(51) *H04R 25/00* (11) 3 737 116 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 284 023 B1

(73) Sony Advanced Visual Sensing AG
(51) *G06F 3/01* (11) 3 914 994 B1

(71) Sony Europe B.V.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 374 A1

(73) Sony Europe Limited
(51) *H04L 1/00* (11) 3 930 232 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *G01R 29/08* (11) 4 524 580 A1
(51) *G01S 7/4914* (11) 4 081 824 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 524 735 A2
(51) *G10H 1/00* (11) 4 524 950 A1

(51) *H04L 1/00* (11) 3 930 232 B1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 503 490 A3
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 523 357 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 374 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 523 379 A1
(51) *H04N 17/00* (11) 3 582 497 B1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 523 421 A1
(51) *H04S 1/00* (11) 4 525 486 A1
(51) *H04W 40/02* (11) 4 523 457 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 525 542 A2

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *G02B 27/00* (11) 3 794 427 B1
(51) *G06F 3/038* (11) 4 524 690 A1
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 524 698 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 524 751 A1
(51) *G10L 25/63* (11) 4 523 211 A1

(73) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *A63F 13/42* (11) 3 877 066 B1

(73) Sony Mobile Communications Inc.
(51) *H04L 1/00* (11) 3 930 232 B1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01S 7/481* (11) 4 524 609 A1
(51) *G01S 7/4914* (11) 4 081 824 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 883 A1
(51) *G06V 10/143* (11) 3 555 805 B1
(51) *G06V 20/17* (11) 4 523 182 A1
(51) *H01L 23/02* (11) 4 525 033 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 3 855 497 B1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 525 473 A1
(51) *H04N 25/11* (11) 3 787 283 B1

(71;73) Sorbonne Université
(51) *B01D 61/42* (11) 4 523 775 A1
(51) *H01M 10/054* (11) 3 807 948 B1

(73) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *B01J 21/06* (11) 4 237 140 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 277 747 B1

(71) Sorg, Suman
(51) *E06B 9/52* (11) 4 522 841 A1

(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE
(51) *A01N 25/04* (11) 4 521 921 A1

(73) Spectranetics LLC
(51) *A61B 17/32* (11) 3 054 864 B1

(71) Spellman High Voltage Electronics Corporation
(51) *H05G 1/34* (11) 4 525 559 A1

(73) Spex Oil & Gas Limited
(51) *E21B 29/02* (11) 3 987 147 B1

(71) Spotify AB
(51) *H04N 21/258* (11) 4 525 455 A1

(71) SPOTITEARLY LTD.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 522 018 A1

(71) Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd.
(51) *H04W 74/08* (11) 4 525 543 A1

(71) Spree3D Corporation
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 523 169 A1

(73) Sprick GmbH Bielefelder Papier- und Wellpappenwerke & Co.
(51) *B42D 15/00* (11) 3 925 790 B1

(71) Springer GmbH
(51) *F16B 7/18* (11) 4 522 873 A1

(71) Square Technology Group Co., Ltd.
(51) *B29C 44/18* (11) 4 523 880 A1

(71) SRAM, LLC.
(51) *B62J 43/00* (11) 4 524 009 A1

(71) SRI International
(51) *A61K 38/46* (11) 4 522 198 A1

(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT)
(51) *B65G 15/62* (11) 4 522 534 A1
(51) *B65G 47/61* (11) 4 524 068 A2

(71;73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 093 313 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 075 A1

(71) Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07K 16/22* (11) 4 524 158 A1

(71) Stamicarbon B.V.
(51) *B01J 4/00* (11) 4 522 320 A1

(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD.
(51) *F21S 43/14* (11) 4 261 455 B1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 012 855 B1

(71) Starbucks Corporation
(51) *A23F 3/22* (11) 4 521 947 A1

(71) STARMATIK SRL
(51) *B25J 9/16* (11) 4 523 865 A1

(71) Star Micronics Co., Ltd.
(51) *G05B 19/404* (11) 4 524 663 A1

(71) Stars Technology Corporation
(51) *B01J 19/00* (11) 4 522 326 A1

(73) Startchy Inc.
(51) *A22C 13/00* (11) 3 958 682 B1

(73) Steerlife India Private Limited
(51) *B29C 48/405* (11) 3 308 938 B1

(71) Steinmüller Engineering GmbH
(51) *F22B 1/06* (11) 4 524 465 A1

(71;73) Stellantis Auto SAS
(51) *B60W 30/14* (11) 4 522 471 A1
(51) *B60W 30/14* (11) 4 522 472 A1
(51) *F16H 63/34* (11) 3 775 626 B1
(51) *F16L 27/093* (11) 4 158 232 B1

(71) Stellantis Europe S.p.A.
(51) *F02B 23/10* (11) 4 522 850 A1

(71) Stemmatters, Biotecnologia e Medicina Regenerativa SA
(51) *A61K 38/18* (11) 4 522 196 A1

(71) Sterile State LLC
(51) *A61L 2/18* (11) 4 522 231 A1

(73) Sterling Specialty Chemicals Holding UK Limited
(51) *G02F 1/00* (11) 4 069 643 B1

(71) Sterlite Technologies Limited
(51) *G02B 6/028* (11) 4 485 021 A3
(51) *G02B 6/44* (11) 4 492 110 A3

(71) Stichting Het Nederlands Kanker Instituut-Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 276 A1

(71) Stichting Radboud universitair medisch centrum
(51) *A61P 31/04* (11) 4 523 754 A2

(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
(51) *F24H 9/02* (11) 4 524 492 A1

(71;73) Stiesdal Offshore A/S
(51) *B63B 75/00* (11) 4 370 415 B1
(51) *F03D 13/25* (11) 4 522 860 A1

(73) STMICROELECTRONICS (GRENOBLE 2) SAS
(51) *G01S 17/894* (11) 4 293 391 B1

(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS
(51) *H01L 27/12* (11) 3 985 727 B1
(51) *H04B 5/26* (11) 3 736 995 B1

(73) STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd.
(51) *H02J 50/10* (11) 3 923 445 B1

(71) STMicroelectronics International N.V.
(51) *H03L 1/00* (11) 4 525 309 A1
(51) *H05B 45/50* (11) 4 525 557 A1

(73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *G01D 3/028* (11) 4 067 825 B1
(51) *G02B 26/08* (11) 4 075 184 B1
(51) *G02B 26/08* (11) 4 092 475 B1

(71) Stora Enso Oyj
(51) *B65D 5/00* (11) 4 524 047 A1
(51) *C01B 32/05* (11) 4 522 561 A1

(71) ST Pharm Co., Ltd.
(51) *C07H 19/12* (11) 4 524 145 A1

(71) STRABAG AG
(51) *E01C 23/01* (11) 4 524 324 A1

(73) StradVision, Inc.
(51) *G06T 7/11* (11) 3 467 772 B1

(73) Stratos MedTech Holdings Pty Ltd
(51) *A61B 5/103* (11) 3 250 125 B1

(71) Straub Medical AG
(51) *A61B 17/22* (11) 4 522 042 A1

(71) Strauss, Bradley Howard
(51) *A61M 25/00* (11) 4 522 252 A1

(73) Strauss Water Ltd
(51) *G05D 7/01* (11) 4 007 738 B1

(71) Streamlight, Inc.
(51) *A42B 3/04* (11) 4 521 984 A1

(73) Strimlin, Arkadi
(51) *B62J 9/21* (11) 4 403 446 B1

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 271 249 B1
(51) *A61B 17/14* (11) 3 572 013 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 487 966 A3
(51) *A61B 17/32* (11) 4 523 638 A2

(71) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/82* (11) 4 494 583 A3
(51) *A61B 34/20* (11) 4 522 058 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 523 645 A1

(73) Subsea 7 (US) LLC
(51) *E21B 1/00* (11) 4 323 680 B1

(73) Subsea 7 Limited
(51) *B21D 22/16* (11) 4 007 665 B1

(73) Subsurface Technologies, Inc.
(51) *E21B 37/08* (11) 3 541 541 B1

(71) Sudhaus GmbH
(51) *G06Q 10/0832* (11) 4 524 855 A1

(71) Sugino Machine Limited
(51) *B23B 31/08* (11) 4 523 822 A1

(71;73) Sulzer Management AG
(51) *B01D 3/00* (11) 4 523 772 A1
(51) *F04D 7/04* (11) 4 264 055 B1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *B01D 71/02* (11) 4 523 782 A1
(51) *B01J 23/46* (11) 4 523 789 A1

(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 524 630 A1

(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.
(51) *B29C 45/50* (11) 4 059 692 B1

(71;73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *B29C 45/17* (11) 3 287 251 B1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 253 668 B1
(51) *E02F 9/26* (11) 3 599 314 B1
(51) *F25B 9/00* (11) 4 524 494 A1

(73) Sumitomo Heavy Industries Finetech, Ltd.
(51) *B01D 36/00* (11) 3 683 013 B1

(71) Sumitomo Riko Company Limited
(51) *F16L 11/10* (11) 4 524 442 A1

(71) Sumitomo Riko Hosetex, Ltd.
(51) *F16L 11/10* (11) 4 524 442 A1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.

(51) *B60C 1/00* (11) 3 153 329 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 523 926 A1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 523 929 A1

(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.
(51) *B60C 19/00* (11) 4 523 928 A1

(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
(51) *F17C 1/10* (11) 4 524 453 A1

(73) Sun, Xuyang
(51) *H10N 60/10* (11) 4 002 501 B1

(71) Sun Chemical Corporation
(51) *A23P 20/10* (11) 4 521 960 A1

(73) Sundram Fasteners Limited
(51) *C22C 33/02* (11) 2 982 464 B1

(73) Sunfire GmbH
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 073 860 B1

(71) Sungkwang Medical Foundation
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 524 241 A1

(71;73) Sungrow Power Supply Co., Ltd.
(51) *H05K 5/02* (11) 4 525 566 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 050 977 B1

(71) Sun Nuclear Corporation
(51) *G01T 1/02* (11) 4 523 013 A1

(71) Suntec Medical, Inc.
(51) *A61K 9/107* (11) 4 522 128 A1

(73) Suntory Holdings Limited
(51) *C07H 15/256* (11) 4 006 046 B1

(71) Sunvax MRNA Therapeutics Inc.
(51) *C12N 15/65* (11) 4 522 754 A1

(71) Sunwoda Mobility Energy Technology Co., Ltd.
(51) *G01R 31/36* (11) 4 524 585 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 525 070 A1

(71) Supercell Oy
(51) *A63F 13/358* (11) 4 522 292 A1
(51) *A63F 13/56* (11) 4 522 294 A1
(51) *G01C 21/36* (11) 4 522 944 A1

(71) Superior Industries International, Inc.
(51) *B05D 5/06* (11) 4 522 348 A1

(71) Super Resin, Inc.
(51) *C08J 9/04* (11) 4 524 186 A1
(51) *C08L 63/00* (11) 4 524 195 A1

(71) SUPERSONIC IMAGINE
(51) *G06N 3/045* (11) 4 524 816 A1

(71) Susume Co., Ltd.
(51) *A01N 59/16* (11) 4 523 533 A1

(71) Suzhou Basecare Medical Device Co., Ltd.
(51) *G16B 20/30* (11) 4 524 973 A1

(73) Suzhou Institute of Biomedical Engineering and Technology Chinese Academy of Sciences
(51) *A61B 3/12* (11) 3 818 923 B1

(71) Suzhou Institute of Nano-Tech and Nano-Bionics (SINANO), Chinese Academy of Sciences
(51) *H01L 29/78* (11) 4 525 049 A1

(73) Suzhou Lekin Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H01L 29/872* (11) 3 078 061 B1

(73) Suzhou Polly New Material Tech Co., Ltd.
(51) *B33Y 70/00* (11) 3 932 671 B1

(71) Suzhou Uking Semiconductor Technology Co., Ltd.
(51) *C30B 23/06* (11) 4 524 297 A1

(71) Suzhou Vincentage Pharma Co., Ltd
(51) *A61P 5/00* (11) 4 523 747 A2

(71) Suzhou XiZ-Tech. Co., Ltd
(51) *H01L 23/367* (11) 4 517 813 A3

(71;73) Suzuki Motor Corporation
(51) *B60K 35/22* (11) 4 523 941 A1
(51) *B60R 13/07* (11) 4 523 970 A1
(51) *B60R 19/12* (11) 4 523 976 A1
(51) *B60R 19/18* (11) 4 523 977 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 524 000 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 524 001 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 524 002 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 524 003 A1
(51) *B63B 35/32* (11) 4 524 019 A1
(51) *B63B 35/32* (11) 4 524 020 A1
(51) *B63H 20/00* (11) 4 524 024 A1
(51) *F16H 13/14* (11) 4 170 200 B1

(71) SVT GmbH
(51) *B67D 9/02* (11) 4 524 092 A1
(51) *B67D 9/02* (11) 4 524 093 A1

(71) SWISS KRONO Tec AG
(51) *E04F 15/02* (11) 4 524 344 A1

(73) Swiss Reinsurance Company Ltd.
(51) *G08G 1/01* (11) 3 475 933 B1

(73) SW Umwelttechnik Magyarország Kft
(51) *B28B 1/08* (11) 3 302 907 B1
(51) *G01N 23/046* (11) 4 111 182 B1

(71) SXD, Inc.
(51) *A41H 3/00* (11) 4 521 982 A1

(73) Syddansk Universitet
(51) *A61B 5/00* (11) 3 986 248 B1

(71) Syenex, Inc.
(51) *A61K 47/69* (11) 4 522 224 A1

(73) SYENSQO SA
(51) *H01M 4/38* (11) 4 264 709 B1

(71) SYMBIO FRANCE
(51) *B21D 22/02* (11) 4 522 352 A1
(51) *B21D 22/02* (11) 4 522 353 A1

(73) Symeo GmbH
(51) *G01S 13/58* (11) 3 470 874 B1

(71) Symptoma GmbH
(51) *G16H 10/60* (11) 4 523 217 A1

(71;73) Symrise AG
(51) *A61K 8/34* (11) 4 483 953 A3
(51) *A61Q 15/00* (11) 4 110 477 B1
(51) *C07C 45/34* (11) 3 911 623 B1

(71) SynAct Pharma ApS
(51) *A61K 31/402* (11) 4 522 160 A1

(71) Syndax Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 4 522 174 A1

(71) Synecom S.r.l.
(51) *C01B 17/45* (11) 4 524 102 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01N 43/36* (11) 4 521 928 A1
(51) *A01N 43/42* (11) 4 521 930 A1
(51) *C07D 213/82* (11) 4 522 592 A1

(71) Syntegon Technology GmbH
(51) *A61L 2/07* (11) 4 523 710 A1
(51) *B65B 9/04* (11) 4 522 514 A1
(51) *B65D 75/52* (11) 4 522 530 A1

(71) Synteny Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 201 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 203 A1
(51) *A61K 39/12* (11) 4 522 210 A1

(71) SYRI Research Private Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 122 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 123 A1

(71;73) SYSMEX CORPORATION
(51) *G01N 15/01* (11) 4 524 547 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 988 937 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 524 577 A1

(71) Syswit Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *F41G 1/30* (11) 4 524 505 A1

(71) T.C. Uskudar Universitesi
(51) *A61P 31/14* (11) 4 522 274 A1

(71) T2Earth Holdings LLC
(51) *B27K 3/10* (11) 4 522 392 A1

(73) TADANO LTD.
(51) *B66C 23/693* (11) 3 950 565 B1

(73) tagltron GmbH
(51) *H04W 4/80* (11) 4 207 839 B1

(71) Taisei Kako Co., Ltd.
(51) *A61M 5/00* (11) 4 523 720 A1

(71) TAIWAN TEXTILE RESEARCH INSTITUTE
(51) *D01F 6/84* (11) 4 524 303 A1

(71) Takahashi Casals, Marc
(51) *B60J 1/02* (11) 4 523 934 A1

(71) Takasago International Corporation
(51) *C11D 17/00* (11) 4 471 114 A3

(73) Talis Biomedical Corporation
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 538 668 B1

(73) Taminco BV
(51) *A61K 8/49* (11) 4 291 157 B1

(71) Tampere University Foundation SR
(51) *G02B 27/01* (11) 4 523 034 A1

(73) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.
(51) *H01M 4/92* (11) 3 614 473 B1

(71) Tarabelli, Massimo
(51) *B29D 35/06* (11) 4 522 411 A1

(71) Targan Inc.
(51) *A61D 1/02* (11) 4 483 841 A3

(71) Tarkett GDL S.A.
(51) *E04F 15/02* (11) 4 484 673 A3

(73) Tartler, Udo
(51) *B67D 7/64* (11) 4 373 780 B1

(71) Tata Consultancy Services Limited
(51) *G01S 5/02* (11) 4 524 599 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 524 826 A1

(71) Tbuck Global LLC
(51) *B65F 1/06* (11) 4 524 057 A1

(73) Team Industrial Services Inc.
(51) *F16L 55/16* (11) 3 921 568 B1

(71) TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE
(51) *F16F 15/00* (11) 4 524 424 A1

(71) Technical University of Munich
(51) *G06F 18/27* (11) 4 524 780 A1

(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED
(51) *H04L 9/00* (11) 4 523 365 A1

(71) Technip Energies France
(51) *F01K 23/06* (11) 4 524 378 A1

(73) Technische Universität Bergakademie Freiberg
(51) *B02C 19/18* (11) 3 894 080 B1

(73) Technische Universität Clausthal
(51) *B01J 4/00* (11) 4 344 769 B1
(51) *C08J 11/16* (11) 3 938 434 B1

(71) Technische Universität München
(51) *B01L 3/00* (11) 4 523 791 A1
(51) *B82B 1/00* (11) 4 522 556 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 525 347 A1

(71) Technische Universiteit Eindhoven
(51) *C09K 19/54* (11) 4 522 703 A2

(73) Techtronic Outdoor Products Technology Limited
(51) *A01D 34/412* (11) 3 861 845 B1

(71) Tecnorama S.r.l.
(51) *D06B 23/14* (11) 4 522 798 A1

(71) TE Connectivity Belgium B.V.
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 570 A1

(73) TE Connectivity Germany GmbH
(51) *C10M 169/02* (11) 3 757 195 B1

(71) TE Connectivity India Private Limited
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 570 A1

(71;73) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *C10M 169/02* (11) 3 757 195 B1
(51) *H01M 50/505* (11) 4 475 343 A3
(51) *H01R 4/20* (11) 4 496 128 A3
(51) *H01R 13/631* (11) 4 525 217 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 570 A1

(71) Tecton Group, LLC
(51) *A23L 33/10* (11) 4 521 958 A1

(71) Teh Yor Co., Ltd.
(51) *E06B 9/266* (11) 4 522 840 A1

(73) Teijin Pharma Limited
(51) *A61M 16/00* (11) 3 858 408 B1

(71) TekJP, Inc.
(51) *G02B 27/09* (11) 4 524 643 A1

(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
(51) *G01F 1/667* (11) 4 327 054 B1

(71) Teknovis3 S.r.l.
(51) *F16L 59/04* (11) 4 524 446 A1

(71) Teleco Automation S.R.L.
(51) *E04F 10/06* (11) 4 524 343 A1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04L 45/02* (11) 3 725 046 B1
(51) *H04L 65/1073* (11) 4 005 173 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 523 292 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 523 340 A1
(51) *H04L 25/49* (11) 4 523 381 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 639 494 B1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 525 460 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 523 436 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 525 492 A2
(51) *H04W 8/24* (11) 4 523 438 A1
(51) *H04W 12/30* (11) 4 523 441 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 523 452 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 035 458 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 523 461 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 523 462 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 523 484 A1
(51) *H04W 80/02* (11) 4 331 322 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 214 840 B1
(51) *H04W 4/24* (11) 4 186 250 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G06T 7/33* (11) 4 055 562 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 523 359 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 523 390 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 055 798 B1
(51) *H04N 19/119* (11) 3 769 522 B1
(51) *H04W 28/08* (11) 3 854 138 B1
(51) *H04W 40/34* (11) 4 523 458 A1
(51) *H04W 40/34* (11) 4 523 459 A1
(51) *H04W 72/512* (11) 4 523 488 A1

(73) Telefonica Innovacion Digital SL
(51) *H04L 41/5051* (11) 4 030 694 B1

(73) Telesforo González Maquinaria, SLU
(51) *B31B 50/62* (11) 3 795 345 B1

(71;73) Telia Company AB
(51) *H04L 12/46* (11) 4 525 379 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 525 380 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 3 253 093 B1

(73) Telit Cinterion Deutschland GmbH
(51) *H04W 48/16* (11) 3 520 446 B1
(51) *H04W 48/16* (11) 3 834 498 B1

(73) Temple University Of The Commonwealth System Of Higher Education
(51) *A61K 31/198* (11) 3 509 575 B1

(71) TENCENT AMERICA LLC
(51) *H04N 19/103* (11) 4 523 408 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 523 409 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 523 413 A1
(51) *H04N 21/262* (11) 4 523 419 A1

(71) Tencent Cloud Europe (France) SAS
(51) *H04N 21/218* (11) 4 523 417 A1

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *G06T 7/11* (11) 3 961 485 B1
(51) *G06V 20/40* (11) 3 761 187 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 3 989 462 B1

(73) Tendeg LLC
(51) *H01Q 1/28* (11) 3 900 110 B1

(71) Tere, Sandesh Vinayak
(51) *B41F 15/36* (11) 4 522 421 A1

(73) Terega
(51) *G01N 1/22* (11) 3 959 500 B1

(71) TERRA AG für Tiefbautechnik
(51) *E21B 7/04* (11) 4 524 360 A1

(71) Terramek OY
(51) *E02D 5/18* (11) 4 522 809 A1

(71) TerraPower LLC
(51) *G21C 3/62* (11) 4 523 229 A1

(73) Terra Quantum AG
(51) *H01G 7/06* (11) 4 354 477 B1

(71) Terumo Kabushiki Kaisha
(51) *G16H 20/00* (11) 4 524 979 A1
(51) *G16H 20/00* (11) 4 524 980 A1
(51) *G16H 20/00* (11) 4 524 981 A1
(51) *G16H 20/00* (11) 4 524 982 A1

(73) tesa SE
(51) *B32B 5/02* (11) 3 552 816 B1

(71) TESA SE
(51) *C09J 7/20* (11) 4 522 696 A1

(71) Tesla, Inc.
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 523 141 A1

(71) Testworks Co., Ltd.
(51) *G06F 11/26* (11) 4 524 748 A1

(71;73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *B65B 3/02* (11) 3 800 132 B1
(51) *B67B 3/26* (11) 4 524 086 A1
(51) *B67B 3/26* (11) 4 524 087 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 321 945 B1
(51) *G06V 10/46* (11) 4 524 902 A1

(73) Texa S.p.A.
(51) *G01B 11/275* (11) 4 102 178 B1

(71;73) Texas Instruments Incorporated
(51) *G06F 13/10* (11) 4 085 337 B1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 523 255 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 523 470 A1

(71;73) Textron Innovations Inc.
(51) *B64G 1/00* (11) 4 522 509 A1
(51) *F02F 7/00* (11) 4 377 564 B1

(71) TFA Europe B.V.
(51) *H05K 13/00* (11) 4 523 506 A1

(71) THALES
(51) *G05B 23/02* (11) 4 524 673 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 348 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 525 349 A1

(71;73) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *G06F 12/02* (11) 4 523 091 A1
(51) *G06F 21/14* (11) 4 524 785 A1
(51) *G06F 21/54* (11) 4 524 787 A1
(51) *G06F 21/54* (11) 4 524 788 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 524 792 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 524 793 A1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 281 904 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 523 348 A1

(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *A61B 17/22* (11) 4 522 045 A1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 522 055 A1
(51) *A61B 34/37* (11) 4 522 062 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 522 084 A1
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 158 A2
(51) *H01J 37/26* (11) 4 523 238 A1
(51) *H01S 3/08022* (11) 4 523 299 A1

(71;73) The Boeing Company
(51) *B29C 64/00* (11) 3 808 539 B1
(51) *B29C 73/02* (11) 4 523 896 A1
(51) *B64C 39/02* (11) 3 964 440 B1
(51) *B64D 45/00* (11) 4 524 038 A1
(51) *B64F 5/10* (11) 4 177 168 B1
(51) *C08G 77/24* (11) 4 524 180 A1
(51) *G01J 3/02* (11) 4 524 527 A1
(51) *G06F 18/00* (11) 4 524 779 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 524 888 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 3 767 595 B1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 524 908 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 3 594 924 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 524 930 A1
(51) *G09B 19/00* (11) 4 524 936 A1

(71) The Braun Corporation
(51) *A61G 3/08* (11) 4 520 588 A3

(71) The Brigham and Women's Hospital Inc.
(51) *A61K 35/30* (11) 4 523 693 A2

(71;73) The Broad Institute, Inc.
(51) *C07K 14/075* (11) 4 522 633 A2
(51) *C12N 15/10* (11) 3 702 463 B1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 495 238 A3

(71) The Chemours Company FC, LLC
(51) *B65G 53/16* (11) 4 522 539 A1

(71) The Children's Hospital of Philadelphia
(51) *A61P 25/28* (11) 4 522 272 A1
(51) *C07K 14/005* (11) 4 522 632 A1

(73) The Children's Medical Center Corporation
(51) *C07D 235/32* (11) 3 889 139 B1
(51) *C08B 37/00* (11) 3 174 906 B1

(71) The Chinese University of Hong Kong
(51) *G16B 20/20* (11) 4 524 971 A2

(71) The Coca-Cola Company
(51) *A23J 3/14* (11) 4 521 950 A1

(71) The Doshisha
(51) *C25B 9/00* (11) 4 524 289 A1

(71) The Florida State University Research Foundation, Inc.
(51) *C07D 401/06* (11) 4 522 601 A1

(73) The Foundry
(51) *A61F 2/24* (11) 3 860 518 B1

(71;73) The General Hospital Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 3 478 162 B1
(51) *A61B 10/02* (11) 4 501 260 A3
(51) *A61K 31/167* (11) 4 522 139 A1
(51) *A61K 35/42* (11) 4 522 185 A1
(51) *C07K 14/195* (11) 4 481 049 A3
(51) *G01N 15/14* (11) 4 522 975 A2

(73) The Gillette Company LLC
(51) *A46B 9/04* (11) 2 995 219 B2
(51) *A46D 1/00* (11) 3 381 320 B1
(51) *A46D 1/00* (11) 3 381 321 B1

(71) The Goodyear Tire & Rubber Company
(51) *B60C 7/14* (11) 4 506 185 A3
(51) *B60C 11/00* (11) 4 501 664 A3

(71) The Governing Council of the University of Toronto
(51) *C25B 1/01* (11) 4 522 781 A1

(73) The Government of the United States of

America as represented by the Secretary of the Army
(51) *A61K 39/39* (11) 3 122 380 B1

(71) Theion GmbH
(51) *H01M 4/136* (11) 4 525 075 A1

(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone
(51) *A61K 48/00* (11) 4 522 227 A2

(71) The Johns Hopkins University
(51) *A61K 38/10* (11) 4 522 192 A2
(51) *C07K 7/08* (11) 4 522 629 A1

(71) The Lubrizol Corporation
(51) *C10M 141/08* (11) 4 488 349 A3

(71) The LYCRA Company LLC
(51) *D01F 6/70* (11) 4 522 791 A2

(73) The LYCRA Company UK Limited
(51) *D04B 1/10* (11) 3 818 203 B1

(71) The Medical College of Wisconsin, Inc.
(51) *G01R 33/54* (11) 4 523 003 A1
(51) *G01R 33/56* (11) 4 523 004 A1
(51) *G01R 33/565* (11) 4 523 005 A1

(71) The Penn State Research Foundation
(51) *C03C 3/062* (11) 4 524 117 A1

(71) THE POPULATION COUNCIL, INC.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 116 A1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A47L 15/00* (11) 3 741 283 B1
(51) *A61K 8/11* (11) 2 694 016 B2
(51) *B32B 37/14* (11) 4 480 704 A3
(51) *B65D 83/38* (11) 3 681 820 B1

(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars and the other members of Board, of the College of the Holy and Undivided Trinity of Queen Elizabeth,
(51) *A61B 5/11* (11) 4 522 023 A1

(73) Theranexus
(51) *A61K 31/445* (11) 4 349 334 B1

(71) The Raymond Corporation
(51) *B60D 1/36* (11) 4 523 931 A2

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A61B 3/10* (11) 4 491 163 A3
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 155 A1
(51) *A61K 31/395* (11) 4 522 156 A2
(51) *A61K 31/495* (11) 4 522 172 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 523 717 A2
(51) *B01L 3/00* (11) 3 523 048 B1
(51) *G01N 15/10* (11) 3 469 338 B1
(51) *H01M 8/106* (11) 3 548 462 B1

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *A61K 31/675* (11) 4 522 177 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 4 522 227 A2

(71) The Regents of The University of California
(51) *B01J 13/00* (11) 4 494 757 A3

(71;73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate
(51) *A61F 2/16* (11) 4 523 656 A2
(51) *A61M 1/00* (11) 3 672 541 B1
(51) *C02F 1/52* (11) 4 522 569 A1

(71) The Regents of the University of Colorado, a Body Corporate
(51) *A61K 38/21* (11) 4 522 197 A2

(73) The Regents of The University of Michigan
(51) *A61K 9/70* (11) 3 515 417 B1

(71) The Regents of University of California
(51) *C07K 14/47* (11) 4 522 639 A2

(73) The Research Institute at Nationwide Children's Hospital
(51) *A61K 31/165* (11) 3 700 514 B1

(73) Thermo Electron Scientific Instruments LLC
(51) *G01J 3/453* (11) 3 652 510 B1

(71) The Schepens Eye Research Institute, Inc.
(51) *A61K 35/30* (11) 4 523 693 A2

(71;73) The Scripps Research Institute
(51) *C07D 307/935* (11) 4 522 595 A2
(51) *G01N 33/50* (11) 3 977 121 B1

(71;73) The Texas A&M University System
(51) *A61M 60/806* (11) 4 522 261 A1
(51) *G01N 11/06* (11) 4 028 747 B1

(71) The Timken Company
(51) *F03D 80/70* (11) 4 522 862 A1

(73) The Toro Company
(51) *A01B 45/02* (11) 4 256 914 B1

(73) The Toronto-Dominion Bank
(51) *G06F 16/583* (11) 3 867 775 B1

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York
(51) *G02B 21/00* (11) 3 326 018 B1

(71) The Trustees of Princeton University
(51) *C07K 1/13* (11) 4 488 395 A3

(71) The Trustees of The University of Pennsylvania
(51) *C07F 9/6509* (11) 4 522 626 A2

(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 116 A1

(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07D 211/18* (11) 4 434 522 A3

(71) The United States of America, as Represented By the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07K 16/28* (11) 4 477 269 A3

(71) The University Court Of The University of Edinburgh
(51) *C12N 15/115* (11) 4 522 749 A1

(71) The University of Chicago
(51) *H01S 3/08022* (11) 4 523 299 A1

(73) The University of Manchester
(51) *A61K 38/17* (11) 4 003 396 B1

(73) The University of Sydney
(51) *A61K 31/713* (11) 3 873 488 B1

(71) The University of Tokyo
(51) *A61K 35/741* (11) 4 523 694 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 524 206 A1
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 524 239 A1
(51) *C12Q 1/34* (11) 4 524 254 A1

(73) The Westmead Institute For Medical Research
(51) *A61K 31/713* (11) 3 873 488 B1

(71) The Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *A61K 31/675* (11) 4 522 177 A1

(71) THK CO., LTD.
(51) *B60L 53/12* (11) 4 523 951 A1

(71) Thorium Space Sp. z o.o.
(51) *H01P 5/107* (11) 4 525 201 A1

(71) THREE SMITH GROUP LIMITED
(51) *E04H 12/22* (11) 4 522 832 A1

(71) Thuasne Deutschland GmbH
(51) *A61F 13/14* (11) 4 522 097 A1

(71) Thule Sweden AB
(51) *B60N 2/28* (11) 4 522 447 A1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B01D 53/62* (11) 4 444 449 B1
(51) *B03B 9/04* (11) 3 648 889 B1
(51) *B21D 19/04* (11) 4 523 810 A1
(51) *B62D 1/185* (11) 4 146 521 B1
(51) *B63G 8/08* (11) 3 481 715 B1
(51) *F16B 7/18* (11) 4 522 873 A1
(51) *F16C 33/76* (11) 4 522 879 A1
(51) *F16D 3/38* (11) 4 299 937 B1
(51) *G01L 5/00* (11) 4 522 960 A1

(71) thyssenkrupp Automotive Body Solutions GmbH
(51) *B21D 19/04* (11) 4 523 810 A1
(51) *F16B 7/18* (11) 4 522 873 A1

(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *B63G 8/08* (11) 3 481 715 B1

(73) thyssenkrupp Polysius GmbH
(51) *B01D 53/62* (11) 4 444 449 B1
(51) *B03B 9/04* (11) 3 648 889 B1

(73) thyssenkrupp Presta AG
(51) *B62D 1/185* (11) 4 146 521 B1

(73) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft
(51) *F16D 3/38* (11) 4 299 937 B1

(71) thyssenkrupp rothe Erde Germany GmbH
(51) *F16C 33/76* (11) 4 522 879 A1
(51) *G01L 5/00* (11) 4 522 960 A1

(71) Tianmulake Excellent Anode Materials Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 525 114 A1

(71) Ticona LLC
(51) *C25B 1/04* (11) 4 522 783 A1

(71) TILT Biotherapeutics Oy
(51) *A61K 35/76* (11) 4 523 696 A2

(71) Timmermans Hardglas B.V.
(51) *E06B 3/02* (11) 4 524 356 A1

(73) Tissue Regenix Limited
(51) *A61L 27/36* (11) 4 114 476 B1

(71) Titanium Technology S.L.
(51) *F16L 58/08* (11) 4 522 906 A2

(71) Tiziana Life Sciences PLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 522 115 A1

(71) TK Escalator Norte, S.A.
(51) *B66B 23/24* (11) 4 524 080 A1

(71) TMG - Tecidos Plastificados e Outros Revestimentos para a Indústria Automóvel, S.A.
(51) *H01F 7/06* (11) 4 525 006 A1

(71) T-Mobile Innovations LLC
(51) *H04L 67/02* (11) 4 525 408 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 525 511 A1

(73) TMT Machinery, Inc.
(51) *D01D 5/092* (11) 4 234 775 B1

(71) Tohoku University
(51) *A61B 6/03* (11) 4 523 631 A1
(51) *G01R 33/12* (11) 4 524 593 A1

(73) Toho University
(51) *C12N 5/077* (11) 4 155 388 B1

(73) TOK, Inc.
(51) *F16F 9/12* (11) 4 108 954 B1

(71) Tokiwa-bio Inc.
(51) *C12N 15/45* (11) 4 524 249 A1

(71) T Omega AS
(51) *A61K 31/19* (11) 4 522 141 A1

(71) TOMI Environmental Solutions, Inc.
(51) *A61L 2/20* (11) 4 522 232 A1

(73) Tomil s.r.o.

(51) *B65D 81/32* (11) 3 992 110 B1

(71) Tomiyama Pure Chemical Industries, Limited
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 122 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 525 123 A1

(71) Tomra Recycling Technology (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *B65G 15/12* (11) 4 524 065 A1

(73) TomTom Navigation B.V.
(51) *G01C 21/34* (11) 4 134 629 B1

(73) Tongji University
(51) *F02M 27/04* (11) 3 779 169 B1

(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/18* (11) 4 525 059 A1

(73) TOOiin
(51) *G06T 7/50* (11) 3 571 666 B1

(71) Toolgen Incorporated
(51) *C12N 5/071* (11) 4 524 238 A1

(71;73) TOPCON CORPORATION
(51) *A61B 7/04* (11) 4 509 040 A3
(51) *G01C 15/00* (11) 4 155 666 B1
(51) *G01C 15/00* (11) 4 160 143 B1

(73) TOPICAL INNOVATIONS B.V.
(51) *A61K 31/4166* (11) 3 551 182 B1

(73) Topjet Technology Co., Ltd
(51) *G03G 15/00* (11) 4 083 712 B1

(71) Topol, Jan
(51) *C02F 3/12* (11) 4 524 111 A1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *A61B 5/257* (11) 4 523 625 A1
(51) *G02B 3/00* (11) 4 524 621 A1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 524 646 A1

(73) Toppan Printing Co., Ltd.
(51) *B65D 81/34* (11) 3 466 836 B1
(51) *C12Q 1/02* (11) 3 712 275 B1

(71) Topsoe A/S
(51) *C01B 3/02* (11) 4 522 557 A1
(51) *C01B 3/02* (11) 4 522 558 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 522 559 A1

(71) Toray Advanced Materials Korea Inc.
(51) *B01D 69/12* (11) 4 523 780 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *A61L 27/34* (11) 4 523 714 A1
(51) *B29C 55/02* (11) 4 046 774 B1
(51) *B32B 5/22* (11) 4 137 308 B1
(51) *F21Y 115/10* (11) 4 224 060 B1
(51) *G01B 11/00* (11) 3 916 342 B1
(51) *H01M 50/409* (11) 3 505 559 B1
(51) *H05B 33/14* (11) 3 550 206 B1

(73) Tortu', Massimo
(51) *A47G 23/02* (11) 4 285 792 B1

(71) Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
(51) *H03K 17/04* (11) 4 525 305 A1

(71) Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation
(51) *B61L 27/12* (11) 4 523 992 A1
(51) *B61L 27/18* (11) 4 523 993 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 524 841 A1

(71) Toshiba Lighting & Technology Corporation
(51) *F21S 41/143* (11) 4 524 459 A1

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *G06Q 20/18* (11) 4 524 858 A1
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 524 859 A1

(73) Tosoh Corporation
(51) *C01B 39/48* (11) 2 368 849 B2

(71;73) TotalEnergies OneTech
(51) *B01D 53/14* (11) 4 522 310 A1
(51) *C09K 8/524* (11) 3 980 508 B1
(51) *C10L 1/02* (11) 4 522 708 A1
(51) *C10L 1/236* (11) 4 045 618 B1
(51) *C10M 101/00* (11) 4 522 710 A1
(51) *C10M 145/14* (11) 4 522 713 A1
(51) *C25B 1/01* (11) 4 522 781 A1
(51) *G01N 11/06* (11) 4 433 801 B1
(51) *G01N 33/24* (11) 3 679 369 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 523 126 A1

(71;73) TOTALENERGIES ONETECH
(51) *C07C 4/04* (11) 4 288 399 B1
(51) *F01K 23/06* (11) 4 524 378 A1

(71) Totani Corporation
(51) *B26D 1/08* (11) 4 523 869 A1

(71) Toyobo Co., Ltd.
(51) *B32B 27/32* (11) 4 523 909 A1

(71) Toyocolor Co., Ltd.
(51) *C01B 32/168* (11) 4 524 103 A1

(73) Toyo Seikan Group Engineering Co., Ltd.
(51) *B21D 51/26* (11) 4 119 256 B1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60L 3/12* (11) 4 523 944 A1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 523 946 A1
(51) *B60L 50/00* (11) 4 523 948 A1
(51) *B60L 53/62* (11) 4 477 460 A3
(51) *B62D 6/00* (11) 4 049 916 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 345 470 B1
(51) *G05D 1/225* (11) 4 524 676 A1
(51) *G05D 1/225* (11) 4 524 677 A1
(51) *G06F 18/27* (11) 4 524 780 A1
(51) *G06K 19/06* (11) 4 524 814 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 524 854 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 885 A2
(51) *H01M 4/38* (11) 4 523 268 A1
(51) *H04W 4/44* (11) 4 152 783 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 525 509 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 525 510 A1

(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC.
(51) *G08G 1/16* (11) 4 524 929 A1

(71) Toyota Motor North America, Inc.
(51) *B60L 3/12* (11) 4 523 944 A1

(73) TPC Group LLC
(51) *C07C 5/333* (11) 4 003 945 B1

(71) TPI, Inc.
(51) *B60K 1/04* (11) 4 522 437 A1
(51) *G01M 5/00* (11) 4 522 963 A1

(71) TP-Link Corporation Limited
(51) *H04W 24/02* (11) 4 525 504 A1

(73) Traffic Control Technology Co., Ltd.
(51) *B61L 15/00* (11) 4 173 925 B1

(73) Trainvac GmbH
(51) *B61D 35/00* (11) 4 126 628 B1

(71) TRANSGENE
(51) *A61P 35/00* (11) 4 523 756 A2

(73) Translate Bio, Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 3 871 696 B1

(71;73) Transportation IP Holdings, LLC
(51) *B60L 1/00* (11) 4 454 926 A3
(51) *B61C 15/10* (11) 4 124 534 B1

(71) Travel-Wallet Co., Ltd.
(51) *G06Q 20/10* (11) 4 524 857 A1

(73) Triad National Security, LLC
(51) *G01N 29/12* (11) 3 953 682 B1

(71) Trico Belgium S.A.
(51) *B60S 1/34* (11) 4 522 465 A1

(71;73) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *G09F 9/30* (11) 3 189 515 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 525 280 A1
(51) *H05B 45/37* (11) 3 711 457 B1
(51) *H05B 45/382* (11) 3 345 457 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 525 561 A1

(71) Trimble Solutions Corporation
(51) *G06F 30/00* (11) 4 524 802 A2

(71) Trina Solar Co., Ltd
(51) *H10F 10/14* (11) 4 425 573 A3

(71;73) TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH
(51) *C07K 16/28* (11) 4 461 354 A3
(51) *C12N 9/12* (11) 3 294 333 B2
(51) *G01N 33/50* (11) 4 411 376 A3

(73) True Manufacturing Co., Inc.
(51) *F25C 5/182* (11) 4 089 350 B1

(71) Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
(51) *F04C 7/00* (11) 4 522 868 A1

(71) TRUMPF Huettinger Sp. Z o. o.
(51) *H02M 1/36* (11) 4 525 286 A1

(71) TRUMPF Hüttinger GmbH + Co. KG
(51) *H01J 37/32* (11) 4 523 239 A1
(51) *H03F 3/60* (11) 4 523 329 A1

(73) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE
(51) *H05G 2/00* (11) 4 331 326 B1

(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH
(51) *B22F 10/28* (11) 4 522 364 A1

(73) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
(51) *B23Q 3/155* (11) 3 943 235 B1

(73) TRUMPF Photonic Components GmbH
(51) *H01S 5/00* (11) 3 815 202 B1

(71;73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
(51) *B21D 43/28* (11) 4 522 356 A1
(51) *B23K 26/14* (11) 4 522 377 A1
(51) *B23K 26/14* (11) 4 522 378 A1
(51) *B65G 11/12* (11) 4 522 533 A1
(51) *B65G 47/14* (11) 4 087 801 B1

(71) TRUPE Engineering GmbH
(51) *B60P 7/08* (11) 4 522 451 A1

(73) Trustees of Boston University
(51) *F02M 35/12* (11) 3 830 404 B1

(71;73) Trützschler Group SE
(51) *D01H 5/00* (11) 3 165 635 B2
(51) *D01H 9/18* (11) 4 522 793 A1
(51) *D01H 9/18* (11) 4 522 794 A1
(51) *D01H 9/18* (11) 4 522 795 A1

(71) Tsann Kuen (Zhangzhou) Enterprise Co., Ltd.
(51) *D06F 71/18* (11) 4 524 318 A1
(51) *D06F 71/18* (11) 4 524 319 A1

(73) Tseng, Ching-Shun
(51) *A63B 22/02* (11) 4 019 096 B1

(71) Tsinghua Shenzhen International Graduate School
(51) *G11B 7/24097* (11) 4 524 963 A1

(71) TSRC Corporation
(51) *B29C 45/16* (11) 4 523 883 A1

(71) TS Tech Co., Ltd.
(51) *B60N 2/90* (11) 4 523 963 A1

(73) TT Innovation AG
(51) *H02K 41/03* (11) 4 200 962 B1

(71) Tucek, Martin
(51) *A23L 2/54* (11) 4 523 547 A1

(71) Tufts Medical Center, Inc.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 522 242 A1

(73) Tunable AS
(51) *G01N 21/05* (11) 4 078 143 B1

(73) Tungaloy Corporation
(51) *B23B 27/10* (11) 3 476 507 B1

(73) Turntide Technologies Inc.
(51) *H02P 25/086* (11) 3 665 770 B1

(71) TuSimple, Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 523 054 A1

(71) TVS Motor Company Limited
(51) *B60W 20/12* (11) 4 522 470 A1

(73) Tyco Electronics Japan G.K.
(51) *H01R 13/629* (11) 3 522 308 B1

(73) Tyco Fire Products LP
(51) *A62C 31/12* (11) 3 042 699 B1

(71) TYK Medicines Inc.
(51) *C07D 401/04* (11) 4 524 134 A1

(71) U.S. Government represented by the Department of Veterans Affairs
(51) *A61B 34/37* (11) 4 522 062 A2

(71) U&S Energy, Inc.
(51) *H01M 4/66* (11) 4 525 097 A1

(71) UACJ Corporation
(51) *C22C 21/00* (11) 4 524 274 A1

(71) UBE Corporation
(51) *C08L 77/00* (11) 4 524 202 A1

(73) Uber Technologies, Inc.
(51) *G06Q 50/40* (11) 3 915 068 B1

(73) Ubiquicom S.r.l.
(51) *B60R 21/0134* (11) 3 999 384 B1

(71) Ubiquiti Inc.
(51) *H04B 7/00* (11) 4 525 319 A2

(73) UC-Care Ltd.
(51) *G01N 35/10* (11) 2 802 881 B1

(71;73) UCL Business Ltd
(51) *A61K 35/17* (11) 3 288 567 B1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 522 204 A1
(51) *G01N 33/564* (11) 4 522 989 A1

(73) Uddeholms AB
(51) *C22C 38/40* (11) 4 240 883 B1

(73) Ueda Japan Radio Co., Ltd.
(51) *F15D 1/02* (11) 4 187 241 B1

(73) Uhlmann & Zacher GmbH
(51) *E05B 13/00* (11) 4 365 390 B1

(73) Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG
(51) *B65B 41/06* (11) 4 001 137 B1

(73) Ulma Packaging, S.Coop.
(51) *B65B 9/20* (11) 4 273 054 B1

(71) ULTRAFLEX S.P.A.
(51) *B62D 1/10* (11) 4 523 995 A1

(73) Ultraleap Limited
(51) *G06F 7/48* (11) 4 042 270 B1

(71) Umicore
(51) *C22B 1/00* (11) 4 522 776 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 523 280 A1

(71) Unger Marketing International, LLC
(51) *A47L 13/022* (11) 4 523 592 A1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A01N 31/02* (11) 3 726 987 B1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 362 883 B1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 522 107 A1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 373 584 B1

(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED
(51) *B65D 81/32* (11) 4 045 432 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A01N 31/02* (11) 3 726 987 B1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 362 883 B1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 522 107 A1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 373 584 B1
(51) *B65D 81/32* (11) 4 045 432 B1

(71;73) Unilin, BV
(51) *B27N 3/00* (11) 4 522 393 A1
(51) *E04B 7/22* (11) 3 851 603 B1

(73) Unison Industries LLC
(51) *F02C 7/12* (11) 3 842 626 B1

(73) UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology)
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 135 123 B1

(73) United Color Manufacturing Inc.
(51) *G01N 30/62* (11) 3 673 262 B1

(73) United Kingdom Research and Innovation
(51) *G01N 1/28* (11) 3 491 360 B1

(73) United Microelectronics Corp.
(51) *H01L 23/532* (11) 4 340 041 B1

(71) United Parcel Service Of America, Inc.
(51) *E05F 1/12* (11) 4 524 352 A1

(73) UNI-TROLL EUROPE APS
(51) *B62B 3/00* (11) 3 902 732 B1

(71) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 7/00* (11) 4 522 296 A1
(51) *A63G 31/00* (11) 4 522 297 A1
(51) *A63G 31/00* (11) 4 522 298 A1
(51) *A63G 31/00* (11) 4 522 299 A1
(51) *A63G 31/16* (11) 4 522 300 A1
(51) *H04R 27/00* (11) 4 523 428 A1

(71) Universal Robots A/S
(51) *B25J 17/00* (11) 4 522 386 A1

(73) Universidad de la Republica Oriental del Uruguay
(51) *A61K 31/42* (11) 3 632 458 B1

(71) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
(51) *A61L 2/10* (11) 4 522 230 A1

(73) Universidade de Aveiro
(51) *B22F 3/11* (11) 4 043 125 B1

(71) Universita' Della Calabria
(51) *B29C 48/05* (11) 4 522 403 A1

(71) Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
(51) *C07K 14/575* (11) 4 522 642 A2

(71) Università Degli Studi di Pavia
(51) *A01G 33/00* (11) 4 523 521 A1

(73) Universität Bern
(51) *C12M 1/24* (11) 3 663 388 B1

(71) Universität Duisburg-Essen
(51) *B29C 64/153* (11) 4 523 888 A1

(71) Universitat Pompeu Fabra
(51) *C12N 9/22* (11) 4 522 735 A1

(73) Universität Stuttgart
(51) *B29C 70/54* (11) 4 321 330 B1

(71) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
(51) *C08G 59/40* (11) 4 522 673 A1

(73) Université Claude Bernard Lyon I
(51) *F02C 6/08* (11) 4 133 167 B1

(73) Universite Clermont Auvergne
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 894 599 B1

(73) Universite Cote D'Azur (UCA)
(51) *G06N 3/063* (11) 3 895 074 B1

(73) Université de Bretagne Occidentale
(51) *A61K 35/74* (11) 3 781 183 B1

(71;73) Université de Lille
(51) *A61K 31/198* (11) 4 522 146 A1
(51) *A61K 31/42* (11) 3 632 458 B1

(71) UNIVERSITE DE MONTPELLIER
(51) *A61K 31/439* (11) 4 523 686 A1
(51) *C25B 1/23* (11) 4 522 784 A1

(73) Université de Paris
(51) *C12N 15/113* (11) 3 019 610 B2

(73) UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR
(51) *G01N 1/22* (11) 3 959 500 B1

(71) Universiteit Antwerpen
(51) *B01J 19/08* (11) 4 522 328 A1

(71) Universiteit Hasselt
(51) *H01L 31/044* (11) 4 525 056 A1

(71) UNIVERSITEIT TWENTE
(51) *C08G 79/04* (11) 4 522 679 A1

(71) Universite Jean Monet Saint Etienne
(51) *C08G 59/40* (11) 4 522 673 A1

(71;73) Université Paris Cité
(51) *A61B 8/00* (11) 3 307 175 B1
(51) *B01D 61/42* (11) 4 523 775 A1
(51) *C07K 14/005* (11) 4 522 630 A1
(51) *C07K 14/805* (11) 4 522 647 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 522 727 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 3 918 332 B1

(71) Université Paris-Est Créteil Val de Marne
(51) *A61K 31/28* (11) 4 522 152 A1
(51) *H01M 10/659* (11) 4 523 287 A1

(73) Université Paul Sabatier Toulouse III
(51) *G16B 20/00* (11) 3 698 366 B1

(73) Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)
(51) *A61B 8/00* (11) 3 307 175 B1

(71) Université Toulouse III - Paul Sabatier
(51) *C04B 28/08* (11) 4 522 576 A1

(71) University College Dublin, National University of Ireland, Dublin
(51) *A61M 37/00* (11) 4 522 258 A1

(73) University - Industry Cooperation Group of Kyung Hee University
(51) *H04B 10/116* (11) 3 382 907 B1

(71) University Of Dundee
(51) *C07D 401/14* (11) 4 522 603 A1

(71;73) University of Limerick
(51) *B01J 35/02* (11) 4 522 334 A1
(51) *B64G 1/22* (11) 4 021 811 B1

(71) University of Maryland, College Park
(51) *C07K 7/08* (11) 4 522 629 A1

(71) University Of Oregon
(51) *G06N 10/40* (11) 4 523 154 A1

(71) University Of Oulu
(51) *C04B 38/00* (11) 4 522 578 A1

(71) University of Padova
(51) *A61K 31/13* (11) 4 522 135 A2

(71;73) University of Rochester
(51) *G01N 1/30* (11) 3 743 705 B1
(51) *G01N 21/77* (11) 4 522 981 A2

(71) University of Strathclyde
(51) *C07D 207/34* (11) 4 522 588 A1

(71) University of Toyama
(51) *G01N 15/01* (11) 4 524 547 A1

(73) University of Tsukuba
(51) *G02C 7/04* (11) 3 677 950 B1

(71) University of Utah Research Foundation
(51) *A61B 8/08* (11) 4 522 034 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 522 281 A2
(51) *C07K 14/47* (11) 4 522 638 A1

(71) University of Vermont and State Agricultural College
(51) *C08B 37/08* (11) 4 522 663 A1

(71) UNIVERSITY PUBLIC CORPORATION OSAKA
(51) *A61B 5/08* (11) 4 523 619 A1

(73) Uniwersytet Medyczny W Bialymstoku
(51) *C12Q 1/6883* (11) 3 658 690 B1

(71) UOP LLC
(51) *B01J 37/02* (11) 4 522 335 A1
(51) *C07C 4/06* (11) 4 522 581 A1
(51) *C08G 61/12* (11) 4 522 674 A1
(51) *C10G 35/06* (11) 4 522 706 A1
(51) *C25B 11/051* (11) 4 522 787 A1

(71) Up Chemical Co., Ltd.
(51) *C23C 16/18* (11) 4 524 286 A1

(71) UPM-Kymmene Corporation
(51) *C08B 1/00* (11) 4 522 661 A1

(71) UPM Raflatac Oy
(51) *C09J 7/38* (11) 4 522 698 A1

(73) Uponor Innovation AB
(51) *F24D 19/10* (11) 3 184 916 B1

(71) Urbix, Inc.
(51) *C01B 32/215* (11) 4 522 562 A1

(71) US Conec, Ltd
(51) *G02B 6/38* (11) 4 495 648 A3

(71) Ushio Denki Kabushiki Kaisha
(51) *H01J 65/00* (11) 4 525 021 A1

(73) USNR, LLC
(51) *B23D 47/12* (11) 3 793 760 B1

(73) Uster Technologies Ltd.
(51) *D03J 1/00* (11) 3 844 332 B1

(71) Utilcell, s.r.o.
(51) *G01G 19/00* (11) 4 524 526 A1

(71) Utonomy Ltd
(51) *G05D 16/20* (11) 4 523 057 A1

(71) UV CAST SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA
(51) *A61L 15/12* (11) 4 522 234 A1

(73) Uwe, Knorr
(51) *A61H 19/00* (11) 4 061 301 B1

(71;73) Vaillant GmbH
(51) *B01D 19/00* (11) 3 932 513 B1
(51) *F16K 27/00* (11) 4 524 439 A1
(51) *F16K 27/00* (11) 4 524 440 A1

(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH
(51) *F16H 57/02* (11) 4 524 430 A1

(71;73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *B62D 15/02* (11) 4 522 492 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 314 936 B1
(51) *H04N 23/51* (11) 4 523 422 A1

(73) Valeo Systèmes d'Essuyage
(51) *B60S 1/08* (11) 3 247 595 B1
(51) *B60S 1/34* (11) 4 136 000 B1
(51) *B60S 1/40* (11) 4 124 521 B1
(51) *B60S 1/48* (11) 4 232 325 B1
(51) *H02K 11/215* (11) 3 973 621 B1

(71;73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *B60H 1/00* (11) 4 523 932 A1
(51) *B60K 11/02* (11) 4 522 438 A1
(51) *F01P 7/10* (11) 4 028 654 B1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 522 931 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 523 285 A1

(71) Valeo Vision
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 523 041 A1
(51) *G08G 1/0967* (11) 4 523 195 A1

(71) Välinge Innovation AB
(51) *E04F 15/04* (11) 4 524 345 A2

(73) Vallourec Oil and Gas France
(51) *E21B 17/042* (11) 4 399 385 B1

(71;73) Valmet Technologies Oy
(51) *B65H 19/18* (11) 4 397 607 B1
(51) *D21D 1/00* (11) 4 343 056 B1
(51) *F23C 10/20* (11) 4 522 914 A1

(71) Valmet Tissue Converting S.r.l.
(51) *B65H 45/24* (11) 4 524 076 A1

(73) VALQARI HOLDINGS, LLC
(51) *A47G 29/14* (11) 3 878 319 B1

(73) Valsir S.p.A. A Socio Unico
(51) *F24F 13/06* (11) 4 145 056 B1

(73) Valve Corporation
(51) *G02B 27/01* (11) 3 884 339 B1

(71) Valvoline Licensing and Intellectual Property LLC
(51) *C11D 7/50* (11) 4 455 191 A3

(73) Vance Lock Industrial Co., Ltd.
(51) *E05B 21/06* (11) 4 310 279 B1

(71) Vandebord GmbH
(51) *A47B 57/46* (11) 4 521 993 A1

(71) Vanderbilt University
(51) *C12M 3/02* (11) 4 522 719 A2

(71) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 523 740 A1

(73) Varjo Technologies Oy
(51) *G06F 3/01* (11) 4 320 499 B1

(73) VARTA Microbattery GmbH
(51) *H01M 4/04* (11) 4 016 664 B1
(51) *H01M 50/502* (11) 4 250 462 B1

(73) Vascudyne, LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 3 547 968 B1

(73) Vecoplan AG
(51) *B02C 18/14* (11) 3 954 462 B1

(73) Vector Corrosion Technologies Ltd
(51) *C23F 13/20* (11) 3 371 348 B1

(71) Vector Laboratories, Inc.
(51) *G01N 33/53* (11) 4 522 987 A1

(71) Veka AG
(51) *B29C 48/40* (11) 4 523 884 A1

(71) Velodyne Lidar USA, Inc.
(51) *G01S 7/42* (11) 4 523 007 A1

(71) Venova Medical, Inc.
(51) *A61F 2/07* (11) 4 522 073 A1

(73) Ventana Medical Systems, Inc.
(51) *G06V 10/44* (11) 3 867 868 B1

(73) Ventriglia, Fausto Maria
(51) *C12M 1/00* (11) 4 355 850 B1

(71) Ventus Therapeutics U.S., Inc.
(51) *C07D 209/34* (11) 4 522 591 A1

(71) Veracio Ltd.
(51) *E21B 25/16* (11) 4 506 534 A3

(71) Veracyte, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 522 773 A1

(71) Verb Surgical Inc.
(51) *A61B 17/29* (11) 4 522 046 A1

(73) VeriSilicon Holdings Co., Ltd.
(51) *G06F 9/30* (11) 3 937 010 B1

(73) VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G06F 9/30* (11) 3 937 010 B1

(73) Veritas Technologies, LLC
(51) *G06F 11/14* (11) 3 718 011 B1

(73) Verizon Patent and Licensing Inc.
(51) *H04N 21/218* (11) 3 632 117 B1

(73) Vermeer Manufacturing Company
(51) *A01B 49/00* (11) 3 827 653 B1

(71) Vermes Microdispensing GmbH
(51) *B05C 5/02* (11) 4 522 346 A1
(51) *B05C 5/02* (11) 4 522 347 A1
(51) *B05C 5/02* (11) 4 523 800 A1

(71) Vernay Laboratories, Inc.
(51) *F16K 31/126* (11) 4 522 900 A1

(73) Verona Pharma PLC
(51) *A61K 9/00* (11) 3 256 472 B1

(71;73) Versuni Holding B.V.
(51) *A47J 37/06* (11) 4 478 922 B1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 523 581 A1

(71) Vertiv Corporation
(51) *H01M 10/42* (11) 4 471 932 A3
(51) *H02J 9/00* (11) 4 525 266 A1

(71) Vescovi, Christian Davide
(51) *A63H 1/00* (11) 4 522 301 A1

(71) Vesla S.r.l
(51) *A61B 17/43* (11) 4 522 048 A1

(71) Vestas Aircoil A/S
(51) *G01B 11/02* (11) 4 522 937 A1

(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 4 522 858 A1
(51) *G06F 30/13* (11) 4 524 804 A1

(71) VeyTel, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 523 173 A1

(71) V-Hola Labs Ltd.
(51) *G01R 29/08* (11) 4 523 000 A1

(71) Vianord Engineering Sasu
(51) *G03F 7/34* (11) 4 506 761 A3

(73) Viasat, Inc.
(51) *H04L 67/025* (11) 4 062 621 B1

(71) ViaSat, Inc.
(51) *H04L 65/612* (11) 4 525 406 A1

(71) VIASAT INC.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 523 371 A1

(71) ViaSat Inc.
(51) *H01P 1/207* (11) 4 492 576 A3

(71) Viavi Solutions Inc.
(51) *G01J 3/28* (11) 4 524 528 A2

(71) Vibracoustic SE
(51) *B29C 45/02* (11) 4 523 882 A1

(71) Victaulic Company
(51) *B21D 39/04* (11) 4 480 596 A3

(71) Victory Grips LLC
(51) *A41D 13/08* (11) 4 521 980 A2

(71) Videojet Technologies Inc.
(51) *B65C 9/18* (11) 4 524 045 A2

(71) Viega Technology GmbH & Co. KG
(51) *G01N 31/22* (11) 4 524 562 A2

(71) Viessmann Climate Solutions SE
(51) *F23D 14/02* (11) 4 522 915 A1
(51) *F23N 5/12* (11) 4 522 917 A1

(73) Vieweg GmbH
(51) *F04C 2/107* (11) 4 043 731 B1

(73) Vigilance Health Imaging Network Inc.
(51) *G01R 33/58* (11) 3 371 618 B1

(73) VIIV Healthcare UK (No.5) Limited
(51) *C07D 403/14* (11) 3 870 577 B1

(73) Vikingbad Holding AS
(51) *A47B 88/95* (11) 3 897 297 B1

(71) Vilmorin & Cie
(51) *A01H 5/08* (11) 4 477 071 A3

(71) Vilniaus Gedimino technikos universitetas
(51) *E04C 5/07* (11) 4 524 340 A1

(73) Vincent Medical (Dong Guan) Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A61M 16/16* (11) 3 980 106 B1

(73) Vincent Medical (Dong Guan) Technology Co., Ltd
(51) *A61M 16/16* (11) 3 980 106 B1

(73) Vinci Construction Grands Projets
(51) *B66D 3/00* (11) 4 101 806 B1

(71) Virtualisurg
(51) *G09B 23/28* (11) 4 523 202 A1
(51) *G09B 23/28* (11) 4 523 203 A1

(71) Visa International Service Association
(51) *G06V 30/19* (11) 4 523 186 A1

(73) Vishay-Siliconix
(51) *H01L 29/78* (11) 3 183 753 B1

(73) VISIONBALANCE TECH SRL
(51) *A61B 3/08* (11) 4 213 702 B1

(71) Vitech Composites
(51) *C08G 59/40* (11) 4 522 673 A1

(73) Vitesco Technologies GmbH
(51) *F02B 37/16* (11) 3 861 145 B1

(71) Vivasor, Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 522 223 A1

(71;73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 053 697 B1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 525 203 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 024 743 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 361 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 362 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 525 385 A1
(51) *H04L 69/06* (11) 4 525 414 A1
(51) *H04M 1/03* (11) 4 525 418 A1
(51) *H04W 8/14* (11) 4 525 493 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 525 503 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 017 174 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 525 517 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 149 187 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 525 535 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 641 450 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 525 548 A1

(71;73) VMI Holland B.V.
(51) *B29C 65/00* (11) 4 301 583 B1
(51) *B29D 30/46* (11) 4 294 608 B1
(51) *B65H 26/00* (11) 4 522 541 A1
(51) *G06K 5/02* (11) 4 523 132 A1
(51) *G07F 11/24* (11) 4 523 189 A1
(51) *G07F 11/24* (11) 4 523 190 A1

(71) VMware LLC
(51) *H04L 45/02* (11) 4 525 394 A1

(73) Vodafone Global Enterprise Limited
(51) *G06F 21/57* (11) 3 876 124 B1

(71) Vodafone Group Services Limited
(51) *H04W 4/44* (11) 4 523 434 A1

(71) Vodafone Italia S.p.A.
(51) *H04W 4/44* (11) 4 523 434 A1

(71) voestalpine Grobblech GmbH
(51) *B21B 1/22* (11) 4 523 807 A1

(71) Voith Patent GmbH
(51) *B60T 1/087* (11) 4 522 467 A1

(71) Volk, Andreas
(51) *B60K 1/04* (11) 4 522 436 A1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *H01M 50/147* (11) 4 523 288 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 525 273 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 525 384 A1
(51) *H04W 4/44* (11) 3 965 443 B1

(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B60R 11/02* (11) 3 793 866 B1

(71) Vollmar, Dennis
(51) *E21B 19/086* (11) 4 522 843 A1

(71;73) Volvo Car Corporation
(51) *B60K 35/10* (11) 4 269 156 B1
(51) *B60L 58/18* (11) 4 523 957 A1
(51) *B60L 58/24* (11) 4 523 958 A1
(51) *B60W 50/12* (11) 4 180 293 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 190 672 B1
(51) *B62D 9/00* (11) 4 523 997 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 130 992 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 3 598 414 B1

(73) Volvo Construction Equipment AB
(51) *E02F 9/08* (11) 3 807 468 B1

(73) Volvo Penta Corporation
(51) *B63H 25/02* (11) 3 817 977 B1

(71;73) Volvo Truck Corporation
(51) *B60T 8/1763* (11) 4 523 983 A2
(51) *B60T 8/32* (11) 4 201 763 B1
(51) *F01N 11/00* (11) 3 906 358 B1

(71;73) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60T 8/175* (11) 4 480 769 A3
(51) *B60W 30/14* (11) 4 054 911 B1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 523 987 A1
(51) *B60W 30/18* (11) 3 960 565 B1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 159 984 B1
(51) *F16H 3/54* (11) 4 524 427 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 498 457 A3
(51) *H01M 10/42* (11) 4 525 130 A1

(73) VON ARDENNE Asset GmbH & Co. KG
(51) *C23C 16/54* (11) 3 715 503 B1

(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 523 582 A1
(51) *A47J 43/07* (11) 4 523 583 A1

(71;73) Voss Automotive GmbH
(51) *F16K 5/04* (11) 4 524 435 A1
(51) *F16L 41/02* (11) 3 821 162 B1

(71) Voyager Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/864* (11) 4 522 757 A2

(71) Voyetra Turtle Beach, Inc.
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 523 075 A2

(71) Vrousis, Nikolaos
(51) *F03D 9/00* (11) 4 522 859 A1

(71) vTv Therapeutics LLC
(51) *A61K 31/426* (11) 4 487 909 A3

(73) Vulcanforms Inc.
(51) *B29C 64/205* (11) 3 976 350 B1

(71) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *B01D 69/12* (11) 4 523 779 A1
(51) *B01D 69/12* (11) 4 523 781 A1

(71) W. L. Gore & Associates GmbH
(51) *H01M 50/147* (11) 4 523 288 A1

(71) W & CO.
(51) *B65D 81/26* (11) 4 524 054 A1

(71) Wabtec Hauts-de-France
(51) *F16D 55/224* (11) 4 522 883 A1

(73) Wacker Chemie AG
(51) *B32B 15/08* (11) 4 384 392 B1

(73) Wacom Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 216 040 B1

(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH
(51) *H04J 3/06* (11) 3 827 533 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 3 632 051 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 191 954 B1

(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *H03M 1/10* (11) 3 688 874 B1

(71) Waibel, Alexander
(51) *G10L 17/26* (11) 4 523 209 A1

(73) Wälli AG Ingenieure
(51) *A01K 79/02* (11) 4 291 024 B1

(71) Walters, Dennis
(51) *B01J 19/00* (11) 4 522 326 A1

(71) Wang, Han
(51) *H01J 49/04* (11) 4 523 243 A1

(73) Warner Bros. Entertainment Inc.
(51) *G10L 19/008* (11) 3 465 679 B1

(73) WarnerMedia Direct, LLC
(51) *H04L 41/22* (11) 3 559 802 B1

(71;73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 3 900 655 B1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 041 110 B1
(51) *A61B 17/86* (11) 3 661 441 B1
(51) *A61B 17/88* (11) 3 531 945 B1
(51) *A61G 13/00* (11) 4 522 100 A1
(51) *A61G 13/00* (11) 4 522 101 A1

(73) Washington University
(51) *G06T 7/10* (11) 3 724 847 B1

(71) Water Pik, Inc.
(51) *A61C 1/00* (11) 4 522 067 A1

(73) Waterplus GmbH
(51) *B01D 61/14* (11) 3 946 696 B1

(71;73) Waters Technologies Corporation
(51) *B01D 15/16* (11) 4 509 831 A3
(51) *B01D 15/32* (11) 4 522 302 A1
(51) *G01N 1/10* (11) 4 522 968 A1
(51) *G01N 30/16* (11) 4 522 984 A1
(51) *G01N 30/60* (11) 3 523 645 B1

(73) Waterworks Technology Development Organization Co., Ltd.
(51) *F16L 55/00* (11) 3 726 117 B1

(71;73) Watlow Electric Manufacturing Company
(51) *G01D 5/24* (11) 3 847 420 B1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 523 248 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 4 523 250 A1

(71) Watt Fuel Cell Corp.
(51) *B01D 46/00* (11) 4 522 306 A1

(71) Watts Regulator Co.
(51) *G01F 15/14* (11) 4 524 522 A2

(71) Wave Life Sciences Ltd.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 522 744 A1

(73) Wavemark, Inc.
(51) *H04W 4/029* (11) 3 847 605 B1

(71) Waymo LLC
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 524 849 A1

(71) Wayne Fueling Systems LLC
(51) *B67D 7/58* (11) 4 524 090 A2
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 485 338 A3

(73) Wearne Digital Pte. Ltd.
(51) *A61B 50/31* (11) 3 752 088 B1

(73) Weatherford U.K. Limited
(51) *E21B 34/10* (11) 3 649 319 B1

(71) Weber Food Technology SE & Co. KG
(51) *B26F 1/44* (11) 4 522 389 A1

(71) Weber-Stephen Products LLC
(51) *A47J 37/06* (11) 4 522 001 A1

(71) Weber Ultrasonics AG
(51) *B06B 1/06* (11) 4 523 803 A1

(73) wedi GmbH
(51) *E03F 5/04* (11) 4 323 595 B1

(71) Wegeng, Robert S.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 522 326 A1

(71) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
(51) *G01B 7/00* (11) 4 524 507 A1

(73) Weinmann Emergency Medical Technology

GmbH + Co. KG
(51) *A61B 5/083* (11) 4 210 570 B1

(71) Weir Minerals Netherlands B.V.
(51) *F16K 1/46* (11) 4 522 894 A1

(71) Well Lead Medical Co., Ltd.
(51) *A61M 25/14* (11) 4 523 729 A1

(71) Wellpro Impact Solutions Oy
(51) *G16H 10/20* (11) 4 523 216 A1

(71) Welltec Manufacturing Center Completions ApS
(51) *E21B 33/12* (11) 4 522 844 A1

(71) Wenger, Urs
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) Werneke, Michael Norman
(51) *A63B 59/42* (11) 4 522 288 A1

(71) Werner & Pfleiderer Lebensmitteltechnik GmbH
(51) *A21D 15/02* (11) 4 523 535 A2

(73) Western Sydney Local Health District
(51) *A61K 31/713* (11) 3 873 488 B1

(73) Westfälische Wilhelms-Universität Münster
(51) *G01N 33/50* (11) 4 168 801 B1

(73) Westinghouse Air Brake Technologies Corporation
(51) *G05D 1/00* (11) 4 236 384 B1

(71;73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *B25J 9/04* (11) 4 252 978 B1
(51) *F28D 15/04* (11) 4 139 623 B1
(51) *G05D 1/244* (11) 4 524 679 A1
(51) *G21C 3/07* (11) 4 523 228 A2
(51) *G21C 19/02* (11) 4 360 109 B1

(71) Westnetz GmbH
(51) *G01M 3/38* (11) 4 495 567 A3

(73) West Pharmaceutical Services, Inc.
(51) *G09F 3/20* (11) 3 888 724 B1

(73) Whirlpool Corporation
(51) *A47L 15/00* (11) 3 741 283 B1

(71) Whylot
(51) *H02K 1/02* (11) 4 523 312 A1

(73) Wienerberger AG
(51) *B28B 11/24* (11) 4 155 041 B1

(71) Wilcox Industries Corp.
(51) *F41C 23/16* (11) 4 524 504 A1

(71) Wilhelm Gronbach GmbH & Co. KG
(51) *A47J 31/44* (11) 4 523 576 A1
(51) *A47J 31/46* (11) 4 523 577 A1
(51) *A47J 31/46* (11) 4 523 578 A1

(71) Wilk Technologies International Ltd.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 522 724 A1

(71) William Marsh Rice University
(51) *H05B 3/00* (11) 4 523 497 A2

(71) Wilo Italia S.r.l.
(51) *F04D 29/66* (11) 4 524 401 A1

(71) Wilshinsky, Murray B.
(51) *G06F 16/906* (11) 4 524 773 A2

(71) Wimao Oy
(51) *B29C 33/00* (11) 4 523 878 A1

(71;73) Wing Aviation LLC
(51) *B64C 39/02* (11) 3 728 030 B1
(51) *B64U 20/70* (11) 4 522 512 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 523 160 A1

(71) WinGD Ltd.
(51) *F02M 21/02* (11) 4 524 389 A1

(71) WINGECO SRL
(51) *E06B 3/46* (11) 4 522 838 A1

(71) Wing Marine LLC
(51) *E02F 3/88* (11) 4 471 217 A3

(71) Wireless Future Technologies Inc.
(51) *H04W 16/10* (11) 4 482 244 A3

(71) Withings
(51) *A61B 5/021* (11) 4 523 614 A1

(73) WIZP AS
(51) *A61B 5/145* (11) 4 009 864 B1

(71) WM. Wrigley Jr. Company
(51) *D21H 19/80* (11) 4 522 801 A1

(71) Wobben Properties GmbH
(51) *F03D 13/10* (11) 4 524 393 A1
(51) *H02J 3/18* (11) 4 485 740 A3

(71) WOCO Industrietechnik GmbH
(51) *F16K 5/04* (11) 4 522 895 A1

(73) Wolf, Roland
(51) *B29C 65/78* (11) 4 140 708 B1

(73) Wolf PVG GmbH & Co. KG
(51) *A47L 9/14* (11) 4 312 694 B1

(71) Wolfspeed, Inc.
(51) *H01L 29/167* (11) 4 523 263 A1

(71) Wonderland Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 522 448 A1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 522 449 A2
(51) *B60N 2/28* (11) 4 522 450 A1
(51) *B60N 2/64* (11) 4 501 640 A3
(51) *B62B 7/06* (11) 4 522 484 A2

(73) Woodward, Inc.
(51) *F15B 15/06* (11) 3 963 213 B1

(73) Woodwelding AG
(51) *A61B 17/16* (11) 3 890 628 B1

(71) Worcester Polytechnic Institute
(51) *A61B 34/30* (11) 4 522 060 A1

(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 23/60* (11) 4 525 040 A1

(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd.
(51) *B60W 60/00* (11) 4 523 989 A1
(51) *B62D 35/00* (11) 4 524 005 A1

(71) Wuhan Mindray Bio-Medical Scientific Co., Ltd.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 491 094 A3

(71) Wuhan Neuracom Technology Development Co., Ltd.
(51) *A61B 5/31* (11) 4 523 627 A1

(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H01H 71/08* (11) 4 525 015 A1

(71) Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG
(51) *H01F 3/14* (11) 4 523 234 A1

(71) Wuxi Autowell Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 31/18* (11) 4 525 060 A1

(71) WuXi Biologics Ireland Limited
(51) *C12M 3/00* (11) 4 524 230 A1

(73) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd.
(51) *C02F 1/461* (11) 3 998 239 B1

(71) Xaba Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 522 382 A1

(73) Xanadu Quantum Technologies Inc.
(51) *G02F 1/13* (11) 3 444 657 B1

(71) X-Celeprint Limited
(51) *G02B 6/43* (11) 4 523 021 A1

(71) X Development LLC
(51) *G01S 7/00* (11) 4 524 601 A2

(71) Xenon Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/472* (11) 4 523 687 A2

(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 11/07* (11) 4 524 746 A1
(51) *H04L 47/125* (11) 4 525 399 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 525 571 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 525 577 A1

(71) Xiamen Ampack Technology Limited
(51) *H01M 50/105* (11) 4 525 146 A1
(51) *H01M 50/211* (11) 4 525 153 A1

(73) Xiamen Dmaster Health Tech Co., Ltd.
(51) *A63B 22/02* (11) 4 019 096 B1

(71;73) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 369 469 B1
(51) *H01M 50/502* (11) 4 525 186 A1

(71) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 15/78* (11) 4 523 092 A1

(73) Xizang Haisco Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 403/12* (11) 3 807 267 B1

(71) Xstone Design Ltd
(51) *G10K 11/168* (11) 4 524 954 A1

(71) XSYS Prepress NV
(51) *H04N 1/405* (11) 4 523 405 A1

(71) Xuzhou Rothe Erde slewing bearing Co. Ltd.
(51) *F16C 33/76* (11) 4 522 879 A1

(73) XVIVO Holding B.V.
(51) *A01N 1/02* (11) 3 908 110 B1

(71) Xwinsys Technology Development Ltd
(51) *G01N 23/223* (11) 4 524 558 A1

(73) Xylem Europe GmbH
(51) *F04D 29/16* (11) 3 460 253 B1

(71) Yale University
(51) *A61P 43/00* (11) 4 523 757 A2

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B60L 50/60* (11) 4 094 973 B1
(51) *B62J 6/026* (11) 4 524 008 A1
(51) *B63B 49/00* (11) 4 524 021 A1
(51) *B63H 20/00* (11) 4 524 023 A1
(51) *B63H 20/12* (11) 4 524 025 A1
(51) *B63H 25/42* (11) 4 524 027 A1
(51) *B63H 25/42* (11) 4 524 028 A1
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 524 839 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 3 947 092 B1

(71) YAMASA CORPORATION
(51) *C07H 19/167* (11) 4 524 146 A1

(71) Yamazaki Mazak Corporation
(51) *B23B 25/06* (11) 4 523 820 A1

(71) Yamine, Alexander
(51) *A61L 9/20* (11) 4 523 711 A1

(71) Yamine, Elias
(51) *A61L 9/20* (11) 4 523 711 A1

(71) Yangtze Delta Industrial Innovation Center of Quantum Science and Technology
(51) *G06F 9/50* (11) 4 524 739 A1

(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *H01L 21/31* (11) 4 525 024 A2
(51) *H01L 23/498* (11) 4 523 253 A1
(51) *H01L 25/18* (11) 4 471 855 A3
(51) *H10B 43/10* (11) 4 525 581 A1

(71) Yangtze Optical Fibre and Cable Joint Stock Limited Company
(51) *C03B 37/029* (11) 4 520 735 A3

(71) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *B60K 17/04* (11) 4 523 938 A1
(51) *B60K 17/28* (11) 4 523 939 A1
(51) *B60L 50/60* (11) 4 523 949 A1
(51) *E02F 9/08* (11) 4 524 326 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 524 850 A1

(71) Yantai Chungway New Energy Technology Co., Ltd.

(51) *H01M 10/42* (11) 4 489 180 A3

(73) Yara International ASA
(51) *C06B 47/14* (11) 4 305 007 B1

(71) Yazaki Corporation
(51) *B60R 16/02* (11) 4 523 972 A1
(51) *B60R 16/023* (11) 4 523 974 A1
(51) *B60R 16/023* (11) 4 523 975 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 522 690 A2
(51) *H01H 13/704* (11) 4 523 236 A1

(71) Yeda Research and Development Co. Ltd
(51) *A61B 8/08* (11) 4 522 032 A1
(51) *C08F 2/50* (11) 4 522 665 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 523 365 A1

(71) Yeditepe Universitesi
(51) *A61K 33/22* (11) 4 522 181 A1

(71) Yeti Coolers, LLC
(51) *A45C 5/14* (11) 4 521 990 A1

(73) Yingkou Dali Automobile Maintenance Equipment S.&T.Co., Ltd.
(51) *B60C 25/132* (11) 4 067 120 B1

(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 522 724 A1

(71) YMK Holdings LLC
(51) *C01B 11/04* (11) 4 522 560 A1

(71;73) Yoti Holding Limited
(51) *G06F 21/33* (11) 3 968 194 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 372 A2

(71) Ypsomed AG
(51) *A61M 5/32* (11) 4 522 245 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 524 989 A1

(71) Yungu (Gu'an) Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/20* (11) 4 524 940 A1

(71) Yunnan Zhongxuan Liquid Metal Technology Co., Ltd
(51) *C22C 28/00* (11) 4 524 276 A1

(73) ZACROS Corporation
(51) *C12M 1/00* (11) 3 252 137 B1

(71) Zacros Corporation
(51) *B32B 27/32* (11) 4 523 910 A1

(71) Zahoransky AG
(51) *A46D 1/04* (11) 4 521 991 A1

(73) Zänglein, Wolfgang
(51) *H01F 41/02* (11) 4 405 991 B1

(71) ZeaKal, Inc.
(51) *A01H 1/00* (11) 4 521 915 A1

(73) Zedel
(51) *A62B 1/14* (11) 4 338 807 B1

(73) Zeng, Guangli
(51) *H01R 31/06* (11) 4 020 720 B1

(73) Zenuity AB
(51) *G08G 1/16* (11) 3 598 414 B1

(73) Zeon Corporation
(51) *A61B 90/00* (11) 3 777 717 B1
(51) *C08F 297/04* (11) 4 112 667 B1

(73) Zerobrush, Inc.
(51) *A61C 17/22* (11) 3 589 233 B1

(73) Zero Discharge, LLC
(51) *C02F 1/04* (11) 3 962 865 B1

(73) Zettl BHC GmbH
(51) *B01D 39/16* (11) 4 011 478 B1

(73) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60G 17/052* (11) 3 790 748 B1

(71) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60L 58/30* (11) 4 522 445 A1

(71) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B60W 50/00* (11) 4 522 477 A1
(51) *G01L 3/24* (11) 4 524 535 A1

(73) Zhang, Yifeng
(51) *B65D 85/30* (11) 3 990 366 B1

(73) Zhangzhou Qixiang Intelligent Technology Co., Ltd
(51) *G04G 9/00* (11) 3 480 666 B1

(71) Zhejiang Biyi Electric Appliance Co., Ltd.
(51) *A47J 36/16* (11) 4 523 580 A1

(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 21/8549* (11) 3 725 088 B1

(73) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.
(51) *F16L 19/02* (11) 4 067 720 B1

(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd.
(51) *G05B 19/418* (11) 4 524 666 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 524 847 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 524 852 A1

(71) Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 407/12* (11) 4 524 138 A1

(71) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd
(51) *A47K 3/12* (11) 4 523 584 A1
(51) *A47K 17/02* (11) 4 523 585 A1
(51) *F16H 37/12* (11) 4 524 428 A1

(71) ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD.
(51) *H01L 31/0725* (11) 4 525 058 A1

(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 525 054 A1
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 525 055 A1

(71) Zhejiang Kitchen Idea Technology Co., Ltd.
(51) *A47J 36/00* (11) 4 523 579 A1

(71) Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd.
(51) *B05B 9/04* (11) 4 523 796 A1

(71) ZHEJIANG SANHUA AUTOMOTIVE COMPONENTS CO., LTD.
(51) *F28D 9/04* (11) 4 524 501 A1

(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd
(51) *G06T 7/12* (11) 3 214 603 B1

(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 67/14* (11) 4 525 410 A1

(71) ZHEJIANG YANGSHENGTANG INSTITUTE OF NATURAL MEDICATION CO., LTD.
(51) *A61K 36/736* (11) 4 523 698 A1

(71) Zhenshi Group Huamei New Materials Co., Ltd.
(51) *H02S 30/10* (11) 4 525 299 A1

(73) Zhongshan Hospital, Fudan University
(51) *A61B 10/00* (11) 3 858 251 B1

(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 4/13* (11) 4 525 069 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 079 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 525 081 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 525 127 A1

(73) Ziemer Ophthalmic Systems AG
(51) *A61F 9/008* (11) 4 119 109 B1

(71) Zimmer, Inc.
(51) *A61F 2/28* (11) 4 523 660 A1

(71) Zimmer GmbH
(51) *A61B 17/17* (11) 4 523 635 A2

(73) Z-Modular Holding, Inc
(51) *E04B 1/343* (11) 3 821 087 B1

(71) Zobele Holding SpA
(51) *C11D 17/06* (11) 4 522 715 A1

(71) Zodiac Pool Care Europe
(51) *E04H 4/16* (11) 4 522 831 A1

(73) ZODIAC POOL SYSTEMS LLC
(51) *E04H 4/16* (11) 3 841 263 B1

(71) Zoetis Services LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 487 846 A3

(73) ZOLL Medical Corporation
(51) *G08B 3/10* (11) 2 638 530 B1
(51) *G16H 10/60* (11) 3 499 507 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 3 929 930 B1

(71) Zoll Medical Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 523 613 A2

(73) Zoom Video Communications, Inc.
(51) *H04L 65/1094* (11) 4 327 535 B1

(73) Zortea Gebäudetechnik GmbH
(51) *F28D 20/00* (11) 4 246 080 B1

(71) ZTE CORPORATION
(51) *H04L 65/60* (11) 4 525 404 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 525 489 A1

(71;73) ZTE Corporation
(51) *H04B 7/024* (11) 3 637 906 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 665 796 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 209 083 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 525 342 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 525 364 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 211 846 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 909 367 B1
(51) *H04L 41/0823* (11) 4 525 389 A1
(51) *H04L 41/0896* (11) 4 525 390 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 525 395 A1
(51) *H04L 51/04* (11) 3 893 454 B1
(51) *H04L 65/60* (11) 4 525 405 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 4 525 411 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 523 440 A1
(51) *H04W 16/00* (11) 4 525 501 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 525 513 A1
(51) *H04W 28/26* (11) 4 087 315 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 525 525 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 525 527 A2
(51) *H04W 72/0446* (11) 3 679 752 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 668 190 B1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 525 549 A1

(71) Zurbruegg, Ronald
(51) *B62D 11/00* (11) 4 522 491 A2

(71) ZYGO CORPORATION
(51) *G01D 3/02* (11) 4 522 946 A1

(71) Zymeworks BC Inc.
(51) *C07K 16/32* (11) 4 524 161 A2

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **21724996.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

13.05.2025)
Seegers, Graham Neville, 14 Chateau 24 Dale Lace Avenue Randpark Ridge, Randburg, ZA
EPO The Hague

(21) **21950809.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/08/2024)
Guangdong Huitian Aerospace Technology Co., Ltd., C5-1, Chuangxin 1 No. 63 Chuangqi Road Shilou Town Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
EPO Munich

(21) **21952322.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Suzhou Leapmed Healthcare Corporation, Building 2, No. 38, North Guandu Road Yuexi Street Wuzhong Economic Development Zone Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
EPO The Hague

(21) **21953135.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.09.2024)
Zhejiang Lab, No.1818 Wenyi West Road Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
EPO The Hague

(21) **21955793.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/11/2024)
PATEO CONNECT+ Technology (Shanghai) Corporation, Room 208, Building 4 No. 1411 Yecheng Road Jiading Industrial zone, Shanghai 201800, CN
EPO The Hague

(21) **21956488.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/09/2024)
Wenling Tianfa Electromechanical Fittings Factory, West Suburb Industrial Zone Taiping Street Wenling City, Taizhou, Zhejiang 317513, CN
EPO Munich

(21) **21956648.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/07/2024)
Beijing University of Chinese Medicine, 11 Bei San Huan Dong Lu Chaoyang District, Beijing 100029, CN
EPO The Hague

(21) **21956669.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.10.2024)
Zhejiang Crystal-Optech Co., Ltd., Building A5 Xingxing Electronic Industry Zone Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318015, CN
EPO Munich

(21) **21957195.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Zheng, Mingwei, Room 907 No. 199 Tiyu Xiheng Street Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **21960353.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 06/11/2024)
Nantong Taiying New Material Science and Technology Co., Ltd., Room 1202 Economic Research and Development Building Zheshang headquarters No. 2388, Xinghai Road Sanxing Town, Haimen, Nantong, Jiangsu 226112, CN
EPO The Hague

(21) **21963048.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/11/2024)
Suzhou Lianjian Yuanhe Industrial Park Management Co., Ltd., Room 101, No. 185, Jumao Street, Yuanhe Street Xiangcheng Dist., Suzhou, Jiangsu 215100, CN
EPO The Hague

(21) **21963153.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
Zhejiang Crystal-Optech Co., Ltd., Building A5 Xingxing Electronic Industry Zone Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318015, CN
EPO Munich

(21) **21964538.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.11.2024)
Gao, Wei, No.90 Shenglong Road, Room 110 Shengping Community, Longcheng Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21966491.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.11.2024)
Kang, Tae Ook, (Handeul Mulbit Dosi City Pradium) 107-2001 36, Maegokjungang 3-ro Tangjeong-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do 31465, KR
EPO Berlin

(21) **21967025.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.11.2024)
Beijing University of Technology, No.100 Pingleyuan Chaoyang District, Beijing 100124, CN
EPO The Hague

(21) **21967323.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.11.2024).
Mediruns Co., Ltd., 618ho, 31, Buil-ro 221beon-gil, Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14628, KR
EPO Munich

(21) **21968779.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024)
Ai Innobio Limited, Room A, 15/F, Teda Building 87 Wing Lok Street, Sheung Wan, CN
EPO Munich

(21) **22386069.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1097 dated 11/11/2024)
PAPADOPOULOS NIKOLAOS-XAFAKIS SOTIRIOS G.P., Damareos 33, 11633 Pagrati, Athens, GR
EPO The Hague

(21) **22712969.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2025)
Sperendei, Jean, 23 boulevard des Minimes Bâtiment D Appartement 565, 31200 Toulouse, FR
EPO The Hague

(21) **22796260.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24.04.2024)
Klindiuk, Aleksandr Arkadevich, ul. Kolhoznaya, d. 31, kv. 2 Chuvashskaya Respublika Alatyrskij rajon, selo Chuvarlei, 429810, RU
EPO The Hague

(21) **22806828.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/10/2024)
CM Intelligent Mobility, Building 10 No 27 Xin Jinqiao Road Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **22819634.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 01/10/2024)
Shanghai Ruiyu Biotech Co. Ltd., 6th Floor, Building 4 No. 877, Jiuxin Road Jiuting Town Songjiang District, Shanghai 201615, CN
EPO The Hague

(21) **22847093.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/11/2024)
Quanta Therapeutics, Inc., 455 Mission Bay Boulevard S, San Francisco, CA 94158-2158, US
EPO Munich

(21) **22848008.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24-09-2024)
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., 555 Qianmo Road Binjiang District Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22848597.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
GUANGZHOU JOYO PHARMATECH CO., LTD, Room 526, Building D, Seat 095, We Zhongchuang Space, No. 39, Ruihe Road, Guangzhou Hi-tech Industrial Development Zone and Science City, Guangzhou, Guangdong, 510663, CN
EPO The Hague

(21) **22850670.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.10.2024)
Caruso, Andrea, C.da Tanasso SNC, 90040 Giardinello (PA), IT
EPO The Hague

(21) **22854998.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02-10-2024)
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., 555 Qianmo Road Binjiang District Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22855139.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Suzhou Inovance Control Technology Co., Ltd., Floor 4-7, Building A No. 99 Youxiang Road Taihu Street Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **22857662.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01-10-2024)
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., 555 Qianmo Road Binjiang District Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22866144.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Zhejiang Lab, No.1818 Wenyi West Road Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310023, CN
EPO Munich

(21) **22871993.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
Vivo Mobile Communication (Hangzhou) Co., Ltd., Room 305, Bld. 2, No. 20 Longquan St. Cangqian Rd., Yuhang Dist., Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
EPO Munich

(21) **22873899.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/10/2024)
Seeker Biologics, Inc., 451 D St, Suite 900, Boston, MA 02210, US
EPO Munich

(21) **22879867.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
E-surfing Digital Life Technology Co., Ltd, Room 1423 No. 1256 and 1258, Wanrong Road Jing'an District, Shanghai 200072, CN
EPO The Hague

(21) **22880044.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/09/2024)
Guangzhou Zhiyi Pharmaceutics Inc., 3th Building A No. 2 Ruitai Road High and New Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO Munich

(21) **22885631.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/09/2024)
TSD (Beijing) Medical Technology Co., Ltd., Wenjuan Liu Room 602, 6th Floor, Building 5 No. 15, Hongjunying South Road Chaoyang District, Beijing 100012, CN
EPO The Hague

(21) **22888670.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/10/2024)
Bright Angel Therapeutics Inc., 661 University Avenue, Suite 1300 MaRS Centre, West Tower, Toronto, Ontario M5G 0B7, CA
EPO Munich

(21) **22890513.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/11/2024)
"Microlab" Limited Liability Company, Warshavskoe shosse d. 46, etazh 3, office 336, Moscow, 115230, RU
EPO The Hague

(21) **22891799.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 04/10/2024)
Bioheng Therapeutics Limited, Suite 4-210, Governors Square 23 Lime Tree Bay Avenue PO Box 32311, Grand Cayman KY1-1209, KY
EPO The Hague

(21) **22896928.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.10.2024)
The Governing Council of the University of Toronto, Banting Institute Heritage Building 100 College Street, Suite 413, Toronto, Ontario M5G 1L5, CA
EPO Munich

(21) **22897058.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05-11-2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897081.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897181.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897215.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05-11-2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897219.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **22897246.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897305.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05-11-2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897419.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897490.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **22898890.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Aivar Co., Ltd., 404-6ho, Adong-F4 330, Seongam-ro Mapo-gu, Seoul 03920, KR
EPO Berlin

(21) **22899818.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22899820.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **22900071.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/07/2024)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22900128.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **22900144.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

05.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22901716.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Lee, Sangjoo, 199, Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 04195, KR
EPO The Hague

(21) **22902156.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 11/12/2024)
Luyef Biotechnologies Inc., 919 North Market Street, Suite 950, Wilmington, Delaware 19801, US
EPO The Hague

(21) **22903601.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/11/2024)
Tiandi Science And Technology Co., Ltd, 5 Qingnian Gou Rd Heping St Chaoyang District, Beijing 100013, CN
EPO The Hague

(21) **22905186.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.11.2024)
Bonadea Diagnostics, LLC, 9A Monument Squares, Unit 1, Charlestown, MA 02129, US
EPO Munich

(21) **22905633.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.11.2024)
Beijing University Of Technology, No. 100 Pingle Yuan Chaoyang District, Beijing 100124, CN
EPO The Hague

(21) **22905807.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/10/2024)
Shenzhen Deeppower Technology Energy Co., Ltd., Room A201-A203 ZhongTai E-commerce Innovation Park The West Side Of SongBai Road Tangtou Community, Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22907582.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/12/2024)
Frombio Co.,Ltd, 104-102 88 Sinwon-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16681, KR
EPO Munich

(21) **22908862.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/08/2024)
Southern Green Gas Limited, Level 6 30 Collins Street, Melbourne VIC 3000, AU
EPO The Hague

(21) **22909154.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.11.2025)
Lightchasers Co., Ltd, 13/F, Dachong International Center Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22912887.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Qingdao University of Technology, No. 11, Fushun Road Shibei District, Qingdao City, Shandong 266033, CN
EPO Munich

(21) **22912888.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Qingdao University of Technology, No. 11, Fushun Road Shibei District, Qingdao City, Shandong 266033, CN
EPO Munich

(21) **22913802.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 no Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **22913909.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **22914188.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11-12-2024)
Mofa (Shanghai) Information Technology Co., Ltd., Area A, 2nd Floor No. 420 Fenglin Road Xuhui District, Shanghai 200032, CN
EPO The Hague

(21) **22915097.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22916561.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
Connect System Co., Ltd., (Yeongcheon-dong HyosungICTtower) 619-ho, 677-12 Dongtan-daero, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18468, KR
EPO The Hague

(21) **22918214.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.11.2024)
Huizhou Happy Vaping Technology Limited, No. 24 Longshan 7th Road, Dayawan West District, Huizhou, Guangdong 516000, CN
EPO The Hague

(21) **22918215.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.11.2024)
Huizhou Happy Vaping Technology Limited, No. 24 Longshan 7th Road, Dayawan West District, Huizhou, Guangdong 516000, CN
EPO The Hague

(21) **22918957.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/11/2024)
BSE Co. Ltd., 1103-ho, 3, Gongwon-ro Guro-gu, Seoul 08298, KR
EPO The Hague

(21) **22920005.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21/11/2024)
Shenzhen Xuanda Electronics Co., Ltd, 301, Building 1, Honghengtai Industrial Park Liantang Industrial City, Shangcun Community Gongming Street, Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22921416.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.12.2024)
Hunan Agricultural University, 1 Nongda Road Furong District, Changsha, Hunan 410128, CN
EPO The Hague

(21) **22921455.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
O-Net Communications (Shenzhen) Limited, Yu Yanling 35 Cujing Road Pingshan New District Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22921606.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10.09.2024)
Ehang Intelligent Equipment (Guangzhou) Co., Ltd., Building 3, Yixiang Technology Park, No. 72 2nd Nanxiang Road Science City Huangpu Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **22921785.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.12.2024)
Classiq Technologies Ltd., 18 Dereh Hashalom, 6789220 Tel Aviv, IL
EPO The Hague

(21) **22922258.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22-11-2024)
Saidlite Inc., Innovation Building 225ho 120 Neungdong-ro, Gwangjin-gu, Seoul 05029, KR
EPO The Hague

(21) **22922259.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22-11-2024)
Saidlite Inc., Innovation Building 225ho 120 Neungdong-ro, Gwangjin-gu, Seoul 05029, KR
EPO The Hague

(21) **22922659.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/12/2024)
Alphamol Science Ltd (Shenzhen), 103, Building 1 Anhongji Industrial Park (Yangtaishan Park) Tan Luohuajing Road Tongsheng Community, Dalang Street

Longhua District, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
EPO The Hague

(21) **22923229.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.12.2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **22923271.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/11/2024)
Shenzhen Smoant Technology Co., Ltd, Room 402, Building 21 Changxing Science Park Shayi Community Shajing Street Bao-an District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO The Hague

(21) **22923390.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
Liu, Changyuan, 8-3-3, No. 59 Jingong Street Tiexi District, Shenyang, Liaoning 110021, CN
EPO Munich

(21) **22923394.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/12/2024)
Shenzhen MagicRNA Biotechnology Co., Ltd., Room 305, 3rd Floor Zhuohong Building Zhenmei Community Xinhu Street Guangming District, Shenzhen, CN
EPO Munich

(21) **22923478.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.12.2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22925548.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03-12-2024)
Goertek Inc, No. 268 Dongfang Road Hi-Tech Industry District, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **22926185.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.12.2024)
Algocare Corporation, 702ho, 701ho, C-Tower 7F 56 Seongchon-gil Seocho-gu, Seoul 06765, KR
EPO The Hague

(21) **22927716.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/12/2024)
Qingdao Sino-cell Biomedicine Co., Ltd., Room 426, 4th Floor No.3 Pudong Road Liujiatai Community Chengyang District, Qingdao, Shandong 266108, CN
EPO Munich

(21) **22930579.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22931455.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07-01-2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22931619.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 06/11/2024)
Beijing U-Precision Tech Co., Ltd., 2nd Floor, Building 2 No.19 Yard, Kechuang 10th Street Beijing Economic And Technological Development Area (Yizhuang Group, A High-end Industrial Area In Beijing Pilot Free Trade Zone), Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22931701.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.01.2025)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22932272.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/12/2024)
Cover Corp., 7F, Sumitomo Fudosan Ochanomizu Building 2-2-3 Sotokanda Chiyoda-ku, Tokyo 1010021, JP
EPO The Hague

(21) **22932583.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22932584.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02-01-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22932630.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 14/11/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22932644.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 14/11/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22932675.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02-01-2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22932684.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22932722.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22932735.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22932920.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22933029.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
Borrui Data Technology (Beijing) Co., Ltd., Li Yuanping, 503A/F, Building 19 (T1) Poly International Plaza, Zone 7 Wangjing East Park Chaoyang District, Beijing 100102, CN
EPO The Hague

(21) **22933923.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22933927.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22933955.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22933957.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

02.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22933979.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23700889.1**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 05.11.2024)
Trumpf Photonic Components B.V., Kastanjelaan 400, 5616 Eindhoven, NL
EPO Berlin

(21) **23705419.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/12/2024)
MolGen B.V., Kazemat 23, 3905 NR Veenendaal, NL
EPO Munich

(21) **23708312.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
Speech Morphing Systems, Inc., 1245 S. Winchester Boulevard Suite 216, San Jose, CA 95128, US
EPO The Hague

(21) **23711271.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.12.2024)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23711310.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
CarbonBuilt, 222 Pacific Coast Highway, Floor 10, El Segundo, California 90245, US
EPO Munich

(21) **23723406.7**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 23.12.2024)
MP Medical Development GmbH, Bahnhofstraße 1, 48431 Rheine, DE
EPO The Hague

(21) **23724278.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/01/2025)
Katairo GmbH, Lederstrasse 21, 72127 Kusterdingen, DE
EPO Munich

(21) **23735202.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
Bryant, Cynthia W., c/o Demetrix Inc. 2929 Seventh Street, Suite 130, Berkeley, CA 94710, US
EPO Munich

(21) **23742686.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.12.2024)
Shanghai University, 99 Shangda Road Baoshan District, Shanghai 200444, CN
EPO Munich

(21) **23745928.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.12.2024)
Apeiron Surgical Co., Ltd., F5, A1-3 Hanyu Golden Valley 7000 Jingshi East Road High-Tech Zone, Jinan, Shandong 250101, CN
EPO The Hague

(21) **23746413.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.11.2024)
Shenzhen Skyworth-Rgb Electronic Co., Ltd, 13-16/F Skyworth Bldg. Block A Shennan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **23746421.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.12.2024)
REEXEN TECHNOLOGY CO., LTD., 310, Building 1, Shenzhen New Generation Industrial Park, No.136 Zhongkang Road Meidu Community, Meilin Street, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518049, CN
EPO Munich

(21) **23746470.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2024)
Rayz Technologies Co. Ltd., Building 2, 4th Floor, 2-4 No. 48 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **23749344.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22/11/2024)
Shandong Basis Point Intelligent Energy Technology Co. Ltd, Room 601 No.2822 Yingxiu Road Lixia District, Jinan, Shandong 250098, CN
EPO Munich

(21) **23750485.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.12.2024)
Craver, Paul, Lewis, 9024 Cotter Street, Lewis Center, OH 43035, US
EPO The Hague

(21) **23753435.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1204A dated 02/12/2024)
Gtriip Global, Inc., 164 S. Park St., San Francisco, CA 94107, US
EPO The Hague

(21) **23759309.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/12/2024)
Wuhan University, No. 299 Bayi Road Wuchang District, Wuhan, Hubei 430072, CN
EPO Munich

(21) **23759402.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2024)
The Live Green Group, Inc., 651 N. Broad St., Suite 206 (c/o Legal Inc.), Middletown, DE 19709, US
EPO The Hague

(21) **23759403.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/12/2024)
The Live Green Group, Inc., 651 N. Broad St., Suite 206 (c/o Legal Inc.), Middletown, DE 19709, US
EPO The Hague

(21) **23760867.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11d/12/2024)
The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill NC 27516, US
EPO The Hague

(21) **23760956.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.12.2024)
Veda Data Solutions, Inc., 1250 I Street, NW Suite 200, Washington DC 20005, US
EPO The Hague

(21) **23766498.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2025)
NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
EPO Munich

(21) **23769720.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Munich

(21) **23773570.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23773682.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23777694.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23779999.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
EPO Munich

(21) **23796978.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

09.12.2024)
Boom Interactive, Inc., 650 S. 500 W, Suite 198, Salt Lake City UT 84101, US
EPO Berlin

III.3
- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **3 244 191** (51) ***G01N 15/14***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 252 450** (51) ***G01M 3/32***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 555 615** (51) ***G01N 33/68***
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN
• Ansprüche FR / Claims FR / Revendications FR

(11) **3 599 733** (51) ***H04L 5/00***
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 616 328** (51) ***H04B 3/02***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 639 946** (51) ***B21J 5/12***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 661 532** (51) ***A61K 35/74***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 684 418** (51) ***A61K 31/145***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 804 591** (51) ***A47K 7/04***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 844 620** (51) ***G06F 13/16***
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 879 570** (51) ***H01L 27/12***
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 955 106** (51) ***G06F 7/544***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 962 689** (51) ***B23K 1/008***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 982 834** (51) ***A61B 5/20***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 983 100** (51) ***A63G 7/00***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 001 971** (51) ***G06F 30/20***
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 025 960** (51) ***G03B 13/32***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 01.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 096 467** (51) ***A44B 19/26***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 127 656** (51) ***G01N 15/02***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 190 425** (51) ***B01D 29/35***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 253 214** (51) ***B62K 21/26***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 415 566** (51) ***A24B 15/16***
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 461 380** (51) ***A62C 3/02***
(48) 19.03.2025 (13) A9
(43) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W2A1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 501 212** (51) ***A61B 3/10***
(48) 19.03.2025 (13) A8
(43) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 454 091 13.02.2025 (51) *B32B 27/20*

(11) 2 641 940 12.02.2025 (51) *C09B 29/30*

(11) 2 771 603 07.02.2025 (51) *F16K 31/44*

(11) 2 786 322 12.02.2025 (51) *H02J 13/00*

(11) 2 932 897 12.02.2025 (51) *A61B 5/1486*

(11) 2 935 300 07.02.2025 (51) *C07H 13/04*

(11) 2 954 064 13.02.2025 (51) *C12P 19/18*

(11) 2 998 022 12.02.2025 (51) *B01J 27/185*

(11) 3 012 016 10.02.2025 (51) *B02C 13/10*

(11) 3 054 800 10.02.2025 (51) *A41D 13/005*

(11) 3 062 996 13.02.2025 (51) *B29C 70/88*

(11) 3 074 914 12.02.2025 (51) *G06F 30/00*

(11) 3 164 459 07.02.2025 (51) *C09J 7/20*

(11) 3 193 670 11.02.2025 (51) *A47C 3/025*

(11) 3 200 862 12.02.2025 (51) *A61M 29/00*

(11) 3 226 190 13.02.2025 (51) *G06Q 20/32*

(11) 3 226 978 12.02.2025 (51) *B60L 7/28*

(11) 3 240 457 12.02.2025 (51) *A46B 13/04*

(11) 3 280 988 12.02.2025 (51) *G01M 5/00*

(11) 3 310 319 07.02.2025 (51) *A61J 1/16*

(11) 3 311 376 11.02.2025 (51) *G09B 23/28*

(11) 3 348 234 13.02.2025 (51) *A61F 2/12*

(11) 3 349 588 12.02.2025 (51) *A22C 21/00*

(11) 3 351 470 11.02.2025 (51) *B62J 45/40*

(11) 3 356 587 12.02.2025 (51) *D04B 23/12*

(11) 3 360 032 07.02.2025 (51) *G06F 9/54*

(11) 3 363 439 10.02.2025 (51) *A61K 31/5513*

(11) 3 363 531 10.02.2025 (51) *B01F 23/53*

(11) 3 375 452 10.02.2025 (51) *A61K 38/21*

(11) 3 376 954 13.02.2025 (51) *A61B 5/12*

(11) 3 385 743 07.02.2025 (51) *G01R 33/54*

(11) 3 387 078 11.02.2025 (51) *C09D 13/00*

(11) 3 405 237 07.02.2025 (51) *A61M 5/315*

(11) 3 414 585 12.02.2025 (51) *G01R 33/565*

(11) 3 422 719 13.02.2025 (51) *H04N 19/513*

(11) 3 433 027 07.02.2025 (51) *G01N 15/06*

(11) 3 443 013 10.02.2025 (51) *A61P 35/00*

(11) 3 448 374 12.02.2025 (51) *A61K 31/137*

(11) 3 458 171 07.02.2025 (51) *B01D 17/04*

(11) 3 459 497 07.02.2025 (51) *A61F 2/08*

(11) 3 461 450 12.02.2025 (51) *A61B 34/00*

(11) 3 465 755 12.02.2025 (51) *H01L 25/18*

(11) 3 468 478 12.02.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) 3 482 589 11.02.2025 (51) *H04W 60/00*

(11) 3 484 308 10.02.2025 (51) *A21D 2/26*

(11) 3 492 192 11.02.2025 (51) *B21J 15/02*

(11) 3 538 850 07.02.2025 (51) *G01D 5/353*

(11) 3 539 169 07.02.2025 (51) *H01M 50/24*

(11) 3 548 329 12.02.2025 (51) *B60L 58/22*

(11) 3 551 276 12.02.2025 (51) *A61N 1/04*

(11) 3 555 411 10.02.2025 (51) *E21B 10/44*

(11) 3 556 020 12.02.2025 (51) *H03M 3/00*

(11) 3 558 877 13.02.2025 (51) *C02F 3/08*

(11) 3 560 463 07.02.2025 (51) *A61F 5/00*

(11) 3 561 456 06.02.2025 (51) *G01D 4/00*

(11) 3 561 769 12.02.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 564 791 12.02.2025 (51) *G02C 11/02*

(11) 3 568 064 11.02.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 569 208 12.02.2025 (51) *A61F 13/532*

(11) 3 575 007 11.02.2025 (51) *B21C 23/18*

(11) 3 581 600 10.02.2025 (51) *C08G 18/32*

(11) 3 583 716 13.02.2025 (51) *H04L 1/1607*

(11) 3 583 767 12.02.2025 (51) *H04L 43/106*

(11) 3 594 865 12.02.2025 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 608 709 07.02.2025 (51) *G02F 1/1335*

(11) 3 612 601 07.02.2025 (51) *C09D 5/00*

(11) 3 620 220 12.02.2025 (51) *F01N 3/20*

(11) 3 625 100 12.02.2025 (51) *B61D 25/00*

(11) 3 630 509 07.02.2025 (51) *B60G 21/067*

(11) 3 631 597 13.02.2025 (51) *G06F 1/3206*

(11) 3 634 507 12.02.2025 (51) *A61L 24/00*

(11) 3 635 475 11.02.2025 (51) *G02C 5/14*

(11) 3 636 182 12.02.2025 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 639 067 13.02.2025 (51) *G02B 3/00*

(11) 3 642 170 11.02.2025 (51) *C04B 22/06*

(11) 3 643 178 07.02.2025 (51) *A22C 11/02*

(11) 3 643 647 12.02.2025 (51) *B65G 57/30*

(11) 3 654 961 (51) *A61K 31/167*

07.02.2025

(11) 3 660 370 (51) *F16K 31/122*
12.02.2025

(11) 3 665 018 (51) *B60B 25/00*
11.02.2025

(11) 3 672 558 (51) *B01F 33/84*
13.02.2025

(11) 3 677 673 (51) *C12N 9/06*
10.02.2025

(11) 3 681 192 (51) *H04W 36/00*
07.02.2025

(11) 3 686 649 (51) *G02B 27/01*
10.02.2025

(11) 3 686 806 (51) *G06N 3/04*
07.02.2025

(11) 3 692 330 (51) *G06Q 10/0631*
07.02.2025

(11) 3 699 292 (51) *C12Q 1/6855*
07.02.2025

(11) 3 701 836 (51) *A47B 88/956*
07.02.2025

(11) 3 702 415 (51) *C09D 5/00*
13.02.2025

(11) 3 707 549 (51) *G02B 27/01*
12.02.2025

(11) 3 717 860 (51) *F42B 12/60*
07.02.2025

(11) 3 727 531 (51) *B05B 15/33*
12.02.2025

(11) 3 730 442 (51) *B66B 5/00*
13.02.2025

(11) 3 739 088 (51) *D01F 6/04*
10.02.2025

(11) 3 748 371 (51) *G01R 15/18*
07.02.2025

(11) 3 749 409 (51) *A61N 1/04*
10.02.2025

(11) 3 752 037 (51) *A47L 9/06*
11.02.2025

(11) 3 752 053 (51) *A61B 5/021*
10.02.2025

(11) 3 752 335 (51) *B29C 45/73*
13.02.2025

(11) 3 754 900 (51) *H04L 9/32*
11.02.2025

(11) 3 755 834 (51) *E04F 10/02*
12.02.2025

(11) 3 759 466 (51) *G01N 21/27*
11.02.2025

(11) 3 761 777 (51) *A01D 44/00*
07.02.2025

(11) 3 763 192 (51) *A01D 45/00*
13.02.2025

(11) 3 764 148 (51) *G02B 26/10*
13.02.2025

(11) 3 764 658 (51) *H04R 1/22*
07.02.2025

(11) 3 766 995 (51) *B03B 9/06*
12.02.2025

(11) 3 769 689 (51) *A61B 8/02*
12.02.2025

(11) 3 773 855 (51) *A61M 25/06*
12.02.2025

(11) 3 774 490 (51) *B62B 3/10*
12.02.2025

(11) 3 777 212 (51) *H04N 21/4363*
12.02.2025

(11) 3 777 416 (51) *H04W 72/21*
13.02.2025

(11) 3 778 256 (51) *B42D 25/373*
11.02.2025

(11) 3 778 789 (51) *C09D 11/00*
10.02.2025

(11) 3 784 839 (51) *E02D 5/44*
12.02.2025

(11) 3 791 175 (51) *G01N 33/00*
07.02.2025

(11) 3 791 799 (51) *A61B 17/064*
07.02.2025

(11) 3 797 399 (51) *G06T 7/00*
11.02.2025

(11) 3 799 182 (51) *H01M 10/04*
12.02.2025

(11) 3 803 217 (51) *F24D 10/00*
12.02.2025

(11) 3 804 973 (51) *B31B 70/86*
13.02.2025

(11) 3 807 484 (51) *E05F 1/10*
12.02.2025

(11) 3 808 188 (51) *A23K 20/142*
07.02.2025

(11) 3 808 316 (51) *A61F 2/95*
10.02.2025

(11) 3 811 656 (51) *H04W 72/51*
11.02.2025

(11) 3 818 215 (51) *E02D 29/14*
07.02.2025

(11) 3 820 918 (51) *C08F 210/16*
07.02.2025

(11) 3 824 836 (51) *A61B 18/14*
13.02.2025

(11) 3 825 586 (51) *F16J 15/3204*
07.02.2025

(11) 3 825 683 (51) *G01N 27/22*
12.02.2025

(11) 3 832 685 (51) *H01H 33/04*
12.02.2025

(11) 3 836 086 (51) *G06T 7/73*
12.02.2025

(11) 3 836 990 (51) *A61M 5/24*
13.02.2025

(11) 3 838 977 (51) *C08J 11/16*
11.02.2025

(11) 3 843 530 (51) *A01G 23/00*
10.02.2025

(11) 3 845 999 (51) *G06F 1/16*
12.02.2025

(11) 3 858 470 (51) *B01D 63/10*
07.02.2025

(11) 3 862 524 (51) *E06B 3/36*
12.02.2025

(11) 3 869 350 (51) *G06F 13/42*
12.02.2025

(11) 3 869 506 (51) *G10L 19/008*
13.02.2025

(11) 3 870 018 (51) *A47L 15/42*
11.02.2025

(11) 3 872 159 (51) *C12H 1/22*
07.02.2025

(11) 3 873 699 (51) *B24C 3/06*
07.02.2025

(11) 3 874 985 (51) *A43B 7/20*
10.02.2025

(11) 3 874 988 (51) *A47B 47/00*
11.02.2025

(11) 3 876 864 (51) *A61B 17/16*
12.02.2025

(11) 3 877 572 (51) *C23C 18/22*
11.02.2025

(11) 3 880 276 (51) *A61M 5/30*
13.02.2025

(11) 3 881 575 (51) *H04W 8/24*
07.02.2025

(11) 3 881 773 (51) *A61B 17/04*
07.02.2025

(11) 3 883 431 (51) *A47F 5/08*
10.02.2025

(11) 3 883 495 (51) *A61C 8/00*
07.02.2025

(11) 3 883 501 (51) *A61F 2/28*
13.02.2025

(11) 3 884 955 (51) *A61K 36/87*
13.02.2025

(11) 3 885 802 (51) *G02B 5/30*
12.02.2025

(11) 3 886 808 (51) *A61K 31/37*
07.02.2025

(11) 3 887 532 (51) *C12P 7/56*
13.02.2025

(11) 3 889 001 (51) *B61L 25/02*
13.02.2025

(11) 3 892 518 (51) *B61L 15/00*
07.02.2025

(11) 3 892 723 (51) *C12N 9/02*
12.02.2025

(11) 3 898 218 (51) *B31F 1/07*
12.02.2025

(11) 3 898 748 (51) *C08G 18/48*

12.02.2025

(11) **3 899 094** (51) *C25B 1/04*
12.02.2025

(11) **3 899 375** (51) *F24D 19/00*
13.02.2025

(11) **3 899 488** (51) *G06T 7/11*
12.02.2025

(11) **3 900 368** (51) *H04N 21/239*
12.02.2025

(11) **3 903 412** (51) *H02P 9/00*
10.02.2025

(11) **3 906 974** (51) *A62B 35/00*
13.02.2025

(11) **3 915 346** (51) *H05K 5/00*
07.02.2025

(11) **3 918 143** (51) *E03C 1/084*
11.02.2025

(11) **3 922 295** (51) *A61M 25/00*
12.02.2025

(11) **3 923 887** (51) *A61F 13/491*
11.02.2025

(11) **3 926 222** (51) *F16L 9/12*
07.02.2025

(11) **3 928 179** (51) *G06F 1/3203*
12.02.2025

(11) **3 928 518** (51) *H04N 19/467*
07.02.2025

(11) **3 932 338** (51) *A61B 17/132*
11.02.2025

(11) **3 935 509** (51) *G06F 12/14*
12.02.2025

(11) **3 937 428** (51) *H04L 41/22*
11.02.2025

(11) **3 938 579** (51) *E01C 1/00*
12.02.2025

(11) **3 941 656** (51) *B21F 27/12*
12.02.2025

(11) **3 942 622** (51) *H01M 50/204*
10.02.2025

(11) **3 946 907** (51) *B29C 70/38*
10.02.2025

(11) **3 947 410** (51) *C07J 41/00*
13.02.2025

(11) **3 948 072** (51) *B60Q 1/46*
13.02.2025

(11) **3 948 826** (51) *B25J 9/16*
10.02.2025

(11) **3 949 877** (51) *A61B 17/128*
10.02.2025

(11) **3 954 314** (51) *A61B 18/14*
10.02.2025

(11) **3 954 999** (51) *G01N 33/574*
10.02.2025

(11) **3 955 908** (51) *A61K 31/196*
13.02.2025

(11) **3 956 268** (51) *C03B 5/03*

06.02.2025

(11) **3 957 159** (51) *A01D 45/06*
09.02.2025

(11) **3 957 968** (51) *G01M 3/36*
10.02.2025

(11) **3 959 155** (51) *B65D 77/04*
13.02.2025

(11) **3 960 056** (51) *A47L 5/36*
12.02.2025

(11) **3 960 661** (51) *B65G 1/04*
07.02.2025

(11) **3 960 732** (51) *C07D 207/27*
11.02.2025

(11) **3 961 273** (51) *G02B 5/124*
12.02.2025

(11) **3 961 897** (51) *H02M 3/157*
12.02.2025

(11) **3 961 935** (51) *H04B 7/0408*
12.02.2025

(11) **3 962 993** (51) *C08K 5/103*
12.02.2025

(11) **3 964 147** (51) *A61B 17/32*
07.02.2025

(11) **3 966 002** (51) *B25J 21/00*
07.02.2025

(11) **3 966 937** (51) *H03K 19/17736*
10.02.2025

(11) **3 969 818** (51) *F24C 7/08*
11.02.2025

(11) **3 970 811** (51) *A63B 21/00*
12.02.2025

(11) **3 971 014** (51) *B60L 7/22*
12.02.2025

(11) **3 972 829** (51) *B32B 5/24*
12.02.2025

(11) **3 973 118** (51) *E04H 4/16*
12.02.2025

(11) **3 976 504** (51) *B65G 1/02*
11.02.2025

(11) **3 978 159** (51) *B21L 1/02*
12.02.2025

(11) **3 979 897** (51) *A61B 3/113*
12.02.2025

(11) **3 980 217** (51) *B23K 26/352*
12.02.2025

(11) **3 982 159** (51) *G01S 7/521*
12.02.2025

(11) **3 982 903** (51) *A61H 37/00*
11.02.2025

(11) **3 996 710** (51) *A61K 31/437*
11.02.2025

(11) **3 997 720** (51) *H01F 27/02*
07.02.2025

(11) **3 999 191** (51) *A62B 35/00*
13.02.2025

(11) **3 999 258** (51) *B09B 3/00*

12.02.2025

(11) **4 005 508** (51) *A61B 17/16*
12.02.2025

(11) **4 009 185** (51) *G06F 15/173*
12.02.2025

(11) **4 011 748** (51) *B61L 25/02*
11.02.2025

(11) **4 012 220** (51) *F16H 1/32*
11.02.2025

(11) **4 013 369** (51) *A61H 35/04*
11.02.2025

(11) **4 013 722** (51) *C02F 11/18*
11.02.2025

(11) **4 013 751** (51) *C07D 405/04*
10.02.2025

(11) **4 013 927** (51) *E04H 12/34*
12.02.2025

(11) **4 014 048** (51) *G01N 33/68*
07.02.2025

(11) **4 016 833** (51) *H02P 21/14*
12.02.2025

(11) **4 017 369** (51) *A61B 6/06*
12.02.2025

(11) **4 018 588** (51) *H04L 5/00*
12.02.2025

(11) **4 019 693** (51) *D06F 58/22*
11.02.2025

(11) **4 023 452** (51) *B41J 15/04*
12.02.2025

(11) **4 023 866** (51) *F01N 11/00*
07.02.2025

(11) **4 027 841** (51) *A47J 27/00*
07.02.2025

(11) **4 028 210** (51) *B23Q 1/66*
12.02.2025

(11) **4 028 836** (51) *G05B 13/02*
07.02.2025

(11) **4 030 964** (51) *A47B 31/02*
13.02.2025

(11) **4 032 016** (51) *G06Q 40/08*
12.02.2025

(11) **4 033 654** (51) *H02P 6/14*
07.02.2025

(11) **4 035 787** (51) *B21B 3/02*
13.02.2025

(11) **4 035 867** (51) *B29C 48/71*
11.02.2025

(11) **4 044 865** (51) *A45B 25/24*
07.02.2025

(11) **4 052 020** (51) *G01N 21/45*
13.02.2025

(11) **4 053 614** (51) *G02B 6/26*
10.02.2025

(11) **4 054 217** (51) *H04W 4/40*
07.02.2025

(11) **4 054 887** (51) *B60H 1/00*

13.02.2025

(11) **4 058 729** 13.02.2025 (51) *F23R 3/00*

(11) **4 058 831** 13.02.2025 (51) *C03B 37/15*

(11) **4 059 417** 12.02.2025 (51) *A61B 5/06*

(11) **4 062 665** 12.02.2025 (51) *H04W 24/10*

(11) **4 065 953** 10.02.2025 (51) *G01N 17/02*

(11) **4 067 216** 07.02.2025 (51) *B62H 5/00*

(11) **4 067 351** 07.02.2025 (51) *C07D 487/04*

(11) **4 067 965** 10.02.2025 (51) *G02B 21/24*

(11) **4 068 490** 11.02.2025 (51) *H01M 50/50*

(11) **4 069 686** 11.02.2025 (51) *C07D 235/10*

(11) **4 069 972** 12.02.2025 (51) *F03G 7/00*

(11) **4 070 006** 13.02.2025 (51) *F16N 3/12*

(11) **4 072 210** 12.02.2025 (51) *H04W 72/02*

(11) **4 073 447** 07.02.2025 (51) *F28D 1/02*

(11) **4 074 814** 10.02.2025 (51) *C12M 1/12*

(11) **4 075 147** 10.02.2025 (51) *G01N 35/10*

(11) **4 076 314** 11.02.2025 (51) *A61F 13/0206*

(11) **4 077 524** 10.02.2025 (51) *C08K 9/06*

(11) **4 077 931** 07.02.2025 (51) *F03D 80/00*

(11) **4 078 638** 10.02.2025 (51) *H01H 3/02*

(11) **4 080 079** 12.02.2025 (51) *F16D 55/36*

(11) **4 081 331** 11.02.2025 (51) *B01D 65/10*

(11) **4 081 733** 11.02.2025 (51) *G02B 5/04*

(11) **4 082 869** 12.02.2025 (51) *B61L 27/12*

(11) **4 085 004** 12.02.2025 (51) *B64C 3/18*

(11) **4 086 240** 12.02.2025 (51) *C07D 207/277*

(11) **4 089 818** 10.02.2025 (51) *H01M 50/209*

(11) **4 091 939** (51) *B64C 29/00*

12.02.2025

(11) **4 096 079** 12.02.2025 (51) *H02M 1/12*

(11) **4 097 339** 13.02.2025 (51) *F01M 13/04*

(11) **4 103 096** 12.02.2025 (51) *A61B 34/37*

(11) **4 107 474** 12.02.2025 (51) *G01B 3/1069*

(11) **4 108 927** 07.02.2025 (51) *F04D 7/04*

(11) **4 109 861** 11.02.2025 (51) *H04L 69/00*

(11) **4 110 119** 07.02.2025 (51) *A24F 40/60*

(11) **4 110 135** 10.02.2025 (51) *A47B 47/04*

(11) **4 110 547** 10.02.2025 (51) *B23K 26/00*

(11) **4 111 972** 09.02.2025 (51) *A61B 5/25*

(11) **4 112 437** 12.02.2025 (51) *B63B 7/08*

(11) **4 113 175** 11.02.2025 (51) *G01W 1/08*

(11) **4 115 109** 13.02.2025 (51) *B32B 1/08*

(11) **4 115 214** 13.02.2025 (51) *G01T 5/00*

(11) **4 117 998** 12.02.2025 (51) *B65D 5/14*

(11) **4 119 040** 07.02.2025 (51) *G01B 11/30*

(11) **4 119 727** 10.02.2025 (51) *E01F 13/02*

(11) **4 120 254** 07.02.2025 (51) *G10L 19/022*

(11) **4 121 013** 11.02.2025 (51) *A61K 9/20*

(11) **4 124 389** 13.02.2025 (51) *B04C 5/04*

(11) **4 124 646** 12.02.2025 (51) *C10M 133/44*

(11) **4 126 260** 12.02.2025 (51) *A62C 2/06*

(11) **4 126 408** 07.02.2025 (51) *B21B 38/00*

(11) **4 128 383** 07.02.2025 (51) *H10K 10/20*

(11) **4 129 886** 11.02.2025 (51) *B66C 23/20*

(11) **4 131 107** 10.02.2025 (51) *G06Q 10/10*

(11) **4 131 920** 13.02.2025 (51) *H04N 23/60*

(11) **4 132 183** (51) *H04W 72/23*

12.02.2025

(11) **4 133 797** 13.02.2025 (51) *H04W 48/12*

(11) **4 133 891** 12.02.2025 (51) *H04W 76/11*

(11) **4 134 060** 12.02.2025 (51) *A61H 3/02*

(11) **4 135 522** 12.02.2025 (51) *A01N 63/00*

(11) **4 137 172** 11.02.2025 (51) *A61M 1/36*

(11) **4 140 362** 12.02.2025 (51) *A47C 1/16*

(11) **4 140 609** 07.02.2025 (51) *B21C 23/00*

(11) **4 140 749** 12.02.2025 (51) *B41J 2/175*

(11) **4 142 654** 07.02.2025 (51) *A61F 2/46*

(11) **4 145 282** 12.02.2025 (51) *G06F 9/455*

(11) **4 148 978** 12.02.2025 (51) *H02P 29/66*

(11) **4 150 240** 11.02.2025 (51) *F16L 11/20*

(11) **4 152 292** 07.02.2025 (51) *G08G 1/00*

(11) **4 152 664** 11.02.2025 (51) *H04L 1/1829*

(11) **4 159 005** 07.02.2025 (51) *H05B 45/14*

(11) **4 159 120** 12.02.2025 (51) *A61B 5/0535*

(11) **4 161 425** 12.02.2025 (51) *A61B 34/10*

(11) **4 162 867** 10.02.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **4 165 474** 13.02.2025 (51) *B02C 19/00*

(11) **4 172 734** 12.02.2025 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 175 833** 11.02.2025 (51) *B41M 3/14*

(11) **4 175 840** 12.02.2025 (51) *B60H 1/00*

(11) **4 176 772** 13.02.2025 (51) *A47C 23/06*

(11) **4 177 179** 13.02.2025 (51) *B65D 17/28*

(11) **4 179 260** 13.02.2025 (51) *F24D 19/10*

(11) **4 180 697** 07.02.2025 (51) *F16K 7/16*

(11) **4 181 524** 07.02.2025 (51) *H04Q 9/00*

(11) **4 183 606** (51) *B60J 3/04*

12.02.2025

(11) **4 186 558** 07.02.2025 (51) *A61N 1/04*

(11) **4 186 762** 12.02.2025 (51) *B60T 17/22*

(11) **4 187 137** 13.02.2025 (51) *F16L 47/28*

(11) **4 195 978** 10.02.2025 (51) *A47C 16/02*

(11) **4 196 099** 12.02.2025 (51) *A61K 31/00*

(11) **4 196 413** 13.02.2025 (51) *B65D 90/00*

(11) **4 200 817** 10.02.2025 (51) *G06V 10/10*

(11) **4 201 294** 12.02.2025 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 201 736** 11.02.2025 (51) *B60N 2/28*

(11) **4 201 830** 10.02.2025 (51) *B65D 1/02*

(11) **4 202 159** 13.02.2025 (51) *E05B 13/10*

(11) **4 205 253** 13.02.2025 (51) *H02J 3/38*

(11) **4 206 510** 12.02.2025 (51) *F16L 5/10*

(11) **4 210 857** 13.02.2025 (51) *B01D 46/10*

(11) **4 213 614** 07.02.2025 (51) *A01G 7/00*

(11) **4 215 725** 11.02.2025 (51) *F01M 11/00*

(11) **4 218 409** 12.02.2025 (51) *A01K 67/027*

(11) **4 219 889** 10.02.2025 (51) *E21B 41/00*

(11) **4 221 964** 12.02.2025 (51) *B29C 73/02*

(11) **4 222 040** 13.02.2025 (51) *B62B 3/18*

(11) **4 225 177** 07.02.2025 (51) *A61B 17/80*

(11) **4 225 244** 12.02.2025 (51) *A61G 5/06*

(11) **4 227 012** 12.02.2025 (51) *B21B 35/12*

(11) **4 228 172** 11.02.2025 (51) *H04B 10/07*

(11) **4 229 553** 12.02.2025 (51) *G06K 19/077*

(11) **4 230 892** 10.02.2025 (51) *F16D 63/00*

(11) **4 234 298** 13.02.2025 (51) *B60K 1/00*

(11) **4 234 453** (51) *B65G 41/00*

13.02.2025

(11) **4 235 657** 12.02.2025 (51) *G10L 19/005*

(11) **4 235 814** 12.02.2025 (51) *H01L 31/048*

(11) **4 236 459** 13.02.2025 (51) *H04W 36/28*

(11) **4 236 869** 11.02.2025 (51) *A61F 2/24*

(11) **4 237 233** 07.02.2025 (51) *B29D 30/00*

(11) **4 237 798** 10.02.2025 (51) *G01D 5/48*

(11) **4 239 119** 07.02.2025 (51) *D06F 37/10*

(11) **4 240 048** 12.02.2025 (51) *H04W 24/02*

(11) **4 240 595** 13.02.2025 (51) *B42D 25/324*

(11) **4 242 066** 13.02.2025 (51) *B60R 11/04*

(11) **4 242 124** 07.02.2025 (51) *B65G 65/00*

(11) **4 242 548** 11.02.2025 (51) *F24D 17/00*

(11) **4 245 862** 11.02.2025 (51) *G01N 33/536*

(11) **4 245 950** 13.02.2025 (51) *E05B 9/08*

(11) **4 247 203** 13.02.2025 (51) *A41D 13/11*

(11) **4 247 335** 13.02.2025 (51) *A61K 9/02*

(11) **4 248 822** 13.02.2025 (51) *A47L 5/24*

(11) **4 251 936** 12.02.2025 (51) *F25D 13/04*

(11) **4 252 589** 10.02.2025 (51) *A47C 7/38*

(11) **4 254 046** 07.02.2025 (51) *G02B 27/01*

(11) **4 256 198** 12.02.2025 (51) *F03D 3/04*

(11) **4 256 898** 13.02.2025 (51) *H04W 76/28*

(11) **4 260 778** 13.02.2025 (51) *A47L 5/24*

(11) **4 262 745** 13.02.2025 (51) *A61K 38/26*

(11) **4 263 650** 11.02.2025 (51) *C08G 18/08*

(11) **4 264 050** 11.02.2025 (51) *F04B 39/00*

(11) **4 264 419** 11.02.2025 (51) *G06F 9/30*

(11) **4 266 150** (51) *G06F 1/16*

13.02.2025

(11) **4 266 915** 12.02.2025 (51) *A24F 40/05*

(11) **4 267 358** 13.02.2025 (51) *B26D 3/16*

(11) **4 267 381** 07.02.2025 (51) *B29D 30/00*

(11) **4 267 435** 12.02.2025 (51) *B60R 3/00*

(11) **4 268 130** 13.02.2025 (51) *G06K 19/14*

(11) **4 268 659** 07.02.2025 (51) *A43B 5/02*

(11) **4 271 260** 11.02.2025 (51) *A61B 5/022*

(11) **4 273 509** 07.02.2025 (51) *G01D 5/353*

(11) **4 275 202** 07.02.2025 (51) *G10K 11/175*

(11) **4 275 574** 12.02.2025 (51) *A47L 15/00*

(11) **4 277 669** 12.02.2025 (51) *A61L 2/00*

(11) **4 278 020** 07.02.2025 (51) *B09B 101/16*

(11) **4 279 439** 12.02.2025 (51) *B66F 11/04*

(11) **4 281 276** 12.02.2025 (51) *B29C 65/18*

(11) **4 282 093** 12.02.2025 (51) *H04B 10/61*

(11) **4 282 792** 07.02.2025 (51) *B65G 47/51*

(11) **4 283 141** 12.02.2025 (51) *F16B 33/00*

(11) **4 284 974** 12.02.2025 (51) *D21F 5/20*

(11) **4 288 413** 12.02.2025 (51) *C07C 405/00*

(11) **4 288 704** 07.02.2025 (51) *F24D 17/00*

(11) **4 291 280** 07.02.2025 (51) *A61M 37/00*

(11) **4 291 301** 13.02.2025 (51) *A61N 2/00*

(11) **4 292 617** 10.02.2025 (51) *A61L 27/20*

(11) **4 292 669** 10.02.2025 (51) *A62B 17/00*

(11) **4 294 621** 10.02.2025 (51) *B29C 45/84*

(11) **4 294 969** 07.02.2025 (51) *D03D 1/00*

(11) **4 297 332** 11.02.2025 (51) *G06F 21/60*

(11) **4 298 062** (51) *C01G 53/00*

10.02.2025

(11) **4 299 306** (51) *B32B 5/02*
13.02.2025

(11) **4 301 284** (51) *A61F 2/30*
07.02.2025

(11) **4 301 665** (51) *B65D 1/02*
10.02.2025

(11) **4 304 815** (51) *B25J 9/00*
07.02.2025

(11) **4 306 747** (51) *E04H 4/12*
13.02.2025

(11) **4 308 387** (51) *B60C 9/02*
06.02.2025

(11) **4 311 448** (51) *A43B 3/10*
12.02.2025

(11) **4 312 413** (51) *H04L 41/0813*
10.02.2025

(11) **4 312 686** (51) *A47K 5/12*
13.02.2025

(11) **4 313 106** (51) *A61K 38/095*
06.02.2025

(11) **4 313 651** (51) *B60K 13/04*
12.02.2025

(11) **4 316 958** (51) *B62J 9/25*
13.02.2025

(11) **4 317 773** (51) *F21V 33/00*
07.02.2025

(11) **4 319 685** (51) *A61F 2/07*
11.02.2025

(11) **4 320 706** (51) *H02K 1/276*
12.02.2025

(11) **4 323 282** (51) *B65D 5/42*
12.02.2025

(11) **4 323 701** (51) *F24S 40/20*
11.02.2025

(11) **4 324 308** (51) *H05K 3/36*
12.02.2025

(11) **4 324 543** (51) *C02F 1/28*
12.02.2025

(11) **4 324 704** (51) *B60R 13/01*
10.02.2025

(11) **4 326 264** (51) *A61K 31/433*
13.02.2025

(11) **4 327 045** (51) *G01B 5/04*
10.02.2025

(11) **4 328 778** (51) *G06F 21/60*
12.02.2025

(11) **4 330 541** (51) *F03D 7/02*
12.02.2025

(11) **4 330 581** (51) *F16K 3/34*
13.02.2025

(11) **4 331 087** (51) *H02K 3/51*
10.02.2025

(11) **4 331 095** (51) *H02K 9/10*
10.02.2025

(11) **4 332 238** (51) *C12Q 1/6869*
11.02.2025

(11) **4 333 676** (51) *A47J 31/36*
11.02.2025

(11) **4 334 143** (51) *B60C 25/01*
13.02.2025

(11) **4 335 828** (51) *C02F 1/461*
12.02.2025

(11) **4 336 201** (51) *G01R 31/60*
11.02.2025

(11) **4 338 345** (51) *H04L 5/00*
13.02.2025

(11) **4 340 213** (51) *H02P 23/14*
12.02.2025

(11) **4 340 729** (51) *A61B 6/03*
10.02.2025

(11) **4 341 185** (51) *B65G 65/48*
12.02.2025

(11) **4 341 475** (51) *D04B 1/10*
12.02.2025

(11) **4 341 629** (51) *F27D 99/00*
11.02.2025

(11) **4 341 971** (51) *H01H 9/34*
12.02.2025

(11) **4 345 565** (51) *G05D 1/00*
12.02.2025

(11) **4 348 047** (51) *F03D 80/80*
11.02.2025

(11) **4 350 546** (51) *G06F 21/55*
12.02.2025

(11) **4 351 505** (51) *A61H 19/00*
09.02.2025

(11) **4 352 483** (51) *G01N 1/08*
11.02.2025

(11) **4 354 471** (51) *H01F 1/057*
12.02.2025

(11) **4 355 503** (51) *B08B 1/32*
07.02.2025

(11) **4 357 506** (51) *D05C 15/08*
11.02.2025

(11) **4 359 498** (51) *C11D 1/29*
13.02.2025

(11) **4 359 771** (51) *G01N 21/64*
12.02.2025

(11) **4 363 688** (51) *E21B 7/15*
12.02.2025

(11) **4 365 599** (51) *G01N 35/04*
11.02.2025

(11) **4 365 859** (51) *G06F 1/16*
12.02.2025

(11) **4 370 423** (51) *B64G 1/32*
13.02.2025

(11) **4 372 655** (51) *G06Q 10/02*
13.02.2025

(11) **4 372 829** (51) *H01L 31/0236*
12.02.2025

(11) **4 374 705** (51) *A23G 1/18*
10.02.2025

(11) **4 375 526** (51) *F16C 29/00*
13.02.2025

(11) **4 377 024** (51) *B21B 1/02*
11.02.2025

(11) **4 378 671** (51) *B29C 70/30*
13.02.2025

(11) **4 384 057** (51) *A47L 13/16*
10.02.2025

(11) **4 396 316** (51) *C11D 3/20*
13.02.2025

(11) **4 399 152** (51) *B64G 1/50*
11.02.2025

(11) **4 409 138** (51) *F04B 5/02*
12.02.2025

(11) **4 415 566** (51) *A24B 15/16*
12.02.2025

(11) **4 420 556** (51) *A45D 44/00*
11.02.2025

(11) **4 425 492** (51) *G10L 21/038*
07.02.2025

(11) **4 431 783** (51) *F16L 55/165*
12.02.2025

(11) **4 432 190** (51) *H04L 9/32*
12.02.2025

(11) **4 447 392** (51) *H04L 41/0806*
13.02.2025

(11) **4 451 665** (51) *H04N 7/18*
12.02.2025

(11) **4 462 587** (51) *H01M 50/595*
13.02.2025

(11) **4 470 115** (51) *H04B 5/79*
12.02.2025

IV.1(2)
- Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent
- Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

---

IV.2(1)
- Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number
- Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication

(11) **2 551 146 C0** (51) *B60L 53/14*
12.02.2025
En
(21) 12176668.7 (22) 17.07.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 08.01.2025
(54) • *System zum Ausschalten einer Elektrofahrzeugladestation aus der Ferne*
• *Electric vehicle charging station remote disconnect system*
• *Station de déconnexion à distance de station de charge de véhicule électrique*
(73) GE Intellectual Property Licensing, LLC, 1 Research Circle, Niskayuna, NY 12309, US
(72) Aiken, Brian Matthew, Atlanta, GA 30339, US
Yasko, Christopher Charles, Atlanta, GA 30339, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **2 641 940 C0** (51) ***C09B 29/30***
18.02.2025
En
(21) 12002048.2 (22) 22.03.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *Wasserlösliche und wasserfeste Farbstoffe für Tintenstrahldruck*
• *Water soluble and water fast dyes for ink jet printing*
• *Colorants rapides de l'eau et hydrosolubles pour l'impression à jet d'encre*
(73) Rex-Tone Industries Ltd, 501, Advent Atria, Chincholi Bunder Road Malad (W), Mumbai - 400 064, IN
(72) Bättig, Kurt, 1724 Le Mouret, CH
Moigno, Damien, Dr., 1723 Marly, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

---

(11) **2 673 025 C0** (51) ***A61M 5/142***
12.02.2025
En
(21) 12744913.0 (22) 08.02.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERBESSERUNGEN AN INFUSIONSSYSTEMEN*
• *IMPROVEMENTS IN INFUSION SYSTEMS*
• *PERFECTIONNEMENTS À DES SYSTÈMES DE PERFUSION*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SEARLE, Gary, Norfolk, Massachusetts 02056, US
HWANG, Charles, Wellesley, Massachusetts 02482, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **2 771 603 C0** (51) ***F16K 31/44***
13.02.2025
En
(21) 12844161.5 (22) 17.10.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VENTIL UND DAMPFDICHTUNGSANORDNUNG*
• *VALVE AND STEM SEALING ASSEMBLY*
• *SOUPAPE ET ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ DE TIGE*
(73) Aegis Flow Technologies, LLC, 6041 Industrial Drive, Geismar, LA 70734, US
(72) CROCHET, Kevin, W., Sr., Baton Rouge, LA 70809, US
EGER, Norman, Baton Rouge, LA 70810, US
ROVIRA, Sidney, A., III, St. Amant, LA 70774, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(11) **2 786 322 C0** (51) ***H02J 13/00***
18.02.2025
En
(21) 12852748.8 (22) 29.11.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE DES LEISTUNGSBEDARF MIT KÖRNIGEN METRIKEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FORECASTING POWER REQUIREMENTS USING GRANULAR METRICS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉVISION DES BESOINS EN ÉNERGIE À L'AIDE DE MESURES GRANULAIRES*
(73) Generac Power Systems, Inc., S45 W29290 Hwy. 59 P.O. Box 8, Waukesha, WI 53187, US
(72) HAGHIGHAT-KASHANI, Ali, Vancouver, BC V6H 4C3, CA
CHEAM, Janice Tze-Nee, Vancouver, BC V6A 4K7, CA
HALLAM, Jonathan Mark, Vancouver, BC V6B 6A8, CA
GUO, Zhenyu, Vancouver, BC V6T 2C7, CA
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **2 921 509 C0** (51) ***C08F 210/16***
12.02.2025
En
(21) 13854625.4 (22) 15.11.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLENE UND ALPHA-OLEFIN COPOLYMERE*
• *METHOD FOR PREPARING ETHYLENE AND ALPHA-OLEFIN COPOLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COPLYMÈRES D'ÉTHYLENE ET D'ALPHA-OLÉFINES.*
(73) DL Chemical CO., LTD, 134 Tongil-ro, Jongno-gu Seoul 03181, KR
(72) UHM, Jae Hoon, Daejeon 305-720, KR
MUN, Sang-Deok, Daejeon 305-770, KR
JU, Jin-Hun, Daejeon 305-805, KR
BAE, Hee-Sun, Daejeon 305-805, KR
HONG, Sah-Mun, Daejeon 305-720, KR
SOHN, Byung-Keel, Daejeon 305-720, KR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **2 932 897 C0** (51) ***A61B 5/1486***
18.02.2025
En
(21) 15163743.6 (22) 15.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SENSOR UND MESSVORRICHTUNG ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER INFORMATIONEN EINES BENUTZERS*
• *SENSOR AND MEASURING APPARATUS USED FOR MEASURING BIOLOGICAL INFORMATION OF USER*
• *CAPTEUR ET APPAREIL DE MESURE POUR MESURER DES INFORMATIONS BIOLOGIQUES D'UN UTILISATEUR*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo, Minami-ku Kyoto-shi Kyoto 601-8045, JP
(72) Fukuda, Kazuo, Kyoto-shi, Kyoto 602-0008, JP
Kaneda, Hisashi, Kyoto-shi, Kyoto 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **2 935 300 C0** (51) ***C07H 13/04***
13.02.2025
En
(21) 13864260.8 (22) 18.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *NEUARTIGE POLYMORPHE AUS LNNT*
• *NOVEL POLYMORPHS OF LNNT*
• *NOUVEAUX POLYMORPHES DE LNNT*
(73) Glycom A/S, Kogle Allé 4, 2970 Hørsholm, DK
(72) PODÁNYI, Benjámin, H-2120 Dunakeszi, HU
DEKANY, Gyula, Sinnamon Park, Queensland 4073, AU
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(11) **2 977 533 C0** (51) ***E05D 7/08***
13.02.2025
En
(21) 14770103.1 (22) 17.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *SCHARNIER FÜR TÜREN*
• *HINGE FOR DOORS*
• *CHARNIÈRE POUR PORTES*
(73) Suarez Gonzalez, Yeray, Calle Diego Alonso Montaude N° 7-1°, 35001 Las Palmas de Gran Canaria, ES
(72) Suarez Gonzalez, Yeray, 35001 Las Palmas de Gran Canaria, ES

---

(11) **3 003 698 C0** (51) ***B29D 30/24***
18.02.2025
En
(21) 14808335.5 (22) 04.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *REIFENBAUTROMMEL MIT ERHÖHTEM BEWEGUNGSBEREICH*
• *TIRE BUILDING DRUM WITH INCREASED RANGE OF MOVEMENT*
• *TAMBOUR DE CONFECTION DE PNEUMATIQUES AYANT UNE PLAGE DE MOUVEMENT ACCRUE*
(73) Davian Enterprises, LLC, PO Box 130 6435 Hwy 411 S, Greenback, Tennessee 37742-0130, US
Marcus, Robert L. Jr., 7100 Pinecroft Lane, Knoxville, Tennessee 37914, US
(72) MARCUS JR., Robert L., Knoxville,Tennessee 37914, US
(74) Sawodny, Michael-Wolfgang, Dreikönigsgasse 10, 89073 Ulm, DE

---

(11) **3 012 016 C0** (51) ***B02C 13/10***
14.02.2025
En
(21) 14813160.0 (22) 11.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *PULVERVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *POWDER-PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE POUDRE*
(73) Nara Machinery Co., Ltd., 14-4 Higashi Ooi 4-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-0011, JP
(72) IWAMATSU, Hidetoshi, Tokyo 143-0002, JP
JOHARA, Kenichi, Tokyo 143-0002, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 014 024 C0** (51) ***B28B 23/00***
18.02.2025
En
(21) 14816966.7 (22) 27.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WANDDICHTUNGSSYSTEM*
• *WALL SEAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JOINT POUR PAROI*
(73) Curtis, Mark Robert Edmund, Building 38

Suite A & B Suakin Drive, Mosman, NSW 2088, AU
(72) Curtis, Mark Robert Edmund, Mosman, NSW 2088, AU
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **3 054 800 C0** (51) ***A41D 13/005***
14.02.2025
En
(21) 14851667.7 (22) 10.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR TEMPERATURMANIPULATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR MANIPULATING TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE MANIPULATION DE TEMPÉRATURE*
(73) EMBR Labs IP LLC, 24 Roland Street, Suite 102, Boston, MA 02129, US
(72) SMITH, Matthew, J., Hampden, MA 01036, US
SHAMES, Samuel, Newton, MA 02466, US
GIBSON, Michael, Boston, MA 02116, US
COHEN-TANUGI, David, Cambridge, MA 02139, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 074 914 C0** (51) ***G06F 30/00***
18.02.2025
En
(21) 14864803.3 (22) 25.02.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON THERMISCHEN ERKENNTNISSEN EINER DATENZENTRALE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING THERMAL-INSIGHTS OF A DATA CENTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRÉDIRE DES DONNÉES THERMIQUES D'UN CENTRE DE DONNÉES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400021, IN
(72) DEODHAR, Anirudh, Pune Maharshtra 411013, IN
BHAGWAT, Harshad Girish, Pune Maharshtra 411013, IN
SINGH, Amarendra Kumar, Pune Maharshtra 411013, IN
SIVASUBRAMANIAM, Anand, Tamil Nadu 600113, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 092 989 C0** (51) ***A61L 15/40***
13.02.2025
En
(21) 14877608.1 (22) 07.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ODER NICHT BIOLOGISCH ABBAUBARE ZUSAMMENSETZUNG AUS MESENCHYMALEN STAMMZELLEN UND HYDROGEL ZUR UNTERSTÜTZUNG DER HAUTREGENERATION ODER WUNDHEILUNG*
• *MESENCHYMAL STEM CELLS-HYDROGEL-BIODEGRADABLE OR MESENCHYMAL STEM CELLS-HYDROGEL-NON-DEGRADABLE SUPPORT COMPOSITION FOR SKIN REGENERATION OR WOUND HEALING*
• *COMPOSITION DE SUPPORT BIODÉGRADABLE À BASE D'HYDROGEL-CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES OU NON DÉGRADABLE À BASE D'HYDROGEL-CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES POUR UNE RÉGÉNÉRATION DE LA PEAU OU UNE CICATRISATION DE PLAIE*
(73) Anterogen Co., Ltd., 405 NamsungPlaza (Gasan-dong) 130 Digital-ro, Geumcheon-gu, Seoul 153-782, KR
(72) LEE, Sung-Koo, Seoul 153-782, KR
KIM, Mihyung, Seoul 153-782, KR
KIM, Inok, Seoul 153-782, KR
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

---

(11) **3 164 241 C0** (51) ***B23K 11/11***
13.02.2025
En
(21) 15815660.4 (22) 02.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT SCHWEBENDER SCHWEISSVORRICHTUNG FÜR HOCHPRODUKTIVES SCHWEISSEN*
• *SYSTEM AND METHOD WITH FLOATING WELDER FOR HIGH RATE PRODUCTION WELDING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ À SOUDEUR FLOTTANT POUR SOUDAGE À RENDEMENT DE PRODUCTION ÉLEVÉ*
(73) Doben Limited, 415 Morton Drive, Windsor, Ontario N9J 3T8, CA
(72) KOSCIELSKI, Larry, Lasalle, Ontario N9J 2J1, CA
HEUCHAN, Gregory I., Windsor, Ontario N9E 2X1, CA
MICHAUD, Eric, Amherstburg, Ontario N9V 3R3, CA
BRANOFF, Matt, Lasalle, Ontario N9J 1Y9, CA
RENAUD, Darcey D., Lasalle, Ontario N9J 3S4, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 164 459 C0** (51) ***C09J 7/20***
13.02.2025
En
(21) 15814688.6 (22) 02.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *LAMINIERUNGSVERFAHREN MIT KLEBSTOFFVERPACKUNGSSYSTEM*
• *LAMINATING METHODS USING ADHESIVE PACKAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE LAMINAGE UTILISANT LE SYSTÈME D'EMBALLAGE ADHÉSIF*
(73) Marotech Inc., 100 Rue de Naples, St-Augustin de Desmaures, Québec G3A 2Y2, CA
(72) ROBITAILLE, Martin, St-Augustin de Desmaures, Québec J7Z 6S9, CA
(74) Delaveau, Sophie, ETNA 3, rue Geoffroy Marie, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 169 503 C0** (51) ***B29C 45/16***
12.02.2025
En
(21) 15750123.0 (22) 15.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *MODULARES SYSTEM FÜR ZUSÄTZLICHE SPRITZGIESSAGGREGATE*
• *MODULAR SYSTEM FOR ADDITIONAL INJECTION UNITS*
• *SYSTÈME MODULAIRE POUR UNITÉS D'INJECTION AUXILIAIRES*
(73) Plasdan - Automação E Sistemas Lda., Rua de Moçambique; nº 29 - Ordem, 2430-379 Marinha Grande, PT
(72) PEREIRA DA SILVA ARAÚJO, Paulo Juliano, P-2430-520 Marinha Grande, PT
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

---

(11) **3 193 670 C0** (51) ***A47C 3/025***
17.02.2025
De
(21) 15771062.5 (22) 18.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *MÖBEL MIT SCHWENKVORRICHTUNG FÜR EINEN SCHWENKTEIL*
• *PIECE OF FURNITURE WITH A PIVOTING DEVICE FOR A PIVOTING PART*
• *MEUBLE POURVU D'UN DISPOSITIF DE PIVOTEMENT DESTINÉ À UN ÉLÉMENT PIVOTANT*
(73) EB-invent GmbH, Sommerhalde 36, 72213 Altensteig-Walddorf, DE
(72) EHRENLEITNER, Franz, 72213 Altensteig-Walddorf, DE
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 199 169 C0** (51) ***A61K 9/06***
12.02.2025
En
(21) 14902879.7 (22) 03.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT HYDROGEL AUS MESENCHYMALEN STAMMZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION CONTAINING MESENCHYMAL STEM CELL-HYDROGEL AND METHOD FOR PRODUCING THE COMPOSITION*
• *COMPOSITION CONTENANT UN MÉLANGE CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES - HYDROGEL, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA COMPOSITION*
(73) Anterogen Co., Ltd., 405 NamsungPlaza (Gasan-dong) 130 Digital-ro, Geumcheon-gu, Seoul 153-782, KR
(72) LEE, Sung-Koo, Seoul 153-782, KR
KIM, Mihyung, Seoul 153-782, KR
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

---

(11) **3 200 862 C0** (51) ***A61M 29/00***
18.02.2025
En
(21) 15782136.4 (22) 29.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG FÜR SCHLEUSENLOSE TRANSRADIALE KATHETERISIERUNG*
• *DEVICE FOR SHEATHLESS TRANSRADIAL CATHETERIZATION*
• *DISPOSITIF POUR CATHÉTÉRISME TRANSRADIAL SANS GAINE*
(73) Cordis US Corp., 14201 Northwest 60th Avenue, Miami Lakes, FL 33014, US
(72) SANGHVI, Kintur A., Princeton Junction, New Jersey 08550, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 218 069 C0** (51) ***A61K 33/14***
12.02.2025
De
(21) 15798353.7 (22) 10.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025

(54) • *KOSMETISCHES UND PHARMAZEUTISCHES MITTEL ZUR BEHANDLUNG VON WUNDEN UND/ODER BLUTUNGEN DER HAUT, DER SCHLEIMHÄUTE ODER DES ZAHNFLEISCHES, INSBESONDERE Z.B. VON HAUTRISSEN (RHAGADEN) ODER PARODONTITIS*
• *COSMETIC AND PHARMACEUTICAL AGENTS FOR TREATING WOUNDS AND/OR HEMORRHAGING OF THE SKIN, MUCOUS MEMBRANES OR THE GUM, IN PARTICULAR FOR EXAMPLE, SUPERFICIAL CRACKS (RHAGADEN) OR PERODONTITIS*
• *AGENT COSMÉTIQUE ET PHARMACEUTIQUE POUR TRAITER DES PLAIES ET/OU DES HÉMORRAGIES CUTANÉES, MUQUEUSES OU GINGIVALES, NOTAMMENT P. EX. DES FISSURES DE LA PEAU (RHAGADES) OU UNE PARODONTITE*
(73) Bogaert, Jean-Pierre, Résidence l'Annonciade Ave. de l'Annonciade, Monaco, MC
(72) Bogaert, Jean-Pierre, Monaco, MC
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Kapellestrasse 17, 9492 Eschen, LI

---

(11) **3 240 457 C0** (51) ***A46B 13/04***
18.02.2025
En
(21) 15876121.3 (22) 28.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *BÜRSTENKOPF ZUR VERWENDUNG MIT EINER NICHT-NEWTONSCHEN KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *BRUSHHEAD FOR USE WITH A NON-NEWTONIAN COSMETIC COMPOSITION*
• *TÊTE DE BROSSE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE NON NEWTONIENNE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) BREWER, Gerald K., Redmond, Washington 98053, US
POOLE, Aaron, Federal Way, Washington 98023, US
GEORGE, Kelly M., Denville, New Jersey 07834, US
POLETTI, Mickael, Seattle, Washington 98121, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(11) **3 262 958 C0** (51) ***A23L 29/212***
18.02.2025
En
(21) 17177935.8 (22) 26.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ZUBEREITUNG AUS LARVEN VOM MEHLKÄFER ODER VOM GLÄNZENDSCHWARZEN GETREIDESCHIMMELKÄFER, IHRE VERWENDUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PREPARATION MADE FROM LARVES OF MEALWORMS OR LESSER MEALWORMS, ITS USE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *PRÉPARATION À BASE DE LARVES DE TÉNÉBRION MEUNIER OU DE PETIT TÉNÉBRION, SON UTILISATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Katholieke Universiteit Leuven, K.U. Leuven R&D Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
Thomas More Kempen vzw, Kleinhoefstraat 4, 2440 Geel, BE
(72) BOECKX, Hilde, 2390 Malle, BE
CLAES, Johan, 2400 Mol, BE
SPAEPEN, Rietje, 2260 Westerlo, BE
VAN CAMPENHOUT, Leni, 2440 Geel, BE
VAN DER BORGHT, Michael, 2300 Turnhout, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 280 988 C0** (51) ***G01M 5/00***
18.02.2025
En
(21) 16725900.1 (22) 05.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON BELASTUNGEN UND ZUR ÜBERTRAGUNG VON DETEKTIERTEN DATEN*
• *DEVICE FOR DETECTING STRAINS AND TRANSMITTING DETECTED DATA*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CONTRAINTES ET DE TRANSMISSION DE DONNÉES DÉTECTÉES*
(73) Insensus Project S.R.L., Via Roma, 66, 10025 Pino Torinese (TO), IT
(72) MAISTO, Guido, 10025 Pino Torinese (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

---

(11) **3 305 209 C0** (51) ***A61B 17/04***
12.02.2025
En
(21) 17193082.9 (22) 09.06.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *INSTRUMENTE ZUR BEREITSTELLUNG TRANSFASZIALER NÄHTE UND TRANSFASZIALE NAHTANORDNUNGEN*
• *INSTRUMENTS FOR DELIVERING TRANSFASCIAL SUTURES AND TRANSFASCIAL SUTURE ASSEMBLIES.*
• *INSTRUMENTS POUR FOURNIR DES SUTURES TRANSFASCIALES ET ENSEMBLES DE SUTURES TRANSFASCIALES*
(73) C.R. Bard Inc., 730 Central Avenue, Murray Hill, NJ 07974, US
(72) RANUCCI, Kevin J., Warwick, RI Rhode Island 02886, US
ZINITI, Donald E., Cumberland, RI Rhode Island 02864, US
DAROIS, Roger E., North Kingstown, RI 02852, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 310 319 C0** (51) ***A61J 1/16***
13.02.2025
En
(21) 16730256.1 (22) 14.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERBINDUNGS- UND BEHÄLTERSYSTEM*
• *CONNECTING AND CONTAINER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RACCORDEMENT ET DE CONTENANT*
(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) RAHMEL, Marcus Rainer, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
ENDERT, Guido, 50769 Koeln, DE
RUF, Jonas, 50769 Koeln, DE
WERGEN, Horst, 50769 Koeln, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

---

(11) **3 320 655 C0** (51) ***H04L 67/125***
13.02.2025
En
(21) 16824677.5 (22) 11.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *NABENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON DIENST DAFÜR*
• *HUB APPARATUS AND METHOD FOR PROVIDING SERVICE THEREOF*
• *APPAREIL CONCENTRATEUR ET PROCÉDÉ POUR EN ASSURER LE SERVICE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sung-jin, Seoul 08325, KR
BYEON, Kwang-min, Dangjin-si Chungcheongnam-do 31743, KR
SHIN, Ho-chul, Yongin-si Gyeonggi-do 16953, KR
AHN, Hee-bum, Seoul 05673, KR
LEE, Doo-woong, Seoul 06330, KR
KWAK, Kyu-sub, Seoul 05794, KR
NA, Jae-keun, Suwon-si Gyeonggi-do 16488, KR
PARK, Sun-min, Seoul 05794, KR
RHEE, Taik-heon, Seoul 04166, KR
SHIN, Jae-hyuck, Suwon-si Gyeonggi-do 16488, KR
LEE, Sang-wook, Suwon-si Gyeonggi-do 16676, KR
KIM, Hyun-jung, Suwon-si Gyeonggi-do 16709, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 327 996 C0** (51) ***H04L 47/11***
12.02.2025
En
(21) 17203405.0 (22) 23.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND EMPFÄNGER ZUR ÜBERLASTUNGSERKENNUNG*
• *METHOD AND RECEIVER FOR CONGESTION DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET RÉCEPTEUR DE DÉTECTION DE CONGESTION*
(73) Belledonne Communications, 12 Allée des Genêts, 38100 Grenoble, FR
(72) MORLAT, Simon, 38100 GRENOBLE, FR
PELLOUX-PRAYER, Gautier, 26260 CLERIEUX, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(11) **3 345 965 C0** (51) ***C08L 67/06***
12.02.2025
En
(21) 16840872.2 (22) 24.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ANTISTATISCHE BIKOMPONENTENFORMULIERUNG FÜR UNGESÄTTIGTE POLYESTERHARZE UND EPOXYVINYLESTERHARZE*
• *ANTI-STATIC BICOMPONENT FORMULATION FOR UNSATURATED POLYESTER RESINS AND EPOXY VINYL ESTER RESINS*
• *FORMULATION ANTISTATIQUE À DEUX COMPOSANTS POUR RÉSINES DE POLYESTER INSATURÉ ET D'ÉPOXYVINYLESTER*
(73) Avanzare Innovacion Tecnologica S.L., Antonio De Nebrija Nº8, 26006 Logroño, ES
(72) GOMEZ CORDON, Julio, 26002 Logroño, ES
OTAÑO JIMENEZ, Luis, 26004 Logroño, ES
PEREZ MARTINEZ, Javier, 26007 Logroño, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(11) **3 349 588 C0** (51) ***A22C 21/00***
18.02.2025
En
(21) 16778469.3 (22) 13.09.2016

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ETNFERNEN DES GABELBEINS AUS EINEM GEFLÜGELBRUST.*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR REMOVING FURCULAE FROM POULTRY BREAST CAPS.*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PRODÉDÉ POUR ENLÉVER LA FOURCHETTE DU BLANC DE POULET.*
(73) Foodmate B.V., Einsteinstraat 26, 3281 NJ Numansdorp, NL
(72) VAN DER END, Maarten, 3281 NJ Numansdorp, NL
HAZENBROEK, Jacobus Eliza, 3281 NJ Numansdorp, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 356 587 C0** (51) ***D04B 23/12***
18.02.2025
Fr
(21) 16787488.2 (22) 26.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SCHLAUCHFÖRMIGEN GESTRICKTEN TEXTILSTRUKTUR*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A TUBULAR KNITTED TEXTILE STRUCTURE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA REALISATION D'UNE STRUCTURE TEXTILE TRICOTEE TUBULAIRE*
(73) MDB Texinov, 56 Route de Ferrossière, 38110 la Tour du Pin, FR
Deltaval, 21 Rue Dussaussoy, 69006 Lyon, FR
(72) TANKERE, Jacques, 01800 Meximieux, FR
MIGNOT, Eric, 38620 Velanne, FR
PRUDHOMME, Clément, 38690 Flacheres, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **3 359 309 C0** (51) ***B08B 3/02***
12.02.2025
De
(21) 16757025.8 (22) 25.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *LUFTGEKÜHLTES HOCHDRUCKREINIGUNGSGERÄT*
• *AIR-COOLED HIGH-PRESSURE CLEANING DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION REFROIDI PAR AIR*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) BENSING, Felix, 70437 Stuttgart, DE
EBERT, Florian, 71394 Kernen, DE
JETTER, Simon, 71720 Oberstenfeld, DE
SCHOLL, Dominik, 71332 Waiblingen, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(11) **3 360 032 C0** (51) ***G06F 9/54***
13.02.2025
En
(21) 16854085.4 (22) 26.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *INTEGRATION VON INHALT IN NICHT-BROWSER-ANWENDUNGEN*
• *INTEGRATION OF CONTENT IN NON-BROWSER APPLICATIONS*
• *INTÉGRATION D'UN CONTENU DANS DES APPLICATIONS NON DE NAVIGATEUR*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) OZUYSAL, Yusuf, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(11) **3 363 439 C0** (51) ***A61K 31/5513***
14.02.2025
En
(21) 17206278.8 (22) 24.10.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR SYMMETRISCHE DIABETISCHE POLYNEUROPATHIE*
• *THERAPEUTIC COMPOSITIONS FOR DIABETIC SYMMETRICAL POLYNEUROPATHY*
• *COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES DESTINÉES À UNE POLYNEUROPATHIE SYMÉTRIQUE DIABÉTIQUE*
(73) University Of Manitoba, Technology Transfer Office 631 Drake Centre 181 Freedmen Crescent, Winnipeg, Manitoba R3T 5V4, CA
(72) FERNYHOUGH, Paul, Winnipeg, Manitoba R3T 5V4, CA
CALCUTT, Nigel A., La Jolla, CA California 92093, US
KOTRA, Lakshmi, Toronto, Ontario M5G 2M9, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 363 531 C0** (51) ***B01F 23/53***
14.02.2025
En
(21) 16865828.4 (22) 16.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *MASCHINE ZUR VERARBEITUNG VON MISCHUNGSBASIERTEN VERBINDUNGSPRODUKTEN UND VERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *MACHINE FOR PROCESSING MIXTURE-BASED COMPOUND PRODUCTS AND PROCESSING METHOD*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE PRODUITS COMPOSITES À BASE DE MÉLANGES, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CORRESPONDANT*
(73) IT Food, C/ Pamplona 1, 02002 Albacete, ES
(72) GABRIEL, Martinez Navarro, 02002 Albacete, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

---

(11) **3 375 452 C0** (51) ***A61K 38/21***
14.02.2025
En
(21) 17161461.3 (22) 16.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERWENDUNG VON LAMBDA-INTERFERONEN BEI DER BEHANDLUNG EINER MIT FETTLEIBIGKEIT IN ZUSAMMENHANG STEHENDEN STÖRUNG, VON ATHEROSKLEROSE ODER EINER GERINNUNGSSTÖRUNG*
• *USE OF LAMBDA INTERFERONS IN THE TREATMENT OF AN OBESITY-RELATED DISORDER, ATHEROSCLEROSIS OR A COAGULATION DISORDER*
• *UTILISATION D'INTERFÉRONS LAMBDA DANS LE TRAITEMENT DES TROUBLES LIÉS À L'OBÉSITÉ, DE L'ATHÉROSCLÉROSE OU DES TROUBLES DE LA COAGULATION*
(73) Andreakos, Evangelos, Georgiou Seferi 63 N. Psychiko, 15451 Athens, GR
Salagianni, Maria, Aristidou 9, P. Faliro, 17563 Athens, GR
Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens, Soranou Efesiou 4, 115 27 Athens, GR
(72) Andreakos, Evangelos, 15451 Athens, GR
Salagianni, Maria, 17563 Athens, GR
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 385 743 C0** (51) ***G01R 33/54***
13.02.2025
En
(21) 18166020.0 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR PHASENZYKLISCHEN MAGNETRESONANZFINGERABDRUCK (PHC-MRF)*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PHASE CYCLING MAGNETIC RESONANCE FINGERPRINTING (PHC-MRF)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CYCLAGE DE PHASES D'EMPREINTES DIGITALES PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE (PHC-MRF)*
(73) Case Western Reserve University, Technology Transfer Office 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
(72) Griswold, Mark A., Cleveland, Ohio 44106, US
Mehta, Bhairav Bipin, Cleveland, Ohio 44106, US
Coppo, Simone, 1007 Lausanne, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 387 078 C0** (51) ***C09D 13/00***
17.02.2025
En
(21) 16874011.6 (22) 09.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *HOLZMARKIERUNG UND -IDENTIFIZIERUNG*
• *WOOD MARKING AND IDENTIFICATION*
• *MARQUAGE ET IDENTIFICATION DE BOIS*
(73) Troy Corporation, 8 Vreeland Road, Florham Park, NJ 07932, US
(72) GREENE, Richard Wayne, Altamonte Springs FL 32701, US
HAUGEN, Barry Dean, Valencia CA 91355, US
CAVENDER, Stephen Edward, Edison NJ 08820, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaiststraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 402 217 C0** (51) ***H04R 25/00***
12.02.2025
En
(21) 17170175.8 (22) 09.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SPRACHVERSTÄNDLICHKEITSBASIERTE HÖRGERÄTE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SPEECH INTELLIGIBILITY-BASED HEARING DEVICES AND ASSOCIATED METHODS*
• *DISPOSITIFS AUDITIFS BASÉ SUR L'INTELLIGIBILITÉ DE LA PAROLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) BOLDT, Jesper B., 2750 Ballerup, DK
SØRENSEN, Charlotte, 2750 Ballerup, DK
JOHANNESSON, René Burmand, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **3 405 237 C0** (51) ***A61M 5/315***
13.02.2025
En
(21) 17741161.8 (22) 18.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ERZEUGUNG EINES DOSIERHILFEETIKETTS FÜR EINE SPRITZE*
• *GENERATING A DOSING AID LABEL FOR A SYRINGE*
• *PRODUCTION D'ÉTIQUETTE D'AIDE AU DOSAGE POUR SERINGUE*
(73) Appelbaum, Nicholas, 36 Cheviot Place, 8005 Green Point, ZA
(72) Appelbaum, Nicholas, 8005 Green Point, ZA
(74) Morbidini, Marco, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 406 723 C0** (51) ***C12N 15/62***
12.02.2025
En
(21) 18178428.1 (22) 22.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *AUF IL-15- UND IL-15R-ALPHA-SUSHI-DOMÄNE BASIERENDE KONJUGATE*
• *IL-15 AND IL-15RALPHA SUSHI DOMAIN BASED CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS BASÉS SUR IL-15 ET LE DOMAINE SUSHI DE IL-15RALPHA*
(73) CYTUNE PHARMA, 3, Chemin Pressoir Chênaie, 44100 Nantes, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
(72) MORISSEAU, Sébastien Daniel, 49610 Mûrs-Erigné, FR
TEPPAZ, Géraldine, 44800 Saint Herblain, FR
JACQUES, Yannick Laurent Joseph, 44000 Nantes, FR
ROBERT, Bruno Gilbert Marc, 34270 Valflaunes, FR
DE MARTYNOFF, Guy Luc Michel, 1435 Mont-St-Guibert, BE
BECHARD, David, 06130 Grasse, FR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 424 186 C0** (51) ***H04L 51/42***
12.02.2025
En
(21) 16891916.5 (22) 31.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERWALTUNG MEHRERER PROFILE FÜR EIN EINZIGES KONTO IN EINEM ASYNCHRONEN NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *MANAGING MULTIPLE PROFILES FOR A SINGLE ACCOUNT IN AN ASYNCHRONOUS MESSAGING SYSTEM*
• *GESTION DE PLUSIEURS PROFILS POUR UN SEUL COMPTE DANS UN SYSTÈME DE MESSAGERIE ASYNCHRONE*
(73) Nandbox Inc., 14 Penrith Street, Ottawa, Ontario K2W 1C8, CA
(72) ABDEL-MAGUID, Hazem, Ottawa, Ontario K2K 0B9, CA
AMER, Abdelrahman, Ottawa, Ontario K2W 1C8, CA
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

---

(11) **3 426 217 C0** (51) ***A61G 10/00***
12.02.2025
En
(21) 17712910.3 (22) 10.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ANPASSBARE EINRICHTUNG*
• *CUSTOMIZABLE FACILITY*
• *INSTALLATION PERSONNALISABLE*
(73) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
(72) FORTIN, Jonathan, Portmouth, NH 03801, US
WOOD, Lesley, 3930 Visp, CH
WIDMER, Stefan, 3930 Visp, CH
CARBONNEAU, Sandra, Middleton, NH 03887, US
ZAHIRI, Alexander, 3930 Visp, CH
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 443 013 C0** (51) ***A61P 35/00***
14.02.2025
En
(21) 17783284.7 (22) 14.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DER PD-L1-EXPRESSION BEI BEHANDLUNGSENTSCHEIDUNGEN FÜR DIE KREBSTHERAPIE*
• *METHODS OF USING PD-L1 EXPRESSION IN TREATMENT DECISIONS FOR CANCER THERAPY*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION DE L'EXPRESSION DE PD-L1 DANS DES DÉCISIONS DE TRAITEMENT POUR LA THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(73) Creatv Microtech, Inc., 11609 Lake Potomac Drive, Potomac, MD 20854, US
(72) ADAMS, Daniel, Basking Ridge New Jersey 07920, US
TANG, Cha-Mei, Potomac Maryland 20854, US
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(11) **3 458 171 C0** (51) ***B01D 17/04***
13.02.2025
En
(21) 17799995.0 (22) 16.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEEINFLUSSUNG DER TRENNUNG*
• *METHODS OF AFFECTING SEPARATION*
• *PROCÉDÉS PERMETTANT D'INFLUER SUR LA SÉPARATION*
(73) Nano Gas Technologies, Inc., 655 Deerfield Rd. Suite 100-140, Deerfield, IL 60015, US
(72) FOLDS, Rudy, M., Deerfield, IL 60015, US
FIEDLER, Scott, A., Deerfield, IL 60015, US
HARDIN, Jeffrey, K., Deerfield, IL 60015, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **3 459 497 C0** (51) ***A61F 2/08***
13.02.2025
En
(21) 18204612.8 (22) 10.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *TENODESEIMPLANTATE UND WERKZEUGE*
• *TENODESIS IMPLANTS AND TOOLS*
• *OUTILS ET IMPLANTS DE TÉNODÈSE*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) MILLER, Gerome, Raynham, MA 02767, US
PICCIRILLO, Justin M., Raynham, MA 02767, US
SA, Sherri, Raynham, MA 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 468 478 C0** (51) ***A61B 17/00***
18.02.2025
En
(21) 17811123.3 (22) 09.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEME ZUR KORREKTUR UND VERHINDERUNG VON OKKLUSION IN EINEM KATHETER*
• *SYSTEMS FOR CORRECTING AND PREVENTING OCCLUSION IN A CATHETER*
• *SYSTÈMES DE CORRECTION ET DE PRÉVENTION D'OCCLUSION DANS UN CATHÉTER*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) OFEK, Gidon, Salt Lake City, UT 84109, US
MUSE, Jay A., Salt Lake City, UT 84105, US
HAMATAKE, Bret, Grantsville, UT 84029, US
SMITH, Garrick T., Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 482 589 C0** (51) ***H04W 60/00***
17.02.2025
En
(21) 17891491.7 (22) 15.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *VERWALTUNG EINER PDU-SITZUNG*
• *PDU SESSION MANAGEMENT*
• *GESTION DE SESSION PDU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SCHLIWA-BERTLING, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
ROMMER, Stefan, 426 74 Västra Frölunda, SE
HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 484 308 C0** (51) ***A21D 2/26***
14.02.2025
De
(21) 17740379.7 (22) 17.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERWENDUNG VON GLUTENARMEN MEHLZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON NAHRUNGSMITTELBREI*
• *USE OF LOW-GLUTEN FLOUR COMPOSITIONS FOR PRODUCING FOODSTUFFS PORRIDGE*
• *UTILISATION DE COMPOSITIONS À BASE DE FARINE PAUVRES EN GLUTEN POUR LA PRODUCTION DE PÂTES ALIMENTAIRES*
(73) Charrak, Samir, Robert-Bosch-Str. 14, 66877 Ramstein-Miesenbach, DE
Charrak, Monika, Robert-Bosch-Str. 14, 66877 Ramstein-Miesenbach, DE
(72) Charrak, Samir, 66877 Ramstein-Miesenbach, DE
Charrak, Monika, 66877 Ramstein-Miesenbach, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 485 223 C0** (51) ***F41G 3/06***
17.02.2025
En
(21) 17830573.6 (22) 17.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SCHIESSTRAININGSSYSTEM*
• *SHOOTING TRAINING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT AU TIR*
(73) Erange Corporation, 53 Center Street, Englewood Cliffs, New Jersey 07632, US
(72) ALMAGOR, Ofir Moshe, Englewood Cliffs, NJ 07632, US
STERN, Yuval, 4050000 Even-Yehuda, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 492 192 C0** (51) ***B21J 15/02***
17.02.2025
Fr
(21) 17204437.2 (22) 29.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES CRIMP-VERFAHREN*
• *DEVICE AND METHOD OF CRIMPING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDE DE SERTISSAGE AFFÉRENT*
(73) ACM France, Rebrillon ZAC les Ancises, 03300 Creuzier-le-Neuf, FR
(72) SILVESTRE, Richard, 03200 Vichy, FR
MICAUD, Nicolas, 03330 Cusset, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 501 626 C0** (51) ***B01D 53/94***
13.02.2025
De
(21) 18000977.1 (22) 17.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ABGASREINIGUNG VON MIT GEMISCHEN VON WASSERSTOFF UND AMMONIAK BETRIEBENEN KOLBENMOTOREN*
• *METHOD FOR WASTE GAS SCRUBBING OF PISTON ENGINES POWERED USING MIXTURES WITH HYDROGEN AND AMMONIA*
• *PROCÉDÉ D'ÉPURATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES MOTEURS À PISTONS FONCTIONNANT AVEC DES MÉLANGES D'HYDROGÈNE ET D'AMMONIAC*
(73) Ammonigy GmbH, Wörthstr. 37, 70563 Stuttgart, DE
(72) Wannemacher, Gerhard, 64390 Erzhausen, DE
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 509 660 C0** (51) ***A61M 1/02***
13.02.2025
Fr
(21) 17768497.4 (22) 05.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *FILTRATIONSEINHEIT MIT EINER GEKRÜMMTEN RANDKANTE*
• *FILTRATION UNIT COMPRISING A CURVED PERIPHERAL EDGE*
• *UNITÉ DE FILTRATION COMPRENANT UN BORD PÉRIPHÉRIQUE COURBE*
(73) Maco Pharma, Rue Lorthiois, 59420 Mouvaux, FR
(72) BREBANT, Quentin, 59110 La Madeleine, FR
DEKERKE, Damien, 59710 Pont-à Marc, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

---

(11) **3 526 233 C0** (51) ***C07K 7/08***
13.02.2025
En
(21) 17859564.1 (22) 12.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VON FIBRONECTIN ABGELEITETE PEPTIDE MIT VERBESSERTER BIOAKTIVITÄT UND VERMINDERTER ANFÄLLIGKEIT FÜR DEN ABBAU DER NEUTROPHILEN ELASTASE*
• *PEPTIDES DERIVED FROM FIBRONECTIN WITH IMPROVED BIOACTIVITY AND REDUCED SUSCEPTIBILITY TO NEUTROPHIL ELASTASE DEGRADATION*
• *PEPTIDES DÉRIVÉS DE LA FIBRONECTINE PRÉSENTANT UNE BIOACTIVITÉ AMÉLIORÉE ET UNE SENSIBILITÉ RÉDUITE À LA DÉGRADATION DE L'ÉLASTASE DES NEUTROPHILES*
(73) NeoMatrix Therapeutics Inc., 25 Health Sciences Drive, Stony Brook, NY 11790-3350, US
(72) CLARK, Richard August, Stony Brook, New York 11790, US
LIN, Fubao, Stony Brook, New York 11790, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 538 850 C0** (51) ***G01D 5/353***
13.02.2025
En
(21) 17869895.7 (22) 10.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *AKUSTISCHES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON DIGITALEN DATEN*
• *ACOUSTIC METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING DIGITAL DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME ACOUSTIQUE QUI CONSISTE À FOURNIR DES DONNÉES NUMÉRIQUES*
(73) Fiber Sense Limited, 1a/1110 Middle Head Road, Mosman NSW 2088, AU
(72) ENGLUND, Mark Andrew, Mosman, New South Wales 2088, AU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 544 722 C0** (51) ***B01J 8/00***
12.02.2025
En
(21) 17808057.8 (22) 28.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM PNEUMATISCHEN FÖRDERN EINES PULVERFÖRMIGEN MATERIALS*
• *PROCESS FOR PNEUMATICALLY CONVEYING A POWDERY MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSPORT PNEUMATIQUE D'UN MATÉRIAU PULVÉRULENT*
(73) S.A. Lhoist Recherche et Développement, Rue Charles Dubois 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) BAQUET, Hugues, 6900 Aye, BE
HEISZWOLF, Johan, 3090 Overijse, BE
LETOUZEY, Joël, 50800 Rouffigny, FR
LYONS, David, Fort Worth, Texas 76118, US
FITZGERALD, Howard, Braxton, Colbert, GA 30628, US
METZ, Chad, Timothy, Watauga, TX 76148, US
FILIPPELLI, Gregory, M., Dillsburg, PA 17019, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 548 329 C0** (51) ***B60L 58/22***
18.02.2025
En
(21) 16805117.5 (22) 01.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSGLEICHEN EINES SPEICHERMODULS FÜR ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *A METHOD FOR BALANCING AN ELECTRICAL ENERGY STORAGE MODULE*
• *PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE D'UN MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) BRYNGELSSON, Hanna, 416 58 Göteborg, SE
HELLGREN, Jonas, 413 16 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **3 551 276 C0** (51) ***A61N 1/04***
18.02.2025
En
(21) 17754208.1 (22) 14.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ELEKTROPORATIONSVORRICHTUNG*
• *ELECTROPORATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROPORATION*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) PARK, Woo, Ram, Kawasaki-shi Kanagawa 213-0012, JP
LEE, Chin, Kai, Kawasaki-shi Kanagawa 213-0012, JP
PISTORIO, Bradford, Kawasaki-shi Kanagawa 213-0012, JP
NAN, Jinghua, Kawasaki-shi Kanagawa 213-0012, JP
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 555 411 C0** (51) ***E21B 10/44***
14.02.2025
De
(21) 17821501.8 (22) 06.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *BOHRER*
• *DRILLER*
• *FORET*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstr. 100, 9494 Schaan, LI
(72) MEIERHOFER, Markus, 9472 Grabs, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(11) **3 556 020 C0** (51) ***H03M 3/00***
18.02.2025
En
(21) 16820203.4 (22) 14.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *HÖRHILFEVORRICHTUNG MIT GETEILTER STROMVERSORGUNGSSPANNUNG ALS SPANNUNGSREFERENZ*
• *A HEARING ASSISTIVE DEVICE WITH A DIVIDED POWER SUPPLY VOLTAGE AS VOLTAGE REFERENCE*
• *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE AVEC UNE TENSION D'ALIMENTATION DIVISÉE EN TANT QUE RÉFÉRENCE DE TENSION*
(73) Widex A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) KNUDSEN, Niels Ole, DK-3540 Lynge, DK

---

(11) **3 560 463 C0** (51) ***A61F 5/00***
13.02.2025
En
(21) 17907628.6 (22) 28.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025

(54) • *MEMBRANRÖHRENAUSLÖSER ZUR DARMTRAKTISOLIERUNG*
• *MEMBRANE TUBE RELEASER FOR INTESTINAL TRACT ISOLATION*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PLACE D'UN TUBE MEMBRANAIRE POUR L'ISOLEMENT DU TRACTUS INTESTINAL*
(73) Hangzhou Tangji Medical Technology Co., Ltd., Room 302, Building 6 No. 688 Binwen Road Tianhe High-Tech Park Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) ZUO, Yuxing, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
LU, Yan, Hangzhou Zhejiang 310052, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 561 456 C0** (51) ***G01D 4/00***
12.02.2025
De
(21) 19170596.1 (22) 23.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBRAUCHSMESSUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASUREMENT OF CONSUMPTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE CONSOMMATION*
(73) BEULCO GmbH & Co. KG, Kölner Str. 92, 57439 Attendorn, DE
(72) Schütz, Jürgen Christian, 35630 Ehringshausen, DE
Lange, Martin, 45527 Hattingen, DE
Klimpel, Sebastian, 57439 Attendorn, DE
Ufermann, Hans-Dieter, 59494 Soest, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **3 561 769 C0** (51) ***G06T 7/00***
18.02.2025
De
(21) 19169740.8 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DISKONTINUITÄTEN AN DER OBERFLÄCHE EINES KÖRPERS*
• *METHOD FOR DETECTING DISCONTINUITIES ON THE SURFACE OF A BODY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES DISCONTINUITÉS SUR LA SURFACE D'UN CORPS*
(73) EYYES GmbH, Im Wirtschaftspark 4, 3494 Gedersdorf, AT
(72) TRAXLER, Johannes, 3500 Imbach, AT
(74) Burgstaller, Peter, Rechtsanwalt Landstrasse 12 Arkade, 4020 Linz, AT

---

(11) **3 575 007 C0** (51) ***B21C 23/18***
17.02.2025
De
(21) 19175666.7 (22) 21.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLDOSENHAUPTTEILS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLDOSENGRUNDTEILS, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLDOSENHAUPTTEILS UND AEROSOLDOSENHAUPTTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING AN AEROSOL CAN MAIN PART, METHOD FOR PRODUCING AN AEROSOL CAN MAIN PART, DEVICE FOR PRODUCING AN AEROSOL CAN MAIN PART AND AEROSOL CAN MAIN PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE PRINCIPALE DE BOÎTE D'AÉROSOL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE DE BASE DE BOÎTE D'AÉROSOL, DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE PIÈCE PRINCIPALE DE BOÎTE D'AÉROSOL ET PIÈCE PRINCIPALE DE BOÎTE D'AÉROSOL*
(73) Tubex Packaging GmbH, Fabrikstrasse 1, 72414 Rangendingen, DE
(72) Stumpp, Sebastian, 72145 Hirrlingen, DE
Wiest, Dietmar, 72414 Rangendingen, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 583 716 C0** (51) ***H04L 1/1607***
18.02.2025
En
(21) 17709207.9 (22) 17.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SIDELINK-RESSOURCENSIGNALISIERUNG*
• *SIDELINK RESOURCE SIGNALING*
• *SIGNALISATION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDEMAIR, Robert, SE-170 69 Solna, SE
DAHLMAN, Erik, SE-112 23 Stockholm, SE
PARKVALL, Stefan, SE-167 57 Bromma, SE
FALAHATI, Sorour, SE-112 29 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 594 865 C0** (51) ***G06N 3/045***
18.02.2025
En
(21) 19184116.2 (22) 03.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEKOPPELTEN DARSTELLUNG MITHILFE VON TRANSFORMATIONSLERNEN ZUM LÖSEN VON INVERSEN PROBLEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUPLED REPRESENTATION USING TRANSFORM LEARNING FOR SOLVING INVERSE PROBLEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REPRÉSENTATION COUPLÉE À L'AIDE DE L'APPRENTISSAGE DE TRANSFORMATION POUR RÉSOUDRE DES PROBLÈMES INVERSES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUPTA, Kavya, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Bhowmick, Brojeshwar, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
MAJUMDAR, Angshul, 110020 New Delhi, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 608 709 C0** (51) ***G02F 1/1335***
13.02.2025
En
(21) 19200745.8 (22) 06.11.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *MEHRFARBIGE PIXELIERTE ANZEIGE MIT EINEM BEUGUNGSELEMENT*
• *MULTI-COLORED PIXELATED DISPLAY WITH A DIFFRACTIVE ELEMENT*
• *AFFICHAGE PIXÉLISÉ MULTICOLORE AVEC UN ÉLÉMENT DIFFRACTIF*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GOLLIER, Jacques, Painted Post, NY 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **3 620 220 C0** (51) ***F01N 3/20***
18.02.2025
De
(21) 19193977.6 (22) 28.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *FILTERVORRICHTUNG*
• *FILTER DEVICE*
• *DISPOSITIF FILTRANT*
(73) Hydac Filtertechnik GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) Sakraschinsky, Michael, 66386 St. Ingbert, DE
Hennes, Stefan, 66540 Hangard, DE
Fiedler, Sebastian, 66583 Spiesen-Elversberg, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 625 100 C0** (51) ***B61D 25/00***
18.02.2025
De
(21) 18720194.2 (22) 19.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *HILFSRAHMEN ZUM EINSETZEN IN EINEN UNLÖSBAR MIT EINER AUSSENWAND VERBUNDENEN FENSTERRAHMEN, SCHIENENFAHRZEUG MIT EINEM FENSTERSYSTEM*
• *AUXILIARY FRAME FOR INSERTING INTO A WINDOW FRAME PERMANENTLY CONNECTED TO AN OUTER WALL, RAIL VEHICLE HAVING A WINDOW SYSTEM*
• *CADRE AUXILIAIRE DESTINÉ À ÊTRE INSÉRÉ DANS UN CADRE DE FENÊTRE RELIÉ À DEMEURE À UNE PAROI EXTÉRIEURE, VÉHICULE FERROVIAIRE EQUIPÉ D'UN SYSTEME DE FENÊTRE*
(73) Stadler Rail AG, Ernst-Stadler-Strasse 1, 9565 Bussnang, CH
(72) LEGLER, Thomas, 8570 Weinfelden, CH
RUF, Nikolaus, 9000 St. Gallen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **3 625 164 C0** (51) ***B66F 9/075***
13.02.2025
En
(21) 18734616.8 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VORSCHALTGERÄT FÜR EINE ARBEITSMASCHINE*
• *BALLAST FOR OPERATING MACHINERY*
• *LEST DESTINÉ À UN ENSEMBLE DE MACHINES EN FONCTIONNEMENT*
(73) Dini, Sandro, Via Della Propositura 2, 52031 Anghiari (AR), IT
(72) Dini, Sandro, 52031 Anghiari (AR), IT
(74) Ercolani, Simone Pietro, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via XX settembre, 80, 06121 Perugia (PG), IT

---

(11) **3 627 191 C0** (51) ***G01V 8/12***
17.02.2025
Fr
(21) 19196856.9 (22) 12.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KONTROLLSYSTEM AKTIVIERT DURCH PRÄSENZERKENNUNG*
• *CONTROL SYSTEM TRIGGERED BY A PRESENCE SENSOR*

- *SYSTÈME DE COMMANDE À DÉCLENCHEMENT PAR DÉTECTION DE PRÉSENCE*

(73) Delabie, 18, rue du Maréchal Foch, 80130 Friville Escarbotin, FR
(72) BOUVIER, Freddy, 80130 Friville Escarbotin, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **3 630 509 C0** (51) ***B60G 21/067***
13.02.2025
En
(21) 18738122.3 (22) 15.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR SYMMETRISCH DYNAMISCHEN, ANGEGLICHENEN VOLUMEN- UND DRUCKLUFTVERWALTUNG*
- *SYMMETRICALLY DYNAMIC EQUALIZED VOLUME AND PRESSURE AIR MANAGEMENT SYSTEM*
- *SYSTÈME DE GESTION D'AIR À PRESSION ET VOLUME ÉGALISÉS DYNAMIQUEMENT SYMÉTRIQUES*

(73) Base Air Management Limited, Unit 5 53 - 57 Link Drive, Yatala, QLD 4207, AU
(72) VAUGHAN, Matthew, Blacksburg, Virginia 24060, US
CALAWAY, Joseph, Camden, Michigan 49232, US
LEWIS, David, Bryan, Amelia Court House, Virginia 23002-3313, US
ARRANTS, George, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 634 507 C0** (51) ***A61L 24/00***
18.02.2025
En
(21) 18812871.4 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *ORALE, VERLÄNGERTE WIRKSTOFFFREISETZUNGSPLATTFORMEN*
- *ORAL PROLONGED DRUG DELIVERY PLATFORMS*
- *PLATES-FORMES D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT PROLONGÉE PAR VOIE ORALE*

(73) EGY-Nano Pharma, LP, 11 Maamoon St. Galaa St. Feryal District, Assiut, EG
El Sabahy, Mahmoud, Fahmy Ali, 1601 Valley Drive Apt. 203, College Station, TX 71151, US
Hamad, Mostafa Ahmad, Mostafa Mohammad, 11 Elmaamon Street Feryal District, Assiut, EG
(72) EL SABAHY, Mahmoud Fahmy Ali, College Station Texas 71151, US
HAMAD, Mostafa Ahmad Mostafa Mohammad, Feryal District Assiut, EG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 635 475 C0** (51) ***G02C 5/14***
17.02.2025
En
(21) 18726790.1 (22) 22.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *BRILLE MIT BIOSENSOREN*
- *SPECTACLES WITH BIO-SENSORS*
- *LUNETTES DOTÉES DE BIO-CAPTEURS*

(73) Safilo Società Azionaria Fabbrica Italiana Lavorazione Occhiali S.p.A., VII Strada, 15 Zona Industriale, 35129 Padova, IT
(72) BELLI, Nicola, 35129 Padova, IT
MANERA, Giorgio, 35129 Padova, IT
(74) Fabris, Stefano, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(11) **3 636 182 C0** (51) ***A61B 17/34***
18.02.2025
En
(21) 19212788.4 (22) 27.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *HERZBEUTEL-PUNKTIERUNGSNADELANORDNUNG*
- *PERICARDIUM PUNCTURE NEEDLE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE AIGUILLE DE PONCTION DE PÉRICARDE*

(73) Synaptic Medical Technology (Beijing) Co., Ltd., No. 9 Tongij North Road Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) FENG, Ji, Beijing, 100176, CN
GONG, Jie, Beijing, 100176, CN
HUA, Xin, Beijing, 100176, CN
MA, Changsheng, Beijing, 100176, CN
WANG, Sophia Tong, Beijing, 100176, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **3 643 178 C0** (51) ***A22C 11/02***
13.02.2025
De
(21) 19201626.9 (22) 07.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ABGEBEN VON PASTÖSEM ODER ZÄHFLIESSENDEM GUT*
- *DEVICE FOR DISPENSING PASTE OR VISCOUS MATERIAL*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT PÂTEUX OU VISQUEUX*

(73) Heinrich Frey Maschinenbau GmbH, Fischerstrasse 20, 89542 Herbrechtingen-Bolheim, DE
(72) Frey, Heinrich, 89542 Herbrechtingen, DE
La Delfa, Marcel, 89537 Giengen/Brenz, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(11) **3 643 299 C0** (51) ***A61K 9/00***
17.02.2025
En
(21) 17915174.1 (22) 15.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *BIOLOGISCHE SELBSTASSEMBLIERTE NANOKRISTALLINJEKTION MIT LYMPHATISCHER TARGETING-FUNKTION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *BIOLOGICAL SELF-ASSEMBLED NANOCRYSTAL INJECTION HAVING LYMPHATIC TARGETING FUNCTION AND PREPARATION METHOD*
- *INJECTION DE NANOCRISTAUX AUTO-ASSEMBLÉS BIOLOGIQUES AYANT UNE FONCTION DE CIBLAGE LYMPHATIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(73) Shenzhen China Resources Jiuchuang Medical and Pharmaceutical Co., Ltd, 101 Room 101 of Filling Workshop, Gosun Pharma No. 2 Kaifeng Road, Meiting Community Meilin Street Futian District, Shenzhen 518000, CN
(72) LIU, Jun, Shenyang Liaoning 110121, CN
YE, Tiantian, Shenyang Liaoning 110121, CN
ZHANG, Dan, Shenyang Liaoning 110121, CN
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 643 647 C0** (51) ***B65G 57/30***
18.02.2025
En
(21) 19205081.3 (22) 24.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *PALETTENWECHSLER UND LASTVERTEILER*
- *PALLET EXCHANGER AND LOAD SPLITTER*
- *ÉCHANGEUR DE PALETTE ET SÉPARATEUR DE CHARGE*

(73) QTEK DESIGN LTD., 199 Bay Street, Unit 4000, Toronto, Ontario M5L1A, CA
(72) Redman, Paul, London, Ontario N6P 1H4, CA
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

---

(11) **3 644 233 C0** (51) ***G06V 10/82***
17.02.2025
En
(21) 19204515.1 (22) 22.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *LERNVERFAHREN, LERNVORRICHTUNG ZUM NACHWEIS DER OBJEKTHAFTIGKEIT DURCH NACHWEIS DER OBEREN LINIEN UND UNTEREN LINIEN DER NÄCHSTGELEGENEM HINDERNISSE UND TESTVERFAHREN, DIESELBE VERWENDENDE TESTVORRICHTUNG*
- *LEARNING METHOD, LEARNING DEVICE FOR DETECTING OBJECTNESS BY DETECTING BOTTOM LINES AND TOP LINES OF NEAREST OBSTACLES AND TESTING METHOD, TESTING DEVICE USING THE SAME*
- *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE DE DÉTECTION D'OBJECTIONS PAR DÉTECTION DE LIGNES DE FOND ET DE LIGNES SUPÉRIEURES D'OBSTACLES LES PLUS PROCHES ET PROCÉDÉ DE TEST, DISPOSITIF DE TEST L'UTILISANT*

(73) Stradvision, Inc., No. 4427, 4 research bldg. RIST 67, Cheongam-ro Nam-Gu, Pohang, Gyeongsangbuk 37673, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Insu, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 658 721 C0** (51) ***E04F 19/06***
14.02.2025
De
(21) 18752081.2 (22) 22.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.08.2024
(54)
- *ABDECKVORRICHTUNG FÜR BODENBELÄGE*
- *COVER DEVICE FOR FLOOR COVERINGS*
- *DISPOSITIF DE RECOUVREMENT POUR DES REVÊTEMENTS DE SOL*

(73) Neuhofer, Franz Jun., Haslau 56, 4893 Zell am Moos, AT

(72) Neuhofer, Franz Jun., 4893 Zell am Moos, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **3 660 370 C0** (51) ***F16K 31/122***
18.02.2025
De
(21) 19202623.5 (22) 11.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *KOMPONENTE FÜR EIN ABSPERRORGAN*
• *COMPONENT FOR A SHUT-OFF ELEMENT*
• *COMPOSANT POUR UN ORGANE D'ARRÊT*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Höfs, Daniel, 74653 Künzelsau, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 665 018 C0** (51) ***B60B 25/00***
17.02.2025
En
(21) 18843936.8 (22) 08.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ZWEITEILIGES RAD*
• *TWO PIECE WHEEL*
• *ROUE EN DEUX PARTIES*
(73) Vision Composite Products, LLC, 3512 6th Avenue SE, Decatur, AL 35603, US
(72) DUDLEY, Alan, Decatur, AL 35603, US
MATHEW, John, P., Decatur, AL 35603, US
HALL, Nick, Decatur, AL 35603, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 666 481 C0** (51) ***B26F 1/32***
13.02.2025
De
(21) 19000552.0 (22) 09.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *WERKZEUG ZUM AUSHÖHLEN VON LEBENSMITTELN*
• *TOOL FOR CORING FOODS*
• *OUTIL PERMETTANT DE CREUSER DES DENRÉES ALIMENTAIRES*
(73) Maier, Fritz, Schönauer Strasse 14, 83104 Tuntenhausen, DE
(72) Maier, Fritz, 83104 Tuntenhausen, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(11) **3 678 833 C0** (51) ***B29C 48/694***
12.02.2025
De
(21) 18769606.7 (22) 03.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER POLYMERSCHMELZE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CLEANING A POLYMER MELT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR NETTOYER UNE MASSE FONDUE DE POLYMÈRE*
(73) BB Engineering GmbH, Leverkuser Str. 65, 42897 Remscheid, DE
(72) SCHÄFER, Klaus, 42897 Remscheid, DE
ALEXANDER, Jörg, 42897 Remscheid, DE
DICKMEISS, Friedel, 40764 Langenfeld, DE
SCHMITZ, Matthias, 50823 Köln, DE
(74) Neumann, Ditmar, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 683 985 C0** (51) ***H04B 17/27***
13.02.2025
En
(21) 18892570.5 (22) 14.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATIONSUMGEBUNGSANALYSE UND NETZWERKDESIGN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINES BEWEGLICHEN OBJEKTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COMMUNICATION ENVIRONMENT ANALYSIS AND NETWORK DESIGN CONSIDERING MOVABLE OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE D'ENVIRONNEMENT DE COMMUNICATION ET DE CONCEPTION DE RÉSEAU PRENANT EN COMPTE UN OBJET MOBILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Soonyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Minsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 692 330 C0** (51) ***G06Q 10/0631***
13.02.2025
En
(21) 19863384.4 (22) 12.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *HOLZSTAMMSKALIERUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LOG SCALING SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE MESURE DE BILLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) DATALOG, LLC, 506 2nd Ave, Suite 2300, Seattle, WA 98104, US
(72) STROBLE, David, Seattle Washington 98104, US
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **3 699 292 C0** (51) ***C12Q 1/6855***
13.02.2025
En
(21) 19219353.0 (22) 07.10.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *GENOTYPISIERUNG MIT HOHEM DURCHSATZ DURCH SEQUENZIERUNG GERINGER MENGEN EINES GENETISCHEN MATERIALS*
• *HIGH-THROUGHPUT GENOTYPING BY SEQUENCING LOW AMOUNTS OF GENETIC MATERIAL*
• *GÉNOTYPAGE À HAUT RENDEMENT PAR SÉQUENÇAGE DE PETITES QUANTITÉS DE MATÉRIAU GÉNÉTIQUE*
(73) Katholieke Universiteit Leuven, K.U.Leuven R&D, Waaistraat 6 Bus 5105, 3000 Leuven, BE
(72) VERMEESCH, Joris, 3020 Veltem-Beisem, BE
VOET, Thierry, 3370 Kerkom, BE
HANNES, Femke, 299265 Singapore, SG
VAN HOUDT, Jeroen, 3190 Boortmeerbeek, BE
MAES, Gregory, 3010 Kessel-Lo, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 701 836 C0** (51) ***A47B 88/956***
13.02.2025
De
(21) 20156645.2 (22) 11.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINES FRONTELEMENTS MIT EINEM SEITENTEIL EINES BEWEGBAREN MÖBELTEILS*
• *DEVICE FOR CONNECTING A FRONT ELEMENT TO A SIDE ELEMENT OF A MOVABLE PART OF A PIECE OF FURNITURE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UN ÉLÉMENT AVANT À UNE PARTIE LATÉRALE D'UNE PARTIE DE MEUBLE MOBILE*
(73) Grass GmbH, Grass Platz 1, 6973 Höchst, AT
(72) BONETTI, Markus, 6974 Gaißau, AT
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

---

(11) **3 715 973 C0** (51) ***G05B 19/05***
13.02.2025
En
(21) 17936750.3 (22) 29.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR PROZESSINSTRUMENTE UND SPS*
• *ANOMALY DETECTION METHOD AND SYSTEM FOR PROCESS INSTRUMENT, AND PLC*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE DESTINÉS À UN OUTIL DE TRAITEMENT, ET PLC*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HU, Xi, Beijing 100025, CN
LI, Ji, Beijing 102299, CN
WANG, Qinggang, Beijing 100027, CN
ZHUO, Yue, Beijing 100084, CN
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 717 860 C0** (51) ***F42B 12/60***
13.02.2025
En
(21) 18884120.9 (22) 26.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTGEGENWIRKEN EINER TAUMELBEWEGUNG VON LÄNGLICHEN SUBGESCHOSSEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR COUNTERACTING A TUMBLING MOTION OF ELONGATED SUB-PROJECTILES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR CONTRER LE MOUVEMENT DE CULBUTE DE SOUS-PROJECTILES ALLONGÉS*
(73) Bae Systems Bofors AB, N/A, 691 80 Karlskoga, SE
(72) THUMAN, Christer, 691 47 Karlskoga, SE
HEICHE, Ulf, 69141 Karlskoga, SE
VESA, Reijo, 713 92 Gyttorp, SE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 722 276 C0** (51) ***C07D 311/04***
12.02.2025
En
(21) 20155338.5 (22) 01.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEREINIGTEM CANNABIDIOL*

- *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PURIFIED CANNABIDIOL*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CANNABIDIOL PURIFIÉ*

(73) Purisys LLC, 1550 Olympic Drive, Athens, GA 30601, US
(72) DIALER, Lukas, 8200 Schaffhausen, CH
PETROVIC, Denis, 8200 Schaffhausen, CH
WEIGL, Ulrich, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 727 531 C0** (51) ***B05B 15/33***
18.02.2025
En
(21) 18822049.5 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *ZERSTÄUBER UND KARTUSCHE*
- *NEBULIZER AND CARTRIDGE*
- *NÉBULISEUR ET CARTOUCHE*

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) GRAESSL, Herbert, 71540 Murrhardt, DE
WUTTKE, Gilbert, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Viets, Carmen, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Corporate Patents Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

---

(11) **3 735 197 C0** (51) ***A61B 50/33***
12.02.2025
En
(21) 19736127.2 (22) 02.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *SCHRANK ZUR MEDIZINISCHEN STERILISIERUNG UND AUFBEWAHRUNG MIT MULTIDIREKTIONALEM ZUGANG*
- *MEDICAL STERILIZATION AND STORAGE CABINET WITH MULTIDIRECTIONAL ACCESS*
- *ARMOIRE MÉDICALE DE STÉRILISATION ET DE STOCKAGE À ACCÈS MULTIDIRECTIONNEL*

(73) SLYDER TRAY LLC, 12 Spoede Lane, Creve Coeur, MO 63141, US
(72) LUCIER, Michael, J., Creve Coeur, MO 63141, US
ALLEN, Kraig, H., Leesburg, IN 46538, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 737 453 C0** (51) ***A61M 25/10***
12.02.2025
En
(21) 19704869.7 (22) 08.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *BALLONKATHETER MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH ZIEHEN EINES ZUGDRAHTES*
- *BALLOON CATHETER ASSISTED BY PULLING A PULLER-WIRE*
- *CATHÉTER À BALLONNET ASSISTÉ PAR TRACTION D'UN FIL DE TRACTION*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
BEECKLER, Christopher T., Irwindale, California 91706, US
HERRERA, Kevin J., Irwindale, California 91706, US
KEYES, Joseph T., Irwindale, California 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 739 088 C0** (51) ***D01F 6/04***
17.02.2025
En
(21) 20182383.8 (22) 12.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *FASER MIT GERINGEM KRIECHFAKTOR*
- *LOW CREEP FIBER*
- *FIBRE À FAIBLE FLUAGE*

(73) Avient Protective Materials B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) ENGELS, Tom, Antonius, Philomena, 6167 RD GELEEN, NL
DE CREMER, Gert, 6167 RD GELEEN, NL
BERTHOUD, Romain, 6167 RD GELEEN, NL
STEPANYAN, Roman, 6167 RD GELEEN, NL
ROOZEMOND, Peter, 6167 RD GELEEN, NL
OOSTERLINCK, Filip, Stefan, Emiel, 6167 RD GELEEN, NL
SEVERN, John, Richard, 6167 RD GELEEN, NL
(74) Avient Protective Materials, P.O. Box 1163, 6160 BD Geleen, NL

---

(11) **3 748 371 C0** (51) ***G01R 15/18***
13.02.2025
Fr
(21) 20178462.6 (22) 05.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *STROMSENSOR UND MESSSYSTEM, DAS EINEN SOLCHEN STROMSENSOR UMFASST*
- *CURRENT SENSOR AND MEASURING SYSTEM COMPRISING SUCH A CURRENT SENSOR*
- *CAPTEUR DE COURANT ET SYSTÈME DE MESURE COMPORTANT UN TEL CAPTEUR DE COURANT*

(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) RONDOT, Loïc, 38050 GRENOBLE CEDEX 09, FR
URANKAR, Lionel, 38050 GRENOBLE CEDEX 09, FR

---

(11) **3 749 409 C0** (51) ***A61N 1/04***
14.02.2025
En
(21) 19752004.2 (22) 07.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR GEWEBESTIMULATION MITTELS FREQUENZABTASTUNG VON ELEKTRISCHEN UND MAGNETISCHEN FELDERN*
- *TISSUE-STIMULATING DEVICE USING FREQUENCY SCANNING OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS*
- *APPAREIL DE STIMULATION DE TISSUS AU MOYEN D'UN BALAYAGE DE FRÉQUENCE DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES*

(73) Panacea Quantum Leap Technology LLC, 1801 N. Griffin, Dallas, TX 75202, US
(72) VELASCO VALCKE, Francisco Javier, Bogotá, CO
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 752 037 C0** (51) ***A47L 9/06***
17.02.2025
En
(21) 18836589.4 (22) 12.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
- *CLEANING APPARATUS*
- *APPAREIL DE NETTOYAGE*

(73) Ningbo Troika Science & Technology Company Limited, No. 11 Gaoya Road Jiangshan Town Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
(72) YANG, Jun, Zhejiang 315191, CN
(74) Bewley, Ewan Stuart, InCompass IP Europe Limited 51 Paddock Mead, Harlow, Essex CM18 7RR, GB

---

(11) **3 752 053 C0** (51) ***A61B 5/021***
14.02.2025
De
(21) 19705514.8 (22) 15.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *TRANSPONDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSLESEN EINES PASSIVEN TRANSPONDERS*
- *TRANSPONDER SYSTEM AND METHOD FOR READOUT OF A PASSIVE TRANSPONDER*
- *SYSTÈME DE TRANSPONDEUR ET PROCÉDÉ DE LECTURE D'UN TRANSPONDEUR PASSIF*

(73) VesselSens GmbH, Godesberger Allee 139, 53175 Bonn, DE
(72) DOMNICH, Alexej, 53639 Königswinter, DE
TUTSCH, Fabian, 53175 Bonn, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(11) **3 753 348 C0** (51) ***H04W 72/566***
17.02.2025
En
(21) 19707990.8 (22) 13.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *UPLINK- UND DOWNLINK-PRÄEMPTIONS-INDIKATIONEN*
- *UPLINK AND DOWNLINK PREEMPTION INDICATIONS*
- *INDICATIONS DE PRÉEMPTION DE LIAISON MONTANTE ET DE LIAISON DESCENDANTE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Chih-Ping, San Diego, California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 754 900 C0** (51) ***H04L 9/32***
17.02.2025
En
(21) 19754780.5 (22) 16.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG EINER TRANSAKTION IN EINEM BLOCKCHAIN-NETZWERK UND KNOTEN ZUR KONFIGURATION DIESES NETZWERKS*
- *METHOD FOR VALIDATING TRANSACTION IN BLOCKCHAIN NETWORK AND NODE FOR CONFIGURING SAME NETWORK*

- *PROCÉDÉ DE VALIDATION DE TRANSACTION DANS UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS ET NOEUD DE CONFIGURATION DE CE RÉSEAU*

(73) bitFlyer Blockchain, Inc., 9-7-1, Akasaka, Minato-ku Tokyo 1076237, JP
(72) KANO Yuzo, Tokyo 107-6237, JP
KOMIYAMA Takafumi, Tokyo 107-6237, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 755 834 C0** (51) ***E04F 10/02***
18.02.2025
Fr
(21) 19713095.8 (22) 21.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *TEXTILSTOFF MIT EINER LAGE AUS VERSTÄRKUNGSGARNEN SOWIE MARKISE MIT DIESEM TEXTILSTOFF*
• *FABRIC INCLUDING A LAYER OF REINFORCING YARNS AND AWNING COMPRISING SAID FABRIC*
• *TEXTILE AVEC NAPPE DE FILS DE RENFORT ET STORE BANNE COMPRENANT LEDIT TEXTILE*
(73) Serge Ferrari SAS, Zone Industrielle de la Tour du Pin, 38110 Saint Jean de Soudain, FR
(72) SAIZ, Carlos, 73190 CHALLES LES EAUX, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **3 756 048 C0** (51) ***G03B 21/602***
13.02.2025
En
(21) 19758123.4 (22) 13.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ANZEIGESYSTEM*
• *DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(73) Hyperstealth Biotechnology Corporation, 20,000 Stewart Crescent, Unit 3, Maple Ridge, British Columbia V2X 9E7, CA
(72) CRAMER, Guy, Maple Ridge, British Columbia V2X 9E7, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(11) **3 759 466 C0** (51) ***G01N 21/27***
17.02.2025
En
(21) 19711760.9 (22) 01.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *KALIBRIERUNG EINES FLUOROMETERS FÜR EINEN MESSBEREICH MIT EXTREM NIEDRIGEN KONZENTRATIONEN*
• *CALIBRATION OF A FLUOROMETER FOR AN ULTRA-LOW CONCENTRATION MEASUREMENT RANGE*
• *CALIBRAGE D'UN FLUORIMÈTRE POUR UNE PLAGE DE MESURES DE CONCENTRATION ULTRA-FAIBLES*
(73) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) YOON, Seong-Hoon, Naperville, Illinois 60564, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 761 777 C0** (51) ***A01D 44/00***
13.02.2025
En
(21) 19763222.7 (22) 07.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WASSERPFLANZENERNTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HARVESTING AQUATIC PLANTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCOLTE DE PLANTES AQUATIQUES*
(73) Hinoman Ltd, Avraham Rozenman St. 632 POB 262, 8771102 Netivot, IL
(72) LAPIDOT, Miri, 8533800 LeHavim, IL
SHANI, Oren, 3715342 Pardes Hanna-Karkur, IL
INBART, Amit, 7680300 Beit Elazari, IL
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 764 658 C0** (51) ***H04R 1/22***
13.02.2025
En
(21) 20179972.3 (22) 15.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SCHALLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *SOUND PRODUCING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION SONORE*
(73) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale, CA 94086, US
Chen, Lei, Hayward, CA 94542, US
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **3 764 887 C0** (51) ***A61B 5/024***
13.02.2025
En
(21) 19712523.0 (22) 11.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *GEHÄUSEBÖDEN VON ARMBANDUHREN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON BIOMARKERN*
• *WRIST-WATCH BACK CASES, SYSTEMS AND METHODS FOR MEASURING BIOMARKERS*
• *BOÎTIERS ARRIÈRE DE MONTRE-BRACELET, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE DE BIOMARQUEURS*
(73) Traqbeat Technologies Private Company, Mistra 34, Heraklion, Crete 71305, GR
(72) SAKKALIS, Vangelis, 15231 ATHENS, GR
PEDIADITIS, Matthaios, 71306 HERAKLION, GR
SPANAKIS, Emmanouil Georgios, 71305 HERAKLION, GR
ZACHARAKIS, Giannis, 71305 HERAKLION, GR
(74) Gallego Jiménez, José Fernando, Ingenias Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **3 766 995 C0** (51) ***B03B 9/06***
18.02.2025
En
(21) 19767564.8 (22) 18.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SCHROTT VON ELEKTRONISCHEN UND ELEKTRISCHEN VORRICHTUNGSKOMPONENTEN*
• *METHOD FOR PROCESSING ELECTRONIC AND ELECTRICAL DEVICE COMPONENT SCRAP*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS DE COMPOSANTS DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUES ET ÉLECTRIQUES*
(73) JX Advanced Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) AOKI, Katsushi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0055, JP
TAKEDA, Tsubasa, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0055, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 769 689 C0** (51) ***A61B 8/02***
18.02.2025
En
(21) 20164495.2 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BERÜHRUNGSLOSEN BIOSIGNALDETEKTION UNTER VERWENDUNG VON ULTRASCHALLSIGNALEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR NON-CONTACT BIO-SIGNAL DETECTION USING ULTRASOUND SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE BIOSIGNAL SANS CONTACT UTILISANT DES SIGNAUX ULTRASONORES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Khasnobish, Anwesha, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Rakshit, Raj, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Sinharay, Arijit, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Chakravarty, Tapas, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 772 368 C0** (51) ***B01D 45/16***
17.02.2025
De
(21) 20184119.4 (22) 06.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *TRANSPORTABLE PARTIKELSAMMELVORRICHTUNG*
• *TRANSPORTABLE PARTICLE COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF TRANSPORTABLE DE COLLECTE DE PARTICULES*
(73) CleanControlling GmbH, Gehrenstraße 11a, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(72) BURGER, Volker, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
ZWINKAU, Ronny, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
BÄRG ISAAK, John Marc, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

---

(11) **3 773 855 C0** (51) ***A61M 25/06***
18.02.2025
En
(21) 19715312.5 (22) 19.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *EINFÜHRNADEL MIT KERBEN FÜR VERBESSERTEN RÜCKFLUSS*
• *INTRODUCER NEEDLE WITH NOTCHES FOR IMPROVED FLASHBACK*
• *AIGUILLE DE SYSTÈME D'INTRODUCTION DOTÉ D'ENCOCHES POUR L'AMÉLIORATION DU REFLUX*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MA, Yiping, Layton, Utah 84040, US
DAVIS, Bryan G., Sandy, Utah 84092, US

HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 774 490 C0** (51) ***B62B 3/10***
18.02.2025
En
(21) 19782435.2 (22) 08.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *BATTERIEBETRIEBENER ARBEITSPLATZWAGEN ZUR AUFTRAGSERFÜLLUNG*
• *BATTERY POWERED WORKSTATION CART FOR ORDER FULFILLMENT*
• *CHARIOT DE POSTE DE TRAVAIL ALIMENTÉ PAR BATTERIE POUR L'EXÉCUTION DE COMMANDES*
(73) Green Cubes Technology Corporation, 4124 Cartwright Drive, Kokomo, IN 46902, US
Ting, Calvin, 4124 Cartwright Drive, Kokomo, IN 46902, US
Alobaidi, Mohammed, 4124 Cartwright Drive, Kokomo, IN 46902, US
Sung, Goo, 1901 Merrill Creek Parkway, N202, Everett, WA 98203, US
(72) TING, Calvin, Kokomo, IN 46902, US
ALOBAIDI, Mohammed, Kokomo, IN 46902, US
SUNG, Goo, Everett, WA 98203, US
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

---

(11) **3 774 620 C0** (51) ***B65H 23/08***
12.02.2025
En
(21) 19780714.2 (22) 02.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *STEUERUNG FÜR STAMMROLLENABWICKELVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *CONTROL FOR PARENT ROLL UNWINDING APPARATUS AND METHODS*
• *COMMANDE POUR APPAREIL DE DÉROULEMENT DE ROULEAU PARENT ET PROCÉDÉS*
(73) BW Converting, Inc., 2300 South Ashland Avenue PO Box 19005, Green Bay, WI 54307-9005, US
(72) SCHUBRING, Cory L., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
HOULE, Scott K., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
GUSSERT, Cory P., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **3 777 212 C0** (51) ***H04N 21/4363***
18.02.2025
En
(21) 19830340.6 (22) 02.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) SEO, Jeongryeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngkook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 778 256 C0** (51) ***B42D 25/373***
17.02.2025
De
(21) 19191227.8 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SICHERHEITSELEMENT*
• *SECURITY ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ*
(73) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) TRASSL, Stephan, 4342 Baumgartenberg, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **3 778 789 C0** (51) ***C09D 11/00***
14.02.2025
En
(21) 20185276.1 (22) 11.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SCHICHTFOLGE MIT FARBFLOP-EFFEKT MIT PLÄTTCHENFÖRMIGEN EFFEKTPIGMENTEN*
• *LAYER SEQUENCE WITH COLOUR FLOP EFFECT INCLUDING PLATELET-SHAPED EFFECT PIGMENTS*
• *SÉQUENCE DE COUCHES À EFFET DE COULEUR VARIABLE COMPRENANT DES PIGMENTS À EFFET EN FORME DE PLAQUETTES*
(73) Hubergroup Italia, Via Antonio Meucci, 6, 36050 Bolzano Vicentino (VI), IT
(72) GIANETTI, Giuseppe, 21047 Saronno (VA), IT
CIRIELLO, Giuseppe, 51037 Montale (PT), IT
NICOLIN, Adriano, 35010 San Pietro in Gu' (PD), IT
SALZWEDEL, Tim, 34346 Hann Münden, DE
FRISCHMANN, Lutz, 85737 Ismaning, DE
KLAUSNITZER, Sylvia, 83052 Bruckmühl, DE
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(11) **3 781 228 C0** (51) ***A61M 1/14***
12.02.2025
En
(21) 19788284.8 (22) 18.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *PHYSIOLOGISCHES KARDIOVASKULÄRES PH-AUSGEGLICHENES GEGENSTROM-ELEKTROLYTTRANSFER- UND FLÜSSIGKEITSENTFERNUNGSSYSTEM*
• *PHYSIOLOGIC CARDIOVASCULAR PH BALANCED COUNTER CURRENT ELECTROLYTE TRANSFER AND FLUID REMOVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉLECTROLYTE À CONTRE-COURANT ÉQUILIBRÉ EN PH CARDIOVASCULAIRE PHYSIOLOGIQUE ET SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE FLUIDE*
(73) DENISON, Richard, 4810 Springdale Road, Austin, TX 78723, US
MCGARRY, Mary Claire, 7807 Ashton Dr., Houston, TX 77095, US
(72) DENISON, Richard, Austin, TX 78723, US
MCGARRY, Mary Claire, Houston, TX 77095, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(11) **3 784 839 C0** (51) ***E02D 5/44***
18.02.2025
En
(21) 19792576.1 (22) 23.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAPELN*
• *TOOL AND METHOD FOR FORMING PILES*
• *OUTIL ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE PILIERS*
(73) PPX Technology Pty Ltd, 34 Osanna Street, Daisy Hill, Queensland 4127, AU
(72) ZAKRZEWSKI, Przemyslaw Adam, Daisy Hill, Queensland 4127, AU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 785 685 C0** (51) ***A61G 5/08***
14.02.2025
En
(21) 18919861.7 (22) 07.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER TRAGRAHMEN*
• *COLLAPSIBLE SUPPORT FRAME*
• *CADRE DE SUPPORT PLIABLE*
(73) Guangdong Prestige Technology Company Limited, No. 8, Road 1, 3rd Industrial Area Qiaotou, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, CN
(72) ZHANG, Zhao, Dongguan, Guangdong 523960, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

---

(11) **3 791 175 C0** (51) ***G01N 33/00***
13.02.2025
De
(21) 19723376.0 (22) 08.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *MESSSTATION, EINGERICHTET ZUM MESSEN DER LUFTQUALITÄT*
• *MEASURING STATION, CONFIGURED TO MEASURE AIR QUALITY*
• *STATION DE MESURE CONÇUE POUR MESURER LA QUALITÉ DE L'AIR*
(73) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) BOOS, Nico, 56761 Gamlen, DE
KOKOT, Marcel, 42657 Solingen, DE
KRATZKE, Ina Sophie, 45131 Essen, DE
KRINGS, Henning, 44137 Dortmund, DE
PETERS, Verena, 44791 Bochum, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 791 799 C0** (51) ***A61B 17/064***
13.02.2025
En
(21) 20196536.5 (22) 16.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *KOMPRIMIERBARE NICHTFASERIGE ZUSÄTZE*
• *COMPRESSIBLE NON-FIBROUS ADJUNCTS*
• *ACCESSOIRES COMPRESSIBLES NON FIBREUX*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los

Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, OH 45242, US
SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
KABARIA, Hardik, Redwood City, CA 94063, US
JAVID, Farhad, Redwood City, CA 94063, US
BRIDGES, Austin, Irvine, CA 92606, US
HOPSON, Peyton, Jacksonville, FL 32224, US
DONNERS, Jackie, Pennington, NJ 08534, US
KELLY, David Arthur, Redwood City, CA 94063, US
BAKER, Elliott, Redwood City, CA 94063, US
PETER, Stephen J., Redwood City, CA 94063, US
GU, Xinyu, Redwood City, CA 94063, US
POLICASTRO, Gina, Redwood City, CA 94063, US
CHEN, Sharon, Redwood City, CA 94063, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 797 399 C0** (51) ***G06T 7/00***
17.02.2025
En
(21) 19734179.5 (22) 23.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *DURCHFLUSSMESSUNG UNTER VERWENDUNG VON BILDDATEN*
• *FLOW MEASUREMENT USING IMAGE DATA*
• *MESURE D'UN ÉCOULEMENT À L'AIDE DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) ACIST Medical Systems, Inc., 7905 Fuller Road, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) WILSON, Robert F., Roseville, Minnesota 55113, US
SUCHECKI, Todd, Robbinsdale, Minnesota 55422, US
SNYDER, Thomas M., Saint Paul, Minnesota 55116, US
EVANS, Alan, Otsego, Minnesota 55301, US
BRUTLAG, Bryan, Edina, Minnesota 55424, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(11) **3 803 217 C0** (51) ***F24D 10/00***
18.02.2025
En
(21) 19812567.6 (22) 29.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *HEIZ- UND KÜHLSYSTEM, ENTSPRECHENDES VERFAHREN UND VERWENDUNG DES SYSTEMS*
• *HEATING AND COOLING SYSTEM, CORRESPONDING METHOD AND USE OF THE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT, PROCÉDÉ ET UTILISATION DU SYSTÈME CORRESPONDANTS*
(73) Kymi-Solar Oy, Pernoontie 342, 48410 Kotka, FI
(72) TERÄVÄ, Ville, 48410 Kotka, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 807 063 C0** (51) ***B26D 1/40***
13.02.2025
En
(21) 19737904.3 (22) 10.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT ROTIERENDEN KLINGEN, MASCHINE MIT DIESER VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *DEVICE WITH ROTATING BLADES, MACHINE COMPRISING SAID DEVICE, AND RELATED METHOD*
• *DISPOSITIF À LAMES ROTATIVES, MACHINE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Valmet Tissue Converting S.p.A., Via Giovanni Diodati, 50, 55100 Lucca, IT
(72) MONTAGNANI, Franco, 56036 Palaia (PI), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(11) **3 807 101 C0** (51) ***B44F 11/06***
12.02.2025
En
(21) 19745725.2 (22) 28.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *FLEXIBLE GEBÄUDEWANDVERKLEIDUNG*
• *BUILDING-WALL FLEXIBLE CLADDING*
• *REVÊTEMENT SOUPLE DE MUR DE BÂTIMENT*
(73) Brickspan Developments Limited, Azets, Ventura Park Road, Tamworth, B78 3HL, GB
(72) BISHOP, Paul, Gloucester Gloucestershire GL15 4AW, GB
(74) Loo, Chi Ching, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(11) **3 807 484 C0** (51) ***E05F 1/10***
18.02.2025
De
(21) 19734260.3 (22) 07.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN VON GELAGERTEN ABDECKUNGEN*
• *DEVICE FOR OPENING AND CLOSING BEARING COVERS*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE COUVERCLES PIVOTANTS*
(73) Held, Wolfgang, Holzlütweg 7, 6971 Hard, AT
(72) Held, Wolfgang, 6971 Hard, AT
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(11) **3 808 188 C0** (51) ***A23K 20/142***
13.02.2025
En
(21) 20212158.8 (22) 22.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *FISCHFUTTER*
• *FISH FEED*
• *ALIMENT POUR POISSONS*
(73) STIM. AS, P.O. Box 344, 8376 Leknes, NO
(72) LYNGØY, Arthur, N-6013 Ålesund, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(11) **3 808 316 C0** (51) ***A61F 2/95***
14.02.2025
En
(21) 18922575.8 (22) 09.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STENTIMPLANTATION DURCH HEISSPUNKTION*
• *HOT-PUNCTURE STENT IMPLANTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPLANTATION D'ENDOPROTHÈSE À PERFORATION À CHAUD*
(73) Micro-Tech (Nanjing) Co., Ltd., No.10 Gaoke Third Road National New & High Technology Industrial Development Zone Pukou District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
Shengjing Hospital of China Medical University, No. 36 Sanhao Street Heping District, Shenyang, Liaoning 110004, CN
(72) SUN, Siyu, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
GE, Nan, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
GUO, Jintao, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
WEI, Jianyu, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
SHEN, Zhenghua, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
LI, Changqing, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
LENG, Derong, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
SUN, Jialing, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
LIU, Chunjun, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 811 656 C0** (51) ***H04W 72/51***
17.02.2025
En
(21) 19823054.2 (22) 22.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DER FUNKBASISSTATIONSREICHWEITE UND VERWALTUNG VON RESSOURCEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR ESTIMATING WIRELESS BASE STATION COVERAGE AND MANAGING RESOURCES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR ESTIMER LA ZONE DE COUVERTURE D'UNE STATION DE BASE SANS FIL, ET GÉRER DES RESSOURCES*
(73) Charter Communications Operating, LLC, 12405 Powerscourt Drive, St. Louis, MO 63131, US
(72) SYED, Haider, Parker, CO 80134, US
ODUWAIYE, Muhib, T., Aurora, CO 80016, US
SEVINDIK, Volkan, Parker, CO 80134, US
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 818 215 C0** (51) ***E02D 29/14***
13.02.2025
En
(21) 19734483.1 (22) 21.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG*
• *HINGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE*
(73) Wrekin Holdings Limited, Unit 1A Europa Way, Brittania Enterprise Park Lichfield Staffordshire WS14 9TZ, GB
(72) EVANS, Samantha Sarah Elizabeth, Lichfield Stafford Staffordshire WS14 9TZ, GB
GIBSON, Simon John, Lichfield Stafford Staffordshire WS14 9TZ, GB
TURNER, Barry, Lichfield Stafford Staffordshire WS14 9TZ, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(11) **3 820 918 C0** (51) ***C08F 210/16***
13.02.2025
En
(21) 19778632.0 (22) 03.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025

(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG UND FILM MIT HERVORRAGENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *POLYETHYLENE COMPOSITION AND FILM HAVING OUTSTANDING PROPERTIES*
• *COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE ET FILM AYANT DES PROPRIÉTÉS EXCEPTIONNELLES*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) WANG, Xiaochuan, Calgary, Alberta T3G 5P7, CA
ZORICAK, Peter, Calgary, Alberta T3G 2X7, CA
MOLLOY, Brian, Airdrie, Alberta T4A 0J8, CA
WANG, Qinyan, Calgary, Alberta T2K 0G6, CA
VANASSELDONK, Lawrence, Sarnia, Ontario N7T 7H6, CA
AUBEE, Norman, Okotoks, Alberta T1S 1S8, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 825 586 C0** (51) ***F16J 15/3204***
13.02.2025
En
(21) 19837054.6 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) SYONAI, Masaru, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(11) **3 828 634 C0** (51) ***G03G 9/097***
12.02.2025
En
(21) 19841083.9 (22) 23.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *WACHSZUSAMMENSETZUNG UND TONER FÜR DIE ELEKTROFOTOGRAFIE*
• *WAX COMPOSITION AND TONER FOR ELECTROPHOTOGRAPHY*
• *COMPOSITION DE CIRE ET TONER POUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIE*
(73) Boso Oil & Fat Co., Ltd., 4-5-12, Nihombashihongokucho, Chuo-ku, Tokyo, 103-0021, JP
Tomoegawa Corporation, 2-1-3, Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-8335, JP
(72) KOIDE, Masumi, Funabashi-shi Chiba 273-0015, JP
KUMETA, Jun, Funabashi-shi Chiba 273-0015, JP
GOTO, Moriyuki, Shizuoka-shi Shizuoka 424-0852, JP
KIMURA, Yudai, Shizuoka-shi Shizuoka 421-0192, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(11) **3 834 052 C0** (51) ***G06F 1/16***
13.02.2025
En
(21) 19863113.7 (22) 17.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hee-Bong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Tae-Hun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
DO, Yong Gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Gil Jae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Pil Kwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 834 504 C0** (51) ***H04W 52/14***
13.02.2025
En
(21) 19790778.5 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSLEISTUNGSZUWEISUNG*
• *UPLINK TRANSMISSION POWER ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE PUISSANCE D'ÉMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) MOLAVIANJAZI, Ebrahim, Lincolnwood, IL 60712, US
JUNG, Hyejung, Northbrook, IL 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, IL 60517, US
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, IL 60514, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 834 719 C0** (51) ***A61B 5/06***
13.02.2025
En
(21) 20213556.2 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ANZEIGE DER GEWEBENÄHE BASIEREND AUF EINER UNTERGRUPPE VON ELEKTRODEN*
• *TISSUE PROXIMITY INDICATION BASED ON A SUBSET OF ELECTRODES*
• *INDICATION DE PROXIMITÉ DE TISSU SUR LA BASE D'UN SOUS-ENSEMBLE D'ÉLECTRODES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GLINER, Vladim, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
AVNI, Uri, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 837 392 C0** (51) ***D06F 34/18***
12.02.2025
En
(21) 18773654.1 (22) 24.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG MINDESTENS EINES WÄSCHESTÜCKS*
• *PROCESS AND DEVICE FOR TREATING OF AT LEAST ONE ARTICLE OF LINEN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'AU MOINS UN ARTICLE DE LINGE*
(73) Krebe-Tippo Tovarna Industrijske Praline in Procesne Opreme D.O.O., Spelina ulica 19, 2000 Maribor, SI
(72) KREPEK, Mojca, 2241 Spodnji Duplek, SI
DREVENSEK, Robert, 2000 Maribor, SI
(74) Marn, Jure, Ljubljanska ulica 9, 2000 Maribor, SI

---

(11) **3 838 977 C0** (51) ***C08J 11/16***
17.02.2025
De
(21) 21152440.0 (22) 13.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBAU VON KUNSTSTOFFEN*
• *METHOD FOR DEGRADATION OF PLASTICS*
• *PROCÉDÉ DE DÉGRADATION DES MATIÈRES PLASTIQUES*
(73) RAMPF Advanced Polymers GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 8-10, 72661 Grafenberg, DE
(72) Kugler, Michael, 73432 Aalen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **3 843 530 C0** (51) ***A01G 23/00***
14.02.2025
En
(21) 19854463.7 (22) 29.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES ENTLADENS EINER LAST EINER FORSTMASCHINE*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR MANAGING UNLOADING OF A LOAD OF A FORESTRY MACHINE*
• *CONFIGURATION ET PROCÉDÉ DE GESTION DU DÉCHARGEMENT D'UNE CHARGE D'UNE MACHINE FORESTIÈRE*
(73) Ponsse Oyj, Ponssentie 22, 74200 Vieremä, FI
(72) HALONEN, Marko, 74200 Vieremä, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 845 064 C0** (51) ***A01N 1/00***
12.02.2025
En
(21) 19854654.1 (22) 28.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTOMOLOGISCHEN TAXIDERMIE, VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG DES EXOSKELETTS VON KÄFERN UND ZUR VERRINGERUNG DER FRAGILITÄT EINER SPEZIES FÜR DIE NACHFOLGENDE VERWENDUNG IN DEKORATIVEN ANWENDUNGEN*
• *ENTOMOLOGICAL TAXIDERMY METHOD FOR REINFORCING THE EXOSKELETON OF BEETLES AND REDUCING THE FRAGILITY OF A SPECIMEN FOR THE SUBSEQUENT USE THEREOF IN DECORATIVE APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE TAXIDERMIE ENTOMOLOGIQUE POUR RENFORCER L'EXOSQUELETTE DES COLÉOPTÈRES ET MINIMISER LA FRAGILITÉ D'UN SPÉCIMEN EN VUE DE SON UTILISATION ULTÉRIEURE DANS DES APPLICATIONS DÉCORATIVES*
(73) Gomez Arzapalo Varnier, Johan, Fuente de las Flores 9 Tecamachalco Naucalpan, Estado de México, 53950, MX
Martinez de Alva, Fernanda, Fuentes de las Flores 9 Tecamachalco Naucalpan, Estado de México, 53950, MX
(72) Gomez Arzapalo Varnier, Johan, Estado de México, 53950, MX
Martinez de Alva, Fernanda, Estado de México, 53950, MX
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(11) **3 845 188 C0** (51) ***A61B 34/10***
12.02.2025
En
(21) 20217624.4 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *CHIRURGISCHE SYSTEME ZUM VORSCHLAGEN UND BEKRÄFTIGEN DER ENTNAHME VON ORGANTEILEN*
• *SURGICAL SYSTEMS FOR PROPOSING AND CORROBORATING ORGAN PORTION REMOVALS*
• *SYSTÈMES CHIRURGICAUX PERMETTANT DE PROPOSER ET DE CORROBORER LE PRÉLÈVEMENT DE PARTIES D'ORGANES*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 845 999 C0** (51) ***G06F 1/16***
18.02.2025
En
(21) 20194412.1 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *AFFICHEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Suhwan, 16677 Gyeonggi-do, KR
KANG, Kunsok, 16677 Gyeonggi-do, KR
YUN, Daeyeon, 16677 Gyeonggi-do, KR
YOON, Seungil, 16677 Gyeonggi-do, KR
YOON, Eungsik, 16677 Gyeonggi-do, KR
HWANG, Taedon, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 858 470 C0** (51) ***B01D 63/10***
13.02.2025
En
(21) 20382065.9 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *MEMBRANANORDNUNG UND ENTSPRECHENDES MONTAGEVERFAHREN*
• *MEMBRANE ARRANGEMENT AND CORRESPONDING ASSEMBLY METHOD*
• *AGENCEMENT DE MEMBRANE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE CORRESPONDANT*
(73) Universitat de Girona, Plaça Sant Domènec, 3 Edifici Les Aligues, 17004 Girona, ES
Institut Català de la Recerca de l'Aigua (ICRA), Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona Edifici H2O Emili Grahit 101, 17003 Girona, ES
(72) García Pacheco, Raquel, 28932 Móstoles, ES
Comas i Matas, Joaquim, 17003 Girona, ES
Li, Qiyuan, Sidney, AU
Le Clech, Pierre, Sidney, AU
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

(11) **3 862 524 C0** (51) ***E06B 3/36***
18.02.2025
En
(21) 20203588.7 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *MODULARE GLASTÜRANORDNUNG*
• *MODULAR GLASS DOOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PORTE MODULAIRE EN VERRE*
(73) Ko, Wen-Shan, N°. 16, Lugong Rd. Lugang Township, Changhua County 505, TW
(72) Ko, Wen-Shan, Changhua County 505, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(11) **3 869 350 C0** (51) ***G06F 13/42***
18.02.2025
En
(21) 21168276.0 (22) 27.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *FLIT-BASIERTE PAKETIERUNG*
• *FLIT-BASED PACKETIZATION*
• *MISE EN PAQUETS PAR FLIT*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Das Sharma, Debendra, Saratoga, 95070, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(11) **3 869 839 C0** (51) ***H04W 76/14***
12.02.2025
En
(21) 19886268.2 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *DRAHTLOSE GEGENSPRECHANLAGE UND GRUPPENPAARUNGSVERFAHREN FÜR EINE DRAHTLOSE GEGENSPRECHANLAGE*
• *WIRELESS INTERCOM SYSTEM AND GROUP PAIRING METHOD OF WIRELESS INTERCOM SYSTEM*
• *INSTALLATION D'INTERCOMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ D'APPARIEMENT DE GROUPE D'UNE INSTALLATION D'INTERCOMMUNICATION SANS FIL*
(73) Sena Technologies Inc., 19, Heolleung-ro 569-gil Gangnam-gu, Seoul 06376, KR
(72) YOON, Sung Won, Seoul 06518, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(11) **3 872 159 C0** (51) ***C12H 1/22***
13.02.2025
En
(21) 19881084.8 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *HOLZDAUBE UND FASS FÜR GETRÄNKE*
• *WOODEN STAVE AND BARREL FOR DRINKS*
• *DOUELLE EN BOIS ET TONNEAU POUR BOISSONS*
(73) Valchedor Cask S.L., C/Juan de la Cierva 44, 28670 Villaviciosa de Odón, Madrid, ES
(72) GUTIÉRREZ ARAÚJO, Iván, 28670 Villaviciasa de Odón, Madrid, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

(11) **3 873 699 C0** (51) ***B24C 3/06***
13.02.2025
De
(21) 19827596.8 (22) 04.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGS- UND GRAVIERMASCHINE MITTELS VAKUUMSTRAHLVERFAHREN*
• *SURFACE CLEANING AND ENGRAVING MACHINE USING VACUUM BLASTING*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE SURFACES ET À GRAVER À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ DE SABLAGE SOUS VIDE*
(73) Systeco GmbH, Herbartstr. 28, 14057 Berlin, DE
(72) DYBALLA, Uwe, 14532 Stahnsdorf, DE
(74) Schied, Sebastian, c/o Rauschenbach + Schied Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

(11) **3 874 195 C0** (51) ***F16L 59/14***
12.02.2025
En
(21) 19745513.2 (22) 10.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *MODULARE VAKUUMISOLIERTE ROHRLEITUNG*
• *MODULAR VACUUM INSULATED PIPING*
• *TUYAUTERIE MODULAIRE ISOLÉE SOUS VIDE*
(73) Praxair Technology, Inc., 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810, US
(72) VAZE, Aditya, Williamsville, NY 14221, US
POTRATZ, Seth A., NY 14072, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 874 985 C0** (51) ***A43B 7/20***
14.02.2025
En
(21) 20160672.0 (22) 03.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *SCHUHWERK*
• *FOOTWEAR*
• *CHAUSSURES*
(73) Actiweight Labs AS, Sommerfeldts gate 55, 9009 Tromsø, NO
(72) Lohne, Gard Mikalsen, 9016 Tromsø, NO
Sletten, Marcus Christian, 9009 Tromsø, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(11) **3 874 988 C0** (51) ***A47B 47/00***
17.02.2025
De
(21) 21159909.7 (22) 01.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *PALETTENREGAL*
• *PALLET RACK*
• *ÉTAGÈRE À PALETTES*
(73) Hörl, Stephan, Bürgermeister-Seidl-Strasse 5, 82515 Wolfratshausen, DE
(72) Hörl, Stephan, 82515 Wolfratshausen, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

(11) **3 876 864 C0** (51) ***A61B 17/16***
18.02.2025
En
(21) 19881554.0 (22) 06.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *AUTOTRANSPLANTATIONSWERKZEUG FÜR ANWENDUNGEN MIT TIEFER REICHWEITE*
• *AUTOGRAFTING TOOL FOR DEEP REACH APPLICATIONS*
• *OUTIL D'AUTOGREFFE POUR DES APPLICATIONS À PORTÉE PROFONDE*
(73) Huwais IP Holding LLC, 721 17th Street, Jackson, MI 49203, US
(72) HUWAIS, Salah, Jackson, MI 49203, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(11) **3 877 572 C0** (51) *C23C 18/22*
18.02.2025
En
(21) 19801978.8 (22) 29.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *METALLISIERUNGSINHIBITOR FÜR IN GALVANISCHEN BEHANDLUNGEN VERWENDETE RACKS*
• *METALLIZATION INHIBITOR FOR RACKS EMPLOYED IN GALVANIC TREATMENTS*
• *INHIBITEUR DE MÉTALLISATION POUR CRÉMAILLÈRES UTILISÉES DANS DES TRAITEMENTS GALVANIQUES*
(73) Montaldi S.r.l., Via Palera 54, 10040 Leinì (TO), IT
(72) DEMICHELIS, Davide, 10040 Leinì (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **3 881 575 C0** (51) *H04W 8/24*
13.02.2025
En
(21) 18940123.5 (22) 13.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *SCHMALBANDIGES INTERNET-DER-DINGE-SYSTEM UND SELBSTOPTIMIERENDES NETZWERKINFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NARROWBAND INTERNET OF THINGS SYSTEM AND SELF-OPTIMIZATION NETWORK INFORMATION TRANSMISSION METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE L'INTERNET DES OBJETS À BANDE ÉTROITE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE RÉSEAU D'AUTO-OPTIMISATION ASSOCIÉ*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHI, Jie, Beijing 100085, CN
WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 881 613 C0** (51) *H04W 52/04*
12.02.2025
En
(21) 18939783.9 (22) 09.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR LEISTUNGSSTEUERUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR POWER CONTROL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UNE COMMANDE DE PUISSANCE*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Hongmei, Beijing 100096, CN
WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
SUN, Zhennian, Beijing 100012, CN
YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 881 773 C0** (51) *A61B 17/04*
13.02.2025
En
(21) 21168854.4 (22) 12.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR KNOTENLOSEN NAHTVERANKERUNG*
• *DEVICES FOR KNOTLESS SUTURE ANCHORING*
• *DISPOSITIFS D'ANCRAGE DE SUTURE SANS NOEUD*
(73) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) GUSTAFSON, Adam, Raynham 02767, US
GABRIEL, Stefan, Raynham 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 882 911 C0** (51) *G10L 15/24*
12.02.2025
De
(21) 21159976.6 (22) 01.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERPROGRAMM ZUR SPRACHERKENNUNG*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM FOR SPEECH RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, AINSI QUE PROGRAMME INFORMATIQUE DESTINÉS À LA RECONNAISSANCE VOCALE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) RATAJ, Jürgen, 38536 Meinersen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

---

(11) **3 883 431 C0** (51) *A47F 5/08*
14.02.2025
En
(21) 19886282.3 (22) 21.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *ANORDNUNG ZUR MONTAGE EINER FLÄCHE AN EINER WAND*
• *ARRANGEMENT FOR MOUNTING A PLANE ON A WALL*
• *AGENCEMENT POUR MONTER UN PLAN SUR UN MUR*
(73) Frestems Oy, Ahertajankatu 16, 38250 Sastamala, FI
(72) VUORENOJA, Ari-Matti, 38250 Sastamala, FI
HIETARANTA, Marko, 38250 Sastamala, FI
HIETARANTA, Markus, 38250 Sastamala, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 883 495 C0** (51) *A61C 8/00*
13.02.2025
En
(21) 19809764.4 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *MEHRTEILIGES IMPLANTAT*
• *MULTI-PART IMPLANT*
• *IMPLANT À MULTIPLES PARTIES*
(73) Nobel Biocare Services AG, Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH
(72) TSCHOPP, Raquel, 5032 Aarau Rohr, CH
WEITZEL, Jörg, 78239 Rielasingen-Worblingen, DE
LOVIS, Yannick, 2842 Rossemaison, CH
CARRETTA, Roberto, 6340 Baar, CH
KAUP, Thomas, 8910 Affoltern am Albis, CH
MALO CARVALHO, Paulo, 1600 Lisboa, PT
KAMBER, Simon, 5454 Bellikon, CH
(74) Jensen, Olaf Sven, Nobel Biocare Services AG Intellectual Property Department Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

---

(11) **3 884 955 C0** (51) *A61K 36/87*
18.02.2025
En
(21) 21165097.3 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL GEGEN ALTERSBEDINGTE MAKULADEGENERATION*
• *DIETARY SUPPLEMENT TO COUNTERACT AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR LUTTER CONTRE LA DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE*
(73) NGN Healthcare - New Generation Nutraceuticals S.r.l., Via Nazionale, 207 Torrette, 83013 Mercogliano, IT
(72) NOVELLINO, Ettore, 83100 Avellino, IT
TENORE, Gian Carlo, 80128 Napoli, IT
(74) Valenza, Silvia, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **3 885 802 C0** (51) *G02B 5/30*
18.02.2025
En
(21) 19886144.5 (22) 12.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *OPTISCHER KÖRPER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL BODY AND DISPLAY DEVICE INCLUDING SAME*
• *CORPS OPTIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Toray Advanced Materials Korea Inc., (Imsu-dong) 300 3gongdan 2-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
(72) KO, Seung Jin, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
YOO, Bae Keun, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
SUNG, Jong Dae, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 886 808 C0** (51) *A61K 31/37*
13.02.2025
En
(21) 19836819.3 (22) 29.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *UROLITHIN UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT ZUR ÄUSSERLICHEN ANWENDUNG BEI ENTZÜNDUNGEN VERSCHIEDENER ÄTIOLOGIEN*
• *UROLITHIN A AND A COMPOSITION CONTAINING SAME FOR EXTERNAL USE IN INFLAMMATIONS OF VARIOUS ETIOLOGIES*
• *UROLITHINE A ET COMPOSITION LA CONTENANT POUR UTILISATION EXTERNE DANS DES INFLAMMATIONS DE DIVERSES ÉTIOLOGIES*
(73) Microbiota Med Sp. z o.o., ul. Grójecka 43/1A, 02-031 Warszawa, PL
(72) PIWOWARSKI, Jakub, 26-050 Umer, PL
GRANICA, Sebastian, 02-493 Warszawa, PL
SACHARCZUK, Mariusz, 01-493 Warszawa, PL
NARUSZEWICZ, Marek, 05-540 Zalesie Gorne, PL
(74) Grzelak, Anna, Sigeon IP, sp z o. o. ul. Bukowinska 24A m. 65, 02-703 Warszawa, PL

---

(11) **3 888 440 C0** (51) *A01D 34/00*
12.02.2025
En
(21) 21166290.3 (22) 31.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025

(54) • *ROBOTERMÄHER MIT INTEGRIERTEN BAUGRUPPEN*
• *A ROBOTIC MOWER WITH INTEGRATED ASSEMBLIES*
• *TONDEUSE ROBOT COMPORTANT AVEC COMPOSANTS INTÉGRÉS*
(73) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65(3-4) Xinggang Road, Zhonglou District Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) BUI, Van Cuong, Changzhou, SE
LI, Wanghao, Changzhou, Jiangsu, CN
GAO, Jie, Changzhou,, Jiangsu, CN
CAO, Jin, Changzhou,, Jiangsu, CN
PU, Zhigao, Changzhou,, Jiangsu, CN
WANG, Huage, Changzhou,, Jiangsu, CN
ZHUANG, Xian, Changzhou,, Jiangsu, CN
LI, Zhiyuan, Changzhou,, Jiangsu, CN
ZHOU, Yupu, Changzhou,, jIangsu, CN
STRANDBERG, Stefan, Changzhou, SE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 892 518 C0** (51) ***B61L 15/00***
13.02.2025
En
(21) 19892752.7 (22) 11.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNGSREGELUNG EINES ZUGES*
• *TRAIN SPEED LIMIT CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE LIMITATION DE VITESSE DE TRAINS*
(73) CRRC Changchun Railway Vehicles Co., Ltd., No 2001 Changke Road, Changchun, Jilin 130000, CN
(72) WANG, Huawei, Jilin 130000, CN
YAN, Weiwei, Jilin 130000, CN
MA, Xiaoming, Jilin 130000, CN
CHEN, Tianyu, Jilin 130000, CN
FAN, Jun, Jilin 130000, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 892 723 C0** (51) ***C12N 9/02***
18.02.2025
En
(21) 19893914.2 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER AKTIVITÄT VON BILIRUBIN-OXIDASE UND PRODUKT ENTHALTEND BILIRUBIN-OXIDASE*
• *BILIRUBIN OXIDASE ACTIVITY IMPROVING METHOD, AND PRODUCT COMPRISING BILIRUBIN OXIDASE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'ACTIVITÉ DE LA BILIRUBINE OXYDASE ET PRODUIT COMPRENANT DE LA BILIRUBINE OXYDASE*
(73) Ozeki Corporation, 4-9 Imazu Dezaike-cho, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8227, JP
(72) KADO, Haruka, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8227, JP
YAMADA, Hiroyuki, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8227, JP
TSUBOI, Hirokazu, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8227, JP
BOGAKI, Takayuki, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8227, JP
KODA, Akio, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8227, JP
TSUJINO, Yoshio, Kobe-shi, Hyogo 658-0003, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(11) **3 894 634 C0** (51) ***E02B 3/24***
17.02.2025
En
(21) 19820903.3 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SCHIFFSVERANKERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SHIP MOORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AMARRAGE DE NAVIRE*
(73) ShoreTension Holding B.V., Heijplaatweg 7, 3089 JC Rotterdam, NL
(72) VAN DER BURG, Gerrit, 3089 JC Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 898 218 C0** (51) ***B31F 1/07***
18.02.2025
En
(21) 19813237.5 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *GEWEBEPRODUKT*
• *TISSUE PRODUCT*
• *PRODUIT EN PAPIER MOUSSELINE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) PLEYBER, Emilie, 68320 Kunheim, FR
PFISTER, Hubert, 68320 Kunheim, FR
SAAS, Pascale, 85737 Ismaning, DE
TURK, Eyyup, 68320 Kunheim, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 899 094 C0** (51) ***C25B 1/04***
18.02.2025
De
(21) 19832068.1 (22) 18.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *SPÜLSYSTEM UND DESSEN VERWENDUNG IN EINEM ENERGIESYSTEM*
• *PURGING SYSTEM AND USE THEREOF IN AN ENERGY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RINÇAGE ET SON UTILISATION DANS UN SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE*
(73) HPS Home Power Solutions AG, Carl-Scheele-Straße 16, 12489 Berlin, DE
(72) SCHÖNFELDT, Renaldo, 12459 Berlin, DE
HIERL, Andreas, 12526 Berlin, DE
SCHNEIDER, Gunnar, 15745 Wildau, DE
SCHULTE, Jonas, 12103 Berlin, DE
(74) Müller, Thomas, Boschetsrieder Straße 20, 81379 München, DE

---

(11) **3 899 488 C0** (51) ***G06T 7/11***
18.02.2025
En
(21) 19839477.7 (22) 16.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR DIGITALEN CHARAKTERISIERUNG DER GESTEINSDURCHLÄSSIGKEIT*
• *METHOD FOR DIGITALLY CHARACTERIZING THE PERMEABILITY OF ROCK*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE CARACTÉRISER DE MANIÈRE NUMÉRIQUE LA PERMÉABILITÉ D'UNE ROCHE*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SAXENA, Nishank, Houston, Texas 77082, US
HOWS, Amie Marie, Houston, Texas 77082, US
HOFMANN, Ronny, Houston, Texas 77082, US
APPEL, Matthias, Houston, Texas 77082, US
FREEMAN, John Justin, Houston, Texas 77082, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(11) **3 903 412 C0** (51) ***H02P 9/00***
14.02.2025
En
(21) 19823902.2 (22) 16.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR WINDENERGIEANLAGE MIT VIRTUELLEM SYNCHRONGENERATOR UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR WIND TURBINE WITH VIRTUAL SYNCHRONOUS GENERATOR AND CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR ÉOLIENNE AVEC GÉNÉRATEUR SYNCHRONE VIRTUEL ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) NIELSEN, John Godsk, 8543 Hornslet, DK
LUND, Torsten, 7000 Fredericia, DK
EBRAHIMZADEHVESHAREH, Esmaeil, 9000 Aalborg, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **3 914 134 C0** (51) ***A47K 3/36***
12.02.2025
En
(21) 20744139.5 (22) 22.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERSTELLBARE HALTEVORRICHTUNG UND RAHMENANORDNUNG MIT DER VERSTELLBAREN HALTEVORRICHTUNG*
• *AN ADJUSTABLE RETENTION DEVICE AND A FRAME ASSEMBLY COMPRISING THE ADJUSTABLE RETENTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE RÉGLABLE ET ENSEMBLE CADRE COMPRENANT LE DISPOSITIF DE RETENUE RÉGLABLE*
(73) Merlyn Industries Limited, Unit 8, Purcellsinch Industrial Estate Dublin Road, Kilkenny, IE
(72) KINSELLA, Paul, Portlaoise, County Laois, IE
KEALY, Patrick, Kilkenny, County Kilkenny, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

---

(11) **3 915 346 C0** (51) ***H05K 5/00***
13.02.2025
De
(21) 20713594.8 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *SENDERGEHÄUSE*
• *TRANSMITTER HOUSING*
• *BOÎTIER DE L'ÉMETTEUR*
(73) Haug, Thomas, Kreuzstrasse 70, 75217 Birkenfeld, DE
(72) Haug, Thomas, 75217 Birkenfeld, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

---

(11) **3 918 143 C0** (51) ***E03C 1/084***
17.02.2025
De
(21) 19832855.1 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025

(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES STRAHLREGLERS AUS EINEM ARMATURENAUSLAUF, STRAHLREGLER UND SATZ AUS EINEM STRAHLREGLER UND EINEM WERKZEUG*
• *METHOD OF REMOVING JET AERATOR FROM SPOUT, JET AERATOR AND KIT COMPRISING JET AERATOR AND TOOL*
• *PROCEDE DE DEMONTAGE D'UN AÉRATEUR, UN AÉRATEUR ET ENSEMBLE D'UN AÉRATEUR ET D'UN OUTIL*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) STÄDTLER, Georg, 79379 Müllheim, DE
BIRMELIN, David, 79379 Müllheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **3 922 295 C0** (51) ***A61M 25/00***
18.02.2025
En
(21) 21177624.0 (22) 20.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *HARNLEITER- UND BLASENKATHETER ZUR INDUZIERUNG VON UNTERDRUCK ZUR ERHÖHUNG DER NIERENPERFUSION*
• *URETERAL AND BLADDER CATHETERS FOR INDUCING NEGATIVE PRESSURE TO INCREASE RENAL PERFUSION*
• *CATHÉTERS URÉTÉRAUX ET VÉSICAUX POUR INDUIRE UNE PRESSION NÉGATIVE AFIN D'AUGMENTER LA PERFUSION RÉNALE*
(73) Roivios Limited, c/o Delaney Corp. (Bahamas) Ltd. Lyford Manor Western Road Lyford Cay P.O. Box CB, 13007 Nassau, N.P., BS
(72) ERBEY, John R. II, Milton, GA 30004, US
UPPERCO, Jacob L., Atlanta, GA 30308, US
FISHER, Michael Allen, Lawrenceville, GA 30045, US
STRANE, Patrick William, Atlanta, GA 30309, US
BLACK, Lance Michael, Pearland, TX 77584, US
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 923 887 C0** (51) ***A61F 13/491***
17.02.2025
En
(21) 20755502.0 (22) 14.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *EINSTELLBARER HYGIENEARTIKEL*
• *ADJUSTABLE PERSONAL HYGIENE ARTICLE*
• *ARTICLE D'HYGIÈNE PERSONNELLE RÉGLABLE*
(73) Dermasteel, Ltd., 7646 Slate Ridge Boulevard, Reynoldsburg, OH 43068, US
(72) HEYMAN, Ian A., Pataskala, OH 43062, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **3 926 222 C0** (51) ***F16L 9/12***
13.02.2025
De
(21) 21178599.3 (22) 09.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ROHRLEITUNG ZUR FÖRDERUNG VON FLUIDEN ODER FESTSTOFFEN*
• *PIPELINE FOR CONVEYING FLUIDS OR SOLIDS*
• *CONDUITE DE TRANSPORT DE LIQUIDES OU DE SOLIDES*
(73) Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG, Niedernfeldweg 14, 32457 Porta Westfalica, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **3 928 179 C0** (51) ***G06F 1/3203***
18.02.2025
En
(21) 20806214.1 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON LEISTUNGSVERWALTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING POWER MANAGEMENT AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE GESTION D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Chongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Sungku, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaeseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Hyoseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Jaesun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jeongman, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 928 518 C0** (51) ***H04N 19/467***
13.02.2025
Fr
(21) 20709136.4 (22) 20.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBERGEN VON DATEN IN EINEM BILD ODER EINEM VIDEOSTROM INNERHALB EINER KOMPRESSIONSKETT*
• *METHOD FOR CONCEALING DATA IN AN IMAGE OR A VIDEO STREAM INSIDE A COMPRESSION CHAIN*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DISSIMULER DES DONNÉES DANS UNE IMAGE OU UN FLUX VIDÉO À L'INTÉRIEUR D'UNE CHAÎNE DE COMPRESSION*
(73) Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
(72) MOUREAUX, Jean-Marie, 54130 SAINT-MAX, FR
CHAABOUNI, Amine, 54000 NANCY, FR
GAUDEAU, Yann, 67207 NIEDERHAUSBERGEN, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(11) **3 930 933 C0** (51) ***B09B 3/00***
12.02.2025
En
(21) 20706367.8 (22) 18.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR GEWINNUNG VON THERMOPLASTISCHE ROHSTOFF AUS ZIGARETTENFILTERN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNGS EINES OBJEKT AUS DIESEM ROHSTOFF UND VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON ZIGARETTENSTUMMELN.*
• *METHOD AND PLANT FOR OBTAINING THERMOPLASTIC RAW MATERIAL FROM CIGARETTE FILTERS, METHOD TO MANUFACTURE AN OBJECT FROM THE OBTAINED RAW MATERIAL AND TO RECYCLE CIGARETTE BUTTS.*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION POUR L'OBTENTION D'UN MATÉRIAU THERMOPLASTIQUE À PARTIR DE FILTRES DE CIGARETTES, METHODES POUR LA FABRICATION D'UN OBJET À PARTIR DU MATÉRIAU OBTENU ET POUR LE RECYCLAGE DE MÉGOTS DE CIGARETTES.*
(73) Fimognari, Marco, Via Delle Spone, 46/A, 38057 Pergine Valsugana, IT
(72) Fimognari, Marco, 38057 Pergine Valsugana, IT
(74) Muraro, Alfeo Federico, Studio Alfeo Muraro Lungadige G. Leopardi, 81, 38122 Trento, IT

---

(11) **3 932 313 C0** (51) ***A61B 5/287***
12.02.2025
En
(21) 21182626.8 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ANALYSE VON MEHREREN ELEKTRODENKATHETERSIGNALEN ZUR BESTIMMUNG DES ELEKTROPHYSIOLOGISCHEN (EP) WELLENAUSBREITUNGSVEKTORS*
• *ANALYZING MULTI-ELECTRODE CATHETER SIGNALS TO DETERMINE ELECTROPHYSIOLOGICAL (EP) WAVE PROPAGATION VECTOR*
• *ANALYSE DE SIGNAUX DE CATHÉTER À ÉLECTRODES MULTIPLES POUR DÉTERMINER UN VECTEUR DE PROPAGATION D'ONDE ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE (EP)*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) Govari, Assaf, Yokneam, IL
Gliner, Vadim, Yokneam, IL
Palti, Yair, Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 932 338 C0** (51) ***A61B 17/132***
17.02.2025
En
(21) 19925343.6 (22) 23.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ABBINDUNGSSYSTEM*
• *TOURNIQUET*
• *TOURNIQUET*
(73) Enodar Medical (Shanghai) Co., Ltd., Room 101 & 201 & 301 & 401, Building 4, No. 68 Zhongchuang Road Songjiang District, Shanghai 201613, CN
(72) ZHU, Dawei, Shanghai 201613, CN
SHEN, Bifeng, Shanghai 201613, CN
FU, Lianghui, Shanghai 201613, CN
SHEN, Xinyu, Shanghai 201613, CN
HE, Minjie, Shanghai 201613, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 932 788 C0** (51) ***B62H 3/00***
13.02.2025
De
(21) 21182524.5 (22) 29.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERPACKUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ZWEIRAD*
• *PACKAGING DEVICE FOR A BICYCLE*
• *DISPOSITIF D'EMBALLAGE POUR UN DEUX ROUES*
(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
Polytec Integrative gemeinnützige GmbH, Ernst-Sachs-Strasse 10, 56070 Koblenz, DE
(72) Schmidt, Jürgen, 91595 Burgoberbach, DE
Sorch, Sergej, 56075 Koblenz, DE
Lanser, Marko, 56727 Mayen, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(11) **3 935 509 C0** (51) ***G06F 12/14***
18.02.2025
En
(21) 20709564.7 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *GESICHERTES SCHNITTSTELLENKONTROLLHOCHPEGELSEITENMANAGEMENT*
• *SECURE INTERFACE CONTROL HIGH-LEVEL PAGE MANAGEMENT*
• *GESTION DE PAGE DE HAUT NIVEAU À COMMANDE D'INTERFACE SÉCURISÉE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SCHWIDEFSKY, Martin, 71032 Boeblingen, DE
CARSTENS, Heiko, 71032 Boeblingen, DE
BRADBURY, Jonathan, Poughkeepsie, New York 12601, US
HELLER, Lisa, Poughkeepsie, New York 12601, US
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **3 937 428 C0** (51) ***H04L 41/22***
17.02.2025
En
(21) 20184222.6 (22) 06.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *FILTERUNG VON DATEN AUS EINER ANALYSEVORRICHTUNG*
• *FILTERING DATA FROM AN ANALYTICAL DEVICE*
• *FILTRAGE DE DONNÉES PROVENANT D'UN DISPOSITIF ANALYTIQUE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) MARTIN, Stephen, 6343 Rotkreuz, CH
PAUN, Alexandra, 6343 Rotkreuz, CH
WINIARZ, Jakub, 6343 Rotkreuz, CH
(74) Herren, Barbara, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung LPM Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE

---

(11) **3 938 579 C0** (51) ***E01C 1/00***
18.02.2025
En
(21) 20712706.9 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *LUFTREINIGER, STRASSENTUNNEL MIT DIESEM LUFTREINIGER UND VERFAHREN ZUR LUFTREINIGUNG*
• *AIR PURIFYING APPARATUS, ROAD TUNNEL COMPRISING SAID AIR PURIFYING APPARATUS AND METHOD FOR PURIFYING AIR*
• *APPAREIL DE PURIFICATION D'AIR, TUNNEL ROUTIER COMPRENANT LEDIT APPAREIL DE PURIFICATION D'AIR ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'AIR*
(73) Cirade, Fahrenheitlaan 460, 4532 JS Terneuzen, NL
(72) DE GRAAF, Silvester, 4532 JS Terneuzen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 941 656 C0** (51) ***B21F 27/12***
18.02.2025
En
(21) 20773251.2 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *MONTAGEMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BEWEHRUNGSSTRUKTUREN*
• *ASSEMBLY MACHINE AND A METHOD FOR MANUFACTURING REINFORCEMENT STRUCTURES*
• *MACHINE D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER DES STRUCTURES DE RENFORT*
(73) GMT Robotics Aps, Sognevej 25, Building 25A, 2605 Brøndby, DK
(72) DALL-HANSEN, Thomas, 2100 København Ø, DK
DEICHMANN, Ulrich, 2830 Virum, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 942 622 C0** (51) ***H01M 50/204***
14.02.2025
De
(21) 20718560.4 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *BATTERIEKASTEN, TRAKTIONSBATTERIE MIT DIESEM BATTERIEKASTEN UND FAHRZEUG MIT DIESER TRAKTIONSBATTERIE*
• *BATTERY CASE, TRACTION BATTERY AND VEHICLE WITH THIS BATTERY CASE*
• *BOITIER DE BATTERIE, BATTERIE DE TRACTION ET VEHICULE AVEC UN TEL BOITIER DE BATTERIE*
(73) voestalpine Metal Forming GmbH, Schmidhüttenstrasse 5, 3500 Krems an der Donau, AT
(72) LANKSWEIRT, Jochen, 89522 Heidenheim, DE
HASLMAYR, Michael, 4048 Puchenau, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

---

(11) **3 946 907 C0** (51) ***B29C 70/38***
14.02.2025
En
(21) 20717575.3 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IN VERBINDUNG MIT DER HERSTELLUNG VON KOMPOSITEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO COMPOSITE MANUFACTURING*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À UNE FABRICATION COMPOSITE ET SE RAPPORTANT À CELLE-CI*
(73) University of Limerick, Castletroy, Limerick V94 T9PX, IE
(72) CLANCY, Gearóid, Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
O'HIGGINS, Ronan, Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
WEAVER, Paul, Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 948 826 C0** (51) ***B25J 9/16***
14.02.2025
En
(21) 19923689.4 (22) 09.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON ECHTZEIT- UND NICHT-ECHTZEITVERKEHR*
• *ROBOTIC SURGICAL SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING REAL-TIME AND NON-REAL-TIME TRAFFIC*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ CHIRURGICAUX ROBOTISÉS DE GESTION DE TRAFIC EN TEMPS RÉEL ET EN TEMPS NON RÉEL*
(73) Verb Surgical, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DESAI, Jignesh, Fremont, CA 94555, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 954 314 C0** (51) ***A61B 18/14***
14.02.2025
En
(21) 21188422.6 (22) 26.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ABGABE VON TUMORBEHANDLUNGSFELDERN (TTFELDS) MITTELS IMPLANTIERBARER WANDLERANORDNUNGEN*
• *DELIVERING TUMOR TREATING FIELDS (TTFIELDS) USING IMPLANTABLE TRANSDUCER ARRAYS*
• *ADMINISTRATION DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR (CHAMPS TTFIELDS) UTILISANT DES RÉSEAUX DE TRANSDUCTEURS IMPLANTABLES*
(73) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
BOMZON, Zeev, 3655202 Kiryat Tivon, IL
HERSHKOVICH, Hadas Sara, 2633730 Kiryat Motzkin, IL
NAVEH, Ariel, 33113 Haifa, IL
GILADI, Moshe, 40691 Moshav Herut, IL
KIRSON, Eilon, 4710300 Ramat Hasharon, IL
BAR-TAL, Golan, 30950 Zichron Ya'akov, IL
VOLOSHIN-SELA, Tali, 3657900 Kibbutz Gvat, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 954 999 C0** (51) ***G01N 33/574***
14.02.2025
En
(21) 21199551.9 (22) 02.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR BEHANDLUNG VON EIERSTOCKKREBS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR DETECTING AND TREATING OVARIAN CANCER*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR DÉTECTER ET TRAITER UN CANCER OVARIEN*
(73) ECS-Progastrin SA, Avenue du Grey 38 A, Lausanne 1004, CH
(72) PRIEUR, Alexandre, 34000 Montpellier, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 956 268 C0** (51) ***C03B 5/03***
12.02.2025
En
(21) 20719688.2 (22) 07.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHMELZEN VON GLAS- ODER KERAMIKMATERIALIEN*

- *A SYSTEM AND METHOD FOR MELTING GLASS OR CERAMIC MATERIALS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA FUSION DE MATÉRIAUX EN VERRE OU EN CÉRAMIQUE*

(73) Glassflake Ltd, Forster Street, Leeds LS10 1PW, GB
(72) WATKINSON, Charles, Leeds Yorkshire LS10 1PW, GB
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

---

(11) **3 957 750 C0** (51) ***C12Q 1/6874***
12.02.2025
En
(21) 21185849.3 (22) 16.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *KONSERVIERUNG VON GENOMVERBINDUNGSINFORMATIONEN IN FRAGMENTIERTEN GENOMISCHEN DNA-PROBEN*
- *PRESERVING GENOMIC CONNECTIVITY INFORMATION IN FRAGMENTED GENOMIC DNA SAMPLES*
- *CONSERVATION DES INFORMATIONS DE CONNECTIVITÉ GÉNOMIQUE DANS DES ÉCHANTILLONS D'ADN GÉNOMIQUES FRAGMENTÉS*

(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) FISHER, Jeffrey S., San Diego, CA 92122, US
STEEMERS, Frank J., San Diego, CA 92122, US
AMINI, Sasan, Redwood City, CA 94061, US
GUNDERSON, Kevin L., Encinitas, CA 92024, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 957 968 C0** (51) ***G01M 3/36***
14.02.2025
En
(21) 20192256.4 (22) 21.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *INTEGRITÄTSSENSOR FÜR EINE FLEXIBLE DECKELDICHTUNG*
- *FLEXIBLE LID SEAL INTEGRITY SENSOR*
- *CAPTEUR D'INTÉGRITÉ DE FERMETURE HERMÉTIQUE D'UN COUVERCLE FLEXIBLE*

(73) Teledyne Instruments, Inc., 1049 Camino Dos Rios, Thousand Oaks, CA 91360, US
(72) Meade, Eric, Pocasset, MA 02559, US
Wright, Stephen, South Yarmouth, MA 02664, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(11) **3 960 056 C0** (51) ***A47L 5/36***
18.02.2025
De
(21) 21185704.0 (22) 15.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *BEUTELLOSER BODENSTAUBSAUGER*
- *BAG-FREE VACUUM CLEANER*
- *ASPIRATEUR DE SOL SANS SAC*

(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Zhang, Bruce, Dongguan (Guangdong), PRC 523400, CN
Feng, Mark, Dongguan (Guangdong), PRC 523400, CN
Holz, Dominik, 33649 Bielefeld, DE
Ambrosius, Lars, 32791 Lage, DE
Schulze, Christian, 32584 Löhne, DE

---

(11) **3 960 661 C0** (51) ***B65G 1/04***
13.02.2025
En
(21) 20810496.8 (22) 06.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *ARTIKELTRANSPORTVORRICHTUNG*
- *ARTICLE TRANSPORT APPARATUS*
- *APPAREIL DE TRANSPORT D'ARTICLES*

(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11, Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) IWATA Masashige, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
OSAKO Hirotaka, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(11) **3 960 732 C0** (51) ***C07D 207/27***
17.02.2025
En
(21) 20795993.3 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LEVETIRACETAM-ZWISCHENPRODUKT*
- *PREPARATION METHOD FOR LEVETIRACETAM INTERMEDIATE*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'INTERMÉDIAIRE DE LÉVÉTIRACÉTAM*

(73) Zhejiang Huahai Pharmaceutical Co., Ltd., Xunqiao, Linhai, Taizhou, Zhejiang 317024, CN
Zhejiang Huahai Zhicheng Pharmaceutical Co., Ltd., No.7, Donghai 5th Avenue Duqiao Medical Park Linhai, Taizhou, Zhejiang 317000, CN
Zhejiang Huahai Tiancheng Pharmaceutical Co., Ltd., No. 9 Donghai Fifth Avenue Duqiao Medical Park Linhai Taizhou, Zhejiang 317000, CN
(72) LIU, Bingxin, Zhejiang 317000, CN
GONG, Yulong, Zhejiang 317000, CN
ZHU, Yuanxun, Zhejiang 317000, CN
YAN, Fengfeng, Zhejiang 317000, CN
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **3 961 273 C0** (51) ***G02B 5/124***
18.02.2025
En
(21) 19950142.0 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *GETRIEBESTRUKTUR*
- *TRANSMISSION STRUCTURE*
- *STRUCTURE DE TRANSMISSION*

(73) Nanjing Star Hidden Technology Development Co., Ltd., Floor 11, Building A, 6 Dongqi Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
(72) LAI, Yun, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
CHU, Hongchen, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 961 897 C0** (51) ***H02M 3/157***
18.02.2025
En
(21) 21189045.4 (22) 02.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *TREIBERSCHALTUNG MIT ENERGIERÜCKGEWINNUNGSFÄHIGKEIT UND VERFAHREN DAFÜR*
- *DRIVING CIRCUIT WITH ENERGY RECYCLE CAPABILITY AND METHOD THEREOF*
- *CIRCUIT DE COMMANDE DOTÉ D'UNE CAPACITÉ DE RECYCLAGE D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ*

(73) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale, 94086, US
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **3 961 935 C0** (51) ***H04B 7/0408***
18.02.2025
En
(21) 21187853.3 (22) 13.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *STRAHLKONFIGURATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNGEN, COMPUTERLESBARE SPEICHERMEDIEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE*
- *BEAM CONFIGURATION METHODS, APPARATUSES, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIA AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CONFIGURATION DE FAISCEAU, SUPPORTS DE STOCKAGE LISIBLES PAR ORDINATEUR ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Guan, Peng, Shenzhen, 518129, CN
Qin, Yi, Shenzhen, 518129, CN
Liu, Jianqin, Shenzhen, 518129, CN
Jiang, Peng, Shenzhen, 518129, CN
Zhang, Di, Shenzhen, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 964 147 C0** (51) ***A61B 17/32***
13.02.2025
En
(21) 21189412.6 (22) 16.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT ENTFERNBAREN ENDEFFEKTORKOMPONENTEN*
- *SURGICAL INSTRUMENT WITH REMOVABLE END EFFECTOR COMPONENTS*
- *INSTRUMENT CHIRURGICAL AVEC DES COMPOSANTS D'EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ AMOVIBLES*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) ASHER, Ryan, M., Cincinnati, 45242, US
BISHOP, Gregory, D., Cincinnati, 45242, US
BLACK, Brian, D., Cincinnati, 45242, US
BOUDREAUX, Chad, P., Cincinnati, 45242, US
CAGLE, David, J., Cincinnati, 45242, US
CLEM, William, E., Bozeman, 59715, US
DENNIS, Joseph, D., Cincinnati, 45242, US
DENZINGER, Kristen, G., Cincinnati, 45242, US
DICKERSON, Benjamin, D., Cincinnati, 45242, US
FIEBIG, Kevin, M., Cincinnati, 45242, US
GENTRY, Ellen, Cincinnati, 45242, US
HOUGH, Christina, M., Cincinnati, 45242, US
HUNT, John, V., Cincinnati, 45242, US
JACKSON, Cody, R., Cincinnati, 45242, US
KIMBALL, Cory, G., Cincinnati, 45242, US
MESSERLY, Jeffrey, D., Cincinnati, 45242, US
MYERS, Gabriel, I., Perryville, 40468, US

NICOLAESCU, Ion, V., Cincinnati, 45242, US
OLSON, William, A., Cincinnati, 45242, US
OTREMBIAK, Candice, Cincinnati, 45242, US
STULEN, Foster, B., Cincinnati, 45242, US
SWAIN, John, K., Cincinnati, 45242, US
TREES, Gregory, A., Cincinnati, 45242, US
WEED, John, A., III, Cincinnati, 45242, US
WEISENBURGH, William, B., II, Cincinnati, 45242, US
WIENER, Eitan, T., Cincinnati, 45242, US
WORRELL, Barry, C., Cincinnati, 45242, US
YATES, David, C., Cincinnati, 45242, US
ZECKEL, Monica, L., Cincinnati, 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 966 002 C0** (51) ***B25J 21/00***
13.02.2025
En
(21) 20727868.0 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN VERWALTUNG EINER PROZESSKAMMER MIT KONTROLLIERTER ATMOSPHÄRE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR THE AUTOMATED MANAGEMENT OF A PROCESSING CHAMBER WITH A CONTROLLED ATMOSPHERE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA GESTION AUTOMATISÉE D'UNE CHAMBRE DE TRAITEMENT AVEC UNE ATMOSPHÈRE CONTRÔLÉE*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) GABUSI, Gabriele, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(11) **3 969 366 C0** (51) ***B64C 39/02***
13.02.2025
Fr
(21) 20731922.9 (22) 04.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG MIT EINEM ELEKTROMAGNETISCH ABGESCHIRMTEN GEHÄUSE UND EINEM MECHANISCH GESCHÜTZTEN FLÜGEL*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE HAVING AN ELECTROMAGNETICALLY SHIELDED HOUSING AND A MECHANICALLY PROTECTED WING*
• *VÉHICULE AÉRIEN SANS HUMAIN À BORD À BOÎTIER ÉLECTROMAGNÉTIQUEMENT PROTECTEUR ET VOILURE MÉCANIQUEMENT PROTÉGÉE*
(73) RTE RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE, Immeuble Window 7C Place du Dôme, 92073 Paris La Défense Cedex, FR
(72) POSLUSZNY, Thomas, 91080 Courcouronnes, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

(11) **3 969 818 C0** (51) ***F24C 7/08***
17.02.2025
En
(21) 20731213.3 (22) 13.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *HAUSHALTSGERÄT*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉNAGER*
(73) ELICA S.p.A., Via Ermanno Casoli, 2, 60044 Fabriano (AN), IT
(72) CHIAVARINI, Francesco, 60040 Genga AN, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

(11) **3 970 811 C0** (51) ***A63B 21/00***
18.02.2025
De
(21) 21196459.8 (22) 14.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *TRAININGSGERÄT ZUM TRAINIEREN EINZELNER MUSKELGRUPPEN IM OBERKÖRPER*
• *TRAINING DEVICE FOR TRAINING INDIVIDUAL MUSCLE GROUPS IN THE UPPER BODY*
• *APPAREIL D'EXERCICE PERMETTANT D'ENTRAÎNER DES GROUPES MUSCULAIRES INDIVIDUELS DANS LA PARTIE SUPÉRIEURE DU CORPS*
(73) Letow, Nikolai, Am Brauhaus 10, 01099 Dresden, DE
(72) Letow, Nikolai, 01099 Dresden, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

(11) **3 971 014 C0** (51) ***B60L 7/22***
18.02.2025
En
(21) 19937172.5 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERTEILUNG ELEKTRISCHER BREMSLEISTUNG EINER HYBRIDELEKTROSTRASSENBAHN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISTRIBUTING ELECTRIC BRAKING POWER OF HYBRID ELECTRIC TRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DISTRIBUER UNE PUISSANCE DE FREINAGE ÉLECTRIQUE D'UN TRAMWAY ÉLECTRIQUE HYBRIDE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Ltd., No.169, Shidai Road Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) ZHANG, Lujun, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
YUAN, Wenye, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
CHEN, Xinjian, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LIU, Yong, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LIU, Xiang, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
HU, Lingjun, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
QIAO, Xianhua, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(11) **3 973 118 C0** (51) ***E04H 4/16***
18.02.2025
En
(21) 20809142.1 (22) 21.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGER MIT LÖSBARER BÜRSTENANORDNUNG*
• *POOL CLEANER WITH RELEASABLE BRUSH ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE PISCINE AVEC ENSEMBLE BROSSE LIBÉRABLE*
(73) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
ZHANG, Wen Xiao, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **3 974 037 C0** (51) ***A63B 51/12***
13.02.2025
En
(21) 20197765.9 (22) 23.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SCHLÄGER MIT EINER SAITENSPANNVORRICHTUNG*
• *RACKET WITH A STRING TENSIONING DEVICE*
• *RAQUETTE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE MISE SOUS TENSION DU CORDAGE*
(73) Elevating Sports B.V., Hoge Naarderweg 7 E, 1217 AB Hilversum, NL
(72) Van Heijst, Arie Willem, 1211 AN Hilversum, NL
HUTTENHUIS, Tijn Pieter Lodewijk, 7577 MB Oldenzaal, NL

(11) **3 976 504 C0** (51) ***B65G 1/02***
17.02.2025
En
(21) 20742853.3 (22) 15.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON ARTIKELN*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR STORING ITEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'ARTICLES*
(73) T.B. Tecnica S.r.l., V. Le Gandhi, 17/A, 10051 Avigliana (TO), IT
(72) TOCCASSI, Luciano, 10051 Avigliana (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

(11) **3 979 897 C0** (51) ***A61B 3/113***
18.02.2025
En
(21) 20728489.4 (22) 26.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG VON AUGENPARAMETERN*
• *METHODS, DEVICES AND SYSTEMS FOR DETERMINING EYE PARAMETERS*
• *MÉTHODES, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES OCULAIRES*
(73) Pupil Labs GmbH, Sanderstrasse 28, 12047 Berlin, DE
(72) PETERSCH, Bernhard, 12051 Berlin, DE
DIERKES, Kai, 10245 Berlin, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(11) **3 980 217 C0** (51) ***B23K 26/352***
18.02.2025
De
(21) 20730245.6 (22) 02.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON LASERSTRUKTURIERUNGSPROZESSEN, DIE AN OBERFLÄCHEN VON BAUTEILEN DURCHGEFÜHRT WERDEN*
• *ARRANGEMENT FOR MONITORING LASER STRUCTURING PROCESSES WHICH ARE CARRIED OUT ON SURFACES OF COMPONENTS*

- *ENSEMBLE DE SURVEILLANCE DE PROCÉDÉS DE STRUCTURATION PAR LASER, QUI SONT EXÉCUTÉS SUR DES SURFACES DE COMPOSANTS*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) ALAMRI, Sabri, 01277 Dresden, DE
KUNZE, Tim, 01277 Dresden, DE
AGUILAR MORALES, Alfredo Ismael, 01277 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

---

(11) **3 982 159 C0** (51) ***G01S 7/521***
18.02.2025
En
(21) 21206503.1 (22) 07.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *SONARWANDLERANORDNUNG MIT EINER LEITERPLATTE MIT FLEXIBLEN ELEMENTLASCHEN*
- *SONAR TRANSDUCER ASSEMBLY HAVING A PRINTED CIRCUIT BOARD WITH FLEXIBLE ELEMENT TABS*
- *ENSEMBLE TRANSDUCTEUR SONAR PRÉSENTANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POURVUE DE LANGUETTES D'ÉLÉMENT SOUPLES*

(73) Navico Holding AS, Nyaskaiveien 2, 4374 Egersund, NO
(72) PHILLIPS, Roger, 0620 Auckland, NZ
ANTAO, Barry M., Owasso, 74055, US
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 982 903 C0** (51) ***A61H 37/00***
17.02.2025
En
(21) 20823025.0 (22) 10.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *DRUCKENTLASTUNGS- UND MASSAGEWERKZEUG*
- *PRESSURE RELEASE AND MASSAGE TOOL*
- *OUTIL DE MASSAGE ET DE RELÂCHEMENT DE PRESSION*

(73) Aletha Inc., 2872 Ygnacio Valley Road 605, Walnut Creek CA 94598, US
(72) KOTH, Christine Annette, Walnut Creek CA 94598, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 989 610 C0** (51) ***H04W 4/80***
12.02.2025
En
(21) 20202894.0 (22) 20.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GRUPPIERUNG VON BLE-VORRICHTUNGEN*
- *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CLUSTERING BLE DEVICES*
- *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE REGROUPER DES DISPOSITIFS BLE*

(73) Televic NV, Leo Bekaertlaan 1, 8870 Izegem, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (IMEC) vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) VIEREN, Frank, 8750 Zwevezele, BE
HALLEZ, Hans, B-8000 Brugge, BE
T'JONCK, Kristof, B-8600 Keiem, BE
CROMBEZ, Pieter, B-8820 Torhout, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(11) **3 990 258 C0** (51) ***B29C 64/129***
13.02.2025
En
(21) 20757121.7 (22) 29.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG VON DENTALEN VORRICHTUNGEN MITTELS FOTOPOLYMERHARZEN*
- *SYSTEMS AND METHOD FOR ADDITIVE MANUFACTURING OF DENTAL DEVICES USING PHOTOPOLYMER RESINS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE DE DISPOSITIFS DENTAIRES À L'AIDE DE RÉSINES PHOTOPOLYMÈRES*

(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) COLE, Michael Christopher, Longmont, Colorado 80504, US
WEBBER, Peter, San Mateo, California 94402, US
O'LEARY, Siobhan, Santa Clara, California 95051, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 990 523 C0** (51) ***C08H 7/00***
12.02.2025
En
(21) 20739789.4 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON SUBSTANZEN AUS RINDE UND RINDENHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DEN VERFAHREN*
- *PROCESSES FOR OBTAINING SUBSTANCES FROM BARK AND A COMPOSITION CONTAINING BARK FOR USE IN THE PROCESSES*
- *PROCÉDÉS D'OBTENTION DE SUBSTANCES À PARTIR D'ÉCORCE ET COMPOSITION CONTENANT DE L'ÉCORCE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS CES PROCÉDÉS*

(73) Ren Fuel K2B Ipco AB, c/o Ren Fuel K2B Ipco AB Box 5845, 102 48 Stockholm, SE
(72) SAMEC, Joseph, 113 50 STOCKHOLM, SE
KUMANIAEV, Ivan, 754 24 Uppsala, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 995 163 C0** (51) ***A61M 1/02***
12.02.2025
En
(21) 21207055.1 (22) 09.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *HALTETISCH FÜR FLUIDVERARBEITUNGSSYSTEM*
- *RETAINING TABLE FOR FLUID PROCESSING SYSTEM*
- *TABLE DE RETENUE POUR SYSTÈME DE TRAITEMENT DE FLUIDE*

(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) WEST, Richard L., Lake Zurich, 60047, US
SALOMON, Alexandra, Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **3 996 710 C0** (51) ***A61K 31/437***
17.02.2025
En
(21) 20739952.8 (22) 09.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *INHIBITOR DER MAP-KINASE-INTERAGIERENDEN SERIN/THREONIN-KINASE 1 (MNK1) UND DER MAP-KINASE-INTERAGIERENDEN SERIN/THREONIN-KINASE 2 (MNK2), KREBSTHERAPIE UND THERAPEUTISCHE KOMBINATIONEN*
- *INHIBITOR OF MAP KINASE INTERACTING SERINE/THREONINE KINASE 1 (MNK1) AND MAP KINASE INTERACTING SERINE/THREONINE KINASE 2 (MNK2), CANCER THERAPY AND THERAPEUTIC COMBINATIONS*
- *INHIBITEUR DE SÉRINE/THRÉONINE KINASE 1 INTERAGISSANT AVEC UNE MAP KINASE (MNK1) ET SÉRINE/THRÉONINE KINASE 2 INTERAGISSANT AVEC UNE MAP KINASE (MNK2), THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE ET COMBINAISONS THÉRAPEUTIQUES*

(73) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca, Pg. Vall d' Hebron, 119-129, 08035 Barcelona, ES
Institut Químic de Sarrià CETS Fundació Privada, Via Augusta 390, 08017 Barcelona, ES
Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, c/Monforte de Lemos, numero 5, 28029 Madrid, ES
(72) RAMON Y CAJAL AGÜERAS, Santiago, 08035 BARCELONA, ES
HÜMMER, Stefan, 08035 BARCELONA, ES
CASTELLVI VIVES, Josep, 08035 BARCELONA, ES
MARTINEZ SÁEZ, Elena, 08035 BARCELONA, ES
BORRELL BILBAO, José Ignacio, 08017 BARCELONA, ES
TEIXIDÓ CLOSA, Jordi, 08017 BARCELONA, ES
ESTRADA TEJEDOR, Roger, 08017 BARCELONA, ES
BOU PETIT, Elisabeth, 08017 BARCELONA, ES
PEG CAMARA, Vicente, 08035 BARCELONA, ES
GUIJARRO CARRILLO, Pedro Jesus, 08035 BARCELONA, ES
SANTAMARIA MARGALEF, Anna, 08035 BARCELONA, ES
MOROTE ROBLES, Joan, 08173 SANT CUGAT DEL VALLÉS, ES
SUAREZ CABRERA, Leticia, 08035 BARCELONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **3 997 720 C0** (51) ***H01F 27/02***
13.02.2025
En
(21) 19805970.1 (22) 20.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *KESSEL FÜR FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTEN TRANSFORMATOR ODER DROSSEL*
- *TANK FOR A LIQUID-FILLED SHELL TRANSFORMER OR SHELL REACTOR*
- *CUVE POUR UN TRANSFORMATEUR OU UNE INDUCTANCE D'ARRÊT REMPLI(E) DE LIQUIDE*

(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) AGUIRRE, Miguel, 14011 Córdoba, ES
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **4 006 245 C0** (51) ***E04B 1/348***
12.02.2025
De
(21) 21206911.6 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *GEBÄUDE-MODUL ZUR ERRICHTUNG EINES FREESTANDER-GEBÄUDES*
• *BUILDING MODULE FOR BUILDING A FREESTANDING BUILDING*
• *MODULE DE BÂTIMENT DESTINÉ À LA CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT INDÉPENDANT*
(73) MiTec Projektmanagement und Technic GmbH, Herschelstr. 27, 08060 Zwickau, DE
(72) MIKA, Michael Reiner, 46286 Dorsten, DE
(74) Seyer & Nobbe Patentanwälte PartmbB, Mülheimer Straße 210, 47057 Duisburg, DE

(11) **4 009 185 C0** (51) ***G06F 15/173***
18.02.2025
En
(21) 21217802.4 (22) 18.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *NETZWERK-ON-CHIP-DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *NETWORK-ON-CHIP DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES RÉSEAU SUR PUCE*
(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, Floor 6, Block B, No.168 Tonghui Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHANG, Yao, Shanghai, CN
LIU, Shaoli, Shanghai, CN
LIANG, Jun, Shanghai, CN
CHEN, Yu, Shanghai, CN
LI, Zhen, Shanghai, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **4 012 220 C0** (51) ***F16H 1/32***
17.02.2025
En
(21) 20951834.9 (22) 30.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SPANNUNGSWELLENVERZAHNUNG MIT DREIDIMENSIONALEM ZAHNPROFIL*
• *HARMONIC GEARING COMPRISING THREE-DIMENSIONAL TOOTH FORM*
• *ENGRENAGE HARMONIQUE COMPRENANT UNE FORME DE DENT TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) SHIROKOSHI Norio, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
KISHI Satoshi, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
KIYOSAWA Yoshihide, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(11) **4 013 238 C0** (51) ***A23L 19/00***
12.02.2025
En
(21) 20754768.8 (22) 17.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OBSTHALTIGEN PRODUKTS*
• *METHOD OF PREPARING A FRUIT-CONTAINING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT CONTENANT DES FRUITS*
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) MAZURKIEWICZ, Bozena Anna, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **4 013 293 C0** (51) ***A61B 5/364***
12.02.2025
En
(21) 20758302.2 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ELEKTROPHYSIOLOGISCHE KATHETERSYSTEME*
• *ELECTROPHYSIOLOGICAL CATHETER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CATHÉTER ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE*
(73) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building Imperial College Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) KANAGARATNAM, Prapa, London W14 0RP, GB
DRAKAKIS, Emmanuel Mic, London SE21 8SD, GB
LINTON, Nicholas, London SW15 1BG, GB
KOUTSOFTIDIS, Simos, London W14 9HG, AD
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(11) **4 013 369 C0** (51) ***A61H 35/04***
17.02.2025
En
(21) 20751600.6 (22) 12.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *DÜSE FÜR EINEN BEHÄLTER ZUR INTRANASALEN VERABREICHUNG*
• *NOZZLE FOR A CONTAINER FOR INTRANASAL ADMINISTRATION*
• *BUSE DE RÉCIPIENT POUR ADMINISTRATION INTRANASALE*
(73) Haleon CH SARL, Route de l'Etraz, 1197 Prangins, CH
(72) BANERJEE, Sriman, 1197 Prangins Nyon, CH
BHUNIA, Manas Kumar, 1197 Prangins Nyon, CH
(74) Haleon Patent Department, Building 5, First Floor The Heights, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

(11) **4 013 751 C0** (51) ***C07D 405/04***
14.02.2025
En
(21) 20767476.3 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *2-HYDROXYCYCLOALKAN-1-CARBAMOYL-DERIVATE*
• *2-HYDROXYCYCLOALKANE-1-CARBAMOYL DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE 2-HYDROXYCYCLOALCANE-1-CARBAMOYLE*
(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd, Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH
(72) BOLLI, Martin, 4123 Allschwil, CH
GATFIELD, John, 4123 Allschwil, CH
GRISOSTOMI, Corinna, 4123 Allschwil, CH
REMEN, Lubos, 4123 Allschwil, CH
SAGER, Christoph, 4123 Allschwil, CH
ZUMBRUNN, Cornelia, 4123 Allschwil, CH
(74) Meyer Mojzes, Melinda, Idorsia Pharmaceuticals Ltd Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

(11) **4 013 927 C0** (51) ***E04H 12/34***
18.02.2025
De
(21) 20757847.7 (22) 11.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *MONTAGETRAVERSE UND VERFAHREN ZUM EINZIEHEN VON KABELFÖRMIGEN ELEMENTEN, INSBESONDERE VON SPANNGLIEDERN, ENTLANG EINES TURMS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *ASSEMBLY CROSSBEAM AND METHOD FOR DRAWING IN CABLE-LIKE ELEMENTS, IN PARTICULAR TENDONS, ALONG A TOWER OF A WIND TURBINE*
• *TRAVERSE D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTIRAGE D'ÉLÉMENTS DE TYPE CÂBLE, EN PARTICULIER DE TENDONS, LE LONG D'UNE TOUR D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) COORDES, Thomas, 26632 Ihlow, DE
FLESSNER, Günter, 26605 Aurich, DE
SZELAG, Michael, 22339 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(11) **4 014 048 C0** (51) ***G01N 33/68***
13.02.2025
En
(21) 20751577.6 (22) 12.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *NEUARTIGER DIAGNOSTISCHER MARKER FÜR DIE CREUTZFELDT-JAKOB-KRANKHEIT UND MORBUS ALZHEIMER*
• *NOVEL DIAGNOSTIC MARKER FOR CREUTZFELDT-JAKOB DISEASE AND ALZHEIMER'S DISEASE*
• *NOUVEAU MARQUEUR DE DIAGNOSTIC DE LA MALADIE DE CREUTZFELDT-JAKOB ET DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(73) Otto, Markus, Hasslerstrasse 52, 89077 Ulm, DE
Öckl, Patrick Christian, Am Espach 9, 88447 Warthausen, DE
Halbgebauer, Steffen, Kasernstraße 22, 89231 Neu-Ulm, DE
(72) Otto, Markus, 89077 Ulm, DE
Öckl, Patrick Christian, 88447 Warthausen, DE
Halbgebauer, Steffen, 89231 Neu-Ulm, DE
(74) Klöckner, Christoph, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(11) **4 015 898 C0** (51) ***F21V 1/26***
12.02.2025
En
(21) 21213702.0 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *MODULARES DEKORATIVES ELEMENT UND SATZ VON MODULAREN DEKORATIVEN ELEMENTEN*
• *MODULAR DECORATIVE ELEMENT AND SET OF MODULAR DECORATIVE ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT DÉCORATIF MODULAIRE ET ENSEMBLE D'ÉLÉMENTS DÉCORATIFS MODULAIRES*
(73) Slamp S.p.A., Via Vaccareccia, 12/14, 00071 Pomezia(RM), IT
(72) RACHELE, Adriano, 04100 LATINA (LT), IT
(74) Mulas, Chiara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte, 26, 00187 Roma, IT

(11) **4 016 833 C0** (51) ***H02P 21/14***

18.02.2025
En
(21) 20215500.8 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER STEUERUNGSPARAMETER EINER ELEKTRISCHEN ZUGMASCHINE, DIE EIN PERMANENTMAGNETISCHER SYNCHRONMOTOR IST*
• *A METHOD FOR ADAPTING THE CONTROL PARAMETERS OF AN ELECTRIC TRACTION MACHINE BEING A PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTOR*
• *PROCEDE PERMETTANT D'ADAPTER LES PARAMETRES DE CONTROLE D'UNE MACHINE A TRACTION ELECTRIQUE ETANT UN MOTEUR SYNCHRONE A AIMANT PERMANENT*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) HALL, Sebastian, 422 42 HISINGS BACKA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 018 588 C0** (51) ***H04L 5/00***
18.02.2025
En
(21) 20764477.4 (22) 24.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON CSI-REFERENZRESSOURCEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF CSI REFERENCE RESOURCE DETERMINATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE RÉFÉRENCE DE CSI*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
LIN, Xingqin, San Jose, California 95132, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 019 693 C0** (51) ***D06F 58/22***
17.02.2025
En
(21) 20899750.2 (22) 07.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON FLUSEN UND WÄSCHETROCKNER, DER DIESELBEN EINSCHLIESST*
• *LINT REMOVAL DEVICE AND CLOTHES DRYER INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE PELUCHE ET SÈCHE-LINGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Juyeong, Gyeonggi-do 16677, KR
KI, Daesung, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hyunuk, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Dongpil, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 021 257 C0** (51) ***A47J 31/60***
12.02.2025
En
(21) 21731837.7 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON GETRÄNKEN*
• *SYSTEM FOR MAKING BEVERAGES*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) Caffitaly System S.P.A., Via Panigali 38, 40041 Gaggio Montano (BO), IT
(72) TONELLI, Stefano, 40041 Gaggio Montano (BO), IT
CASTELLI, Cristiano, 40046 Alto Reno Terme (BO), IT
ESPOSITO, Ercole, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

---

(11) **4 023 452 C0** (51) ***B41J 15/04***
18.02.2025
En
(21) 20872473.2 (22) 15.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKKASSETTE*
• *PRINTING DEVICE AND PRINTING CASSETTE*
• *DISPOSITIF ET CARTOUCHE D'IMPRESSION*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) MURAYAMA Kentaro, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **4 023 866 C0** (51) ***F01N 11/00***
13.02.2025
En
(21) 21215173.2 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *DIESELPARTIKELFILTERDIAGNOSTIK*
• *DIESEL PARTICULATE FILTER DIAGNOSTIC*
• *DIAGNOSTIC DE FILTRE À PARTICULES DIESEL*
(73) SPHERE TECH Europe S.A.S., 8, rue des Entrepreneurs, 59124 Escaudain, FR
(72) DEREGNAUCOURT, David, 8360 Goetzingen, LU
(74) Aronova, Aronova S.A. BP 327 12, avenue du Rock'n'Roll, 4004 Esch-sur-Alzette, LU

---

(11) **4 027 841 C0** (51) ***A47J 27/00***
13.02.2025
En
(21) 20862394.2 (22) 20.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *KOCHVORRICHTUNG*
• *COOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CUISSON*
(73) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) LI, Jinzhou, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
LI, Jian, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
HE, Guoying, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 028 542 C0** (51) ***C12Q 1/34***
12.02.2025
En
(21) 20780825.4 (22) 09.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, METHODEN UND KITS ZUM NACHWEIS DER LIPOLYTISCHEN AKTIVITÄT*
• *COMPOSITIONS, METHODS, AND KITS FOR DETECTION OF LIPOLYTIC ACTIVITY*
• *COMPOSITIONS, MÉTHODES ET KITS POUR LA DÉTECTION DE L'ACTIVITÉ LIPOLYTIQUE*
(73) Lonza Ltd., Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
(72) MAHLER, Hanns-Christian, 79541 Loerrach, DE
FEDOROWICZ, Filip, 1090 Jette, BE
JAHN, Michael, 79539 Loerrach, DE
ZERR, Andreas, 4053 Basel, CH
KOULOV, Atanas, 4051 Basel, CH
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **4 028 836 C0** (51) ***G05B 13/02***
13.02.2025
En
(21) 20765026.8 (22) 07.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *STEUERUNG EINES UMWELTZUSTANDS AUF BASIS VON ANTIZIPIERTER BEEINFLUSSUNG DER STEUERUNG EINES WEITEREN UMWELTZUSTANDS*
• *CONTROLLING AN ENVIRONMENTAL CONDITION BASED ON ANTICIPATED INFLUENCE OF CONTROL OF A FURTHER ENVIRONMENTAL CONDITION*
• *CONTRÔLE D'UNE CONDITION ENVIRONNEMENTALE BASÉE SUR L'INFLUENCE ANTICIPÉE DE COMMANDE D'UNE AUTRE CONDITION ENVIRONNEMENTALE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRIJN, Marcellinus, Petrus, Carolus, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DE WIJDEVEN, Lambertus, Antonius, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN ELMPT, Rob, Franciscus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(11) **4 029 583 C0** (51) ***A63G 1/10***
13.02.2025
De
(21) 21152324.6 (22) 19.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERGNÜGUNGSANLAGE FÜR JAHRMÄRKTE, FREIZEITPARKS ODER DERGLEICHEN*
• *AMUSEMENT FACILITY FOR FAIRS, LEISURE PARKS OR SIMILAR*
• *INSTALLATION DE DIVERTISSEMENT POUR FÊTES FORAINES, PARCS D'ATTRACTIONS OU ANALOGUES*
(73) RES RIDES AG Ride Engineers Switzerland, Breitenstraße 21, 8852 Altendorf, CH
(72) RES RIDES AG Ride Engineers Switzerland, 8852 Altendorf, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 030 850 C0** (51) ***H04W 72/04***
18.02.2025
En
(21) 22151627.1 (22) 14.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KOORDINATIONSINFORMATIONEN FÜR SIDELINK KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING COORDINATION INFORMATION FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE COORDINATION DE COMMUNICATION POUR UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK,, Kyujin, 13606 Gyeonggi-do, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 032 016 C0** (51) ***G06Q 40/08***
18.02.2025
En
(21) 20866587.7 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE TABELLENERFASSUNG UND ZUGEHÖRIGE DATENEXTRAKTION AUS GESCANNTEN BILDDOKUMENTEN*
• *DEEP LEARNING BASED TABLE DETECTION AND ASSOCIATED DATA EXTRACTION FROM SCANNED IMAGE DOCUMENTS*
• *DÉTECTION DE TABLEAU BASÉE SUR UN APPRENTISSAGE PROFOND ET EXTRACTION DE DONNÉES ASSOCIÉES À PARTIR DE DOCUMENTS D'IMAGE BALAYÉS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) PALIWAL, Shubham Singh, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
GOWDA, Vishwanath Doreswamy, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
RAHUL, Rohit, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
SHARMA, Monika, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
VIG, Lovekesh, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 032 496 C0** (51) ***A61B 1/00***
12.02.2025
En
(21) 22152150.3 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ENDOSKOPISCHE HÜLLE MIT SPITZE UND STABILISIERUNGSSYSTEM*
• *ENDOSCOPIC SHEATH HOLDING TIP AND STABILIZATION SYSTEM*
• *POINTE DE SUPPORT DE GAINE ENDOSCOPIQUE ET SYSTÈME DE STABILISATION*
(73) Mediflex Surgical Products, LLC, 250 Gibbs Road, Islandia, NY 11749, US
(72) Adler, Daniel, Oyster Bay, 11771, US
Culver, Steven, Stony Brook, 11790, US
Carter, Joan L., Levittown, 11756, US
Sfakis, John M., Mount Sinai, 11766, US
Johnston III, William K., Northville, 48167, US
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 035 867 C0** (51) ***B29C 48/71***
17.02.2025
De
(21) 21154623.9 (22) 01.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERTEILERPLATTE, VERTEILER MIT EINER VERTEILERPLATTE, EXTRUSIONSANORDNUNG MIT EINEM VERTEILER UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER VERTEILERPLATTE*
• *DISTRIBUTION PLATE, DISTRIBUTOR WITH A DISTRIBUTION PLATE, EXTRUSION DEVICE WITH A DISTRIBUTOR AND METHOD FOR PRODUCING A DISTRIBUTION PLATE*
• *PLAQUE DE DISTRIBUTION, DISTRIBUTEUR DOTÉ D'UNE PLAQUE DE DISTRIBUTION, DISPOSITIF D'EXTRUSION POURVU D'UNE PLAQUE DE DISTRIBUTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE DE DISTRIBUTION*
(73) W. Müller GmbH, Am Senkelsgraben 20, 53842 Troisdorf, DE
(72) WOLF, Thomas, 53840 Troisdorf, DE
MOSLER, Jürgen, 53819 Neunkirchen-Seelscheid, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

---

(11) **4 044 865 C0** (51) ***A45B 25/24***
13.02.2025
En
(21) 20775051.4 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SCHIRMGEHÄUSE*
• *UMBRELLA CASE*
• *ÉTUI DE PARAPLUIE*
(73) Patel, Sanjay, 53 Dovercourt Avenue, Thorton Heath, Surrey CR7 7LJ, GB
Grimaldi, Rachel, 53 Dovercourt Avenue, Thorton Heath, Surrey CR7 7LJ, GB
(72) Patel, Sanjay, Thorton Heath, Surrey CR7 7LJ, GB
Grimaldi, Rachel, Thorton Heath, Surrey CR7 7LJ, GB
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

---

(11) **4 044 874 C0** (51) ***A47G 27/04***
12.02.2025
Fr
(21) 20792653.6 (22) 16.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *POLYESTER-TRANSPORTTEPPICH UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES POLYESTERTRANSPORTTEPPICHS*
• *POLYESTER TRANSPORT CARPET AND METHOD FOR MANUFACTURING A POLYESTER TRANSPORT CARPET*
• *TAPIS DE TRANSPORT EN POLYESTER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TAPIS DE TRANSPORT EN POLYESTER*
(73) De Poortere Deco SA, Rue de la Royenne 45B, 7700 Mouscron, BE
(72) SCHOLLIER, Bert, 7700 Mouscron, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **4 045 924 C0** (51) ***G01R 31/34***
13.02.2025
En
(21) 20797676.2 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *FEHLERDETEKTION IN SYNCHRONMASCHINEN*
• *FAULT DETECTION IN SYNCHRONOUS MACHINES*
• *DÉTECTION DE PANNE DANS DES MACHINES SYNCHRONES*
(73) Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Sem Sælands vei 14, 7491 Trondheim, NO
(72) EHYA, Hossein, 7491 Trondheim, NO
NYSVEEN, Arne, 7491 Trondheim, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **4 051 242 C0** (51) ***A61K 9/127***
17.02.2025
En
(21) 20881143.0 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *AMORPHE FESTE SUCCINYLIERTE 3-(FETTSÄUREAMIDO)-2-HYDROXY-1-GESCHÜTZTE HYDROXY)-PROPANSALZE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *AMORPHOUS SOLID SUCCINYLATED 3-(FATTY ACID AMIDO)-2-HYDROXY-1-(PROTECTED HYDROXY)-PROPANE SALTS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *SELS SOLIDES AMORPHES DE 3-(ACIDE GRAS AMIDO)-2-HYDROXY-1-(HYDROXY PROTÉGÉ)-PROPANE SUCCINYLÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) GERON CORPORATION, 919 E. Hillsdale Boulevard, Suite 250, Foster City, CA 94404, US
(72) ALBANEZE-WALKER, Jennifer E., Foster City, California 94404, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 051 610 C0** (51) ***B65G 67/08***
13.02.2025
En
(21) 20801035.5 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTLADEN VON ALLGEMEINEM LADEGUT*
• *DEVICE FOR UNLOADING GENERAL CARGO*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT DE CARGAISON GÉNÉRALE*
(73) Logisch B.V., Schaapsdrift 190, 6902 AN Zevenaar, NL
(72) GROTERS, Antoon, 6902 AN Zevenaar, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

---

(11) **4 053 614 C0** (51) ***G02B 6/26***
14.02.2025
En
(21) 20881026.7 (22) 29.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *KOMBINIERTES OPTISCHES TELESKOP MIT GROSSER, SKALIERBARER APERTUR*
• *LARGE SCALABLE APERTURE-COMBINED OPTICAL TELESCOPE*
• *TÉLESCOPE OPTIQUE COMBINÉ À GRANDE OUVERTURE MODULABLE*
(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Fundación Astrohita, Juan Romero, 12, 45850 La Villa de Don Fadrique (Toledo), ES
(72) ACEITUNO CASTRO, Jesús, 18008 Granada, ES
ORTIZ MORENO, José Luis, 18008 Granada, ES
ORGANERO VILLAJOS, Faustino, 45850 La Villa de Don Fadrique, ES
DAVENPORT, John, 14482 Potsdam / Alemania, DE

MADHAV, Kalaga, 14482 Potsdam / Alemania, DE
ROTH, Martin Matthias Thomas, 18008 Granada, ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 054 217 C0** (51) ***H04W 4/40***
13.02.2025
En
(21) 21160633.0 (22) 04.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *FAHRZEUG MIT FAHRZEUGNETZWERK*
• *VEHICLE WITH A VEHICLE NETWORK*
• *VÉHICULE AVEC RÉSEAU DE VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) IUSTIN, Roman, 435 37 Mölnlycke, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(11) **4 058 729 C0** (51) ***F23R 3/00***
18.02.2025
De
(21) 20828976.9 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *KERAMISCHER RESONATOR FÜR BRENNKAMMERSYSTEME UND BRENNKAMMERSYSTEM*
• *CERAMIC RESONATOR FOR COMBUSTION CHAMBER SYSTEMS AND COMBUSTION CHAMBER SYSTEM*
• *RÉSONATEUR CÉRAMIQUE POUR SYSTÈMES DE CHAMBRE DE COMBUSTION ET SYSTÈME DE CHAMBRE DE COMBUSTION*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GRALKI, Matthias, 45478 Mülheim an der Ruhr, DE
KRUSCH, Claus, 45257 Essen, DE

---

(11) **4 059 417 C0** (51) ***A61B 5/06***
18.02.2025
En
(21) 22171109.6 (22) 27.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *MAGNETISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR NADELANORDNUNGEN*
• *MAGNETIZING SYSTEM FOR NEEDLE ASSEMBLIES*
• *SYSTÈME DE MAGNÉTISATION POUR ENSEMBLES AIGUILLES*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) Lindekugel, Eric W., Salt Lake City, UT 84106, US
Prince, Matthew J., West Jordan, UT 84084, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 062 395 C0** (51) ***G09F 9/30***
12.02.2025
En
(21) 20905357.8 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANZEIGE*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UN ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Yongseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Taewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Chankeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
IM, Jongkyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Minsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HUE, Youngjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Byounguk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 062 665 C0** (51) ***H04W 24/10***
18.02.2025
En
(21) 20816601.7 (22) 18.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERHINDERUNG VON AUF SIGNALISIERUNG BASIERENDER MINIMIERUNG DER ANTRIEBSTESTKONFIGURATION DURCH ÜBERSCHREIBEN IN DOPPELTER KONNEKTIVITÄT*
• *PREVENTING SIGNALING BASED MINIMIZATION OF DRIVE TEST CONFIGURATION OVERWRITE IN DUAL CONNECTIVITY*
• *PRÉVENTION DE LA RÉDUCTION AU MINIMUM BASÉE SUR UNE SIGNALISATION DE L'ÉCRASEMENT DE LA CONFIGURATION DE TEST DE COUVERTURE EN DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HELMERS, Hakon, 92330 Sceaux, FR
TOMALA, Malgorzata, 54-513 Wroclaw, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **4 065 953 C0** (51) ***G01N 17/02***
14.02.2025
En
(21) 20820472.7 (22) 25.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON KORROSION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING CORROSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE CORROSION*
(73) Åbo Akademi University, Tuomiokirkontori 3, 20500 Turku, FI
(72) BERGELIN, Mikael, 20210 Åbo, FI
LAHTIRANTA, Janne, 21420 Lieto, FI
LEHMUSTO, Juho, 20380 Åbo, FI
SÖDERGÅRD, Berndt, 20610 Åbo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 067 216 C0** (51) ***B62H 5/00***
13.02.2025
En
(21) 22162023.0 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ANTRIEBSEINHEITSVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN SATTELFAHRZEUG*
• *A POWER UNIT LOCKING APPARATUS IN A SADDLE TYPE VEHICLE*
• *APPAREIL DE VERROUILLAGE D'UNITÉ DE PUISSANCE DANS UN VÉHICULE DE TYPE À ENFOURCHER*
(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) Sridhar, Balaguru, 600 006 Chennai, IN
Nareshkumar, Dayanandam, 600 006 Chennai, IN
Vishwanath Patil, Lohit, 600 006 Chennai, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 067 351 C0** (51) ***C07D 487/04***
13.02.2025
En
(21) 20894671.5 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *DIAZAINDOLDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ALS CHK1-INHIBITOREN*
• *DIAZAINDOLE DERIVATIVE AND USE THEREOF AS CHK1 INHIBITOR*
• *DÉRIVÉ DE DIAZAINDOLE ET SON UTILISATION EN TANT QU'INHIBITEUR DE CHK1*
(73) NovaOnco JS Therapeutics Co., Ltd., Rm. P03-1041, No. 101, Xinxu Avenue, Xuzhou Economic and Technological Development Zone, Jiangsu Province 221132, CN
(72) LIAO, Yonggang, Shanghai 200131, CN
QIAN, Wenyuan, Shanghai 200131, CN
WEI, Changqing, Shanghai 200131, CN
XIAO, Yao, Shanghai 200131, CN
XI, Zhengying, Shanghai 200131, CN
ZHANG, Chen, Shanghai 200131, CN
LI, Jian, Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 067 965 C0** (51) ***G02B 21/24***
14.02.2025
En
(21) 21166379.4 (22) 31.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES ZUSAMMENGESETZTEN BILDES UNTER VERWENDUNG EINES DIGITALMIKROSKOPS, DIGITALMIKROSKOPSYSTEM UND PROGRAMM ZUR BEREITSTELLUNG EINES ZUSAMMENGESETZTEN BILDES UNTER VERWENDUNG EINES DIGITALMIKROSKOPS*
• *METHOD OF PROVIDING AN ASSEMBLED IMAGE USING A DIGITAL MICROSCOPE, DIGITAL MICROSCOPE SYSTEM, AND PROGRAM FOR PROVIDING AN ASSEMBLED IMAGE USING A DIGITAL MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE IMAGE ASSEMBLÉE À L'AIDE D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE, SYSTÈME DE MICROSCOPE NUMÉRIQUE ET PROGRAMME DE FOURNITURE D'UNE IMAGE ASSEMBLÉE À L'AIDE D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE*
(73) PreciPoint GmbH, Alois-Steinecker-Strasse 22, 85354 Freising, DE
(72) Wildner, Ludwig, 85356 Friesing, DE
Müller, Fritz, 80999 München, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(11) **4 068 490 C0** (51) ***H01M 50/50***
17.02.2025
En
(21) 21820071.5 (22) 29.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 22.01.2025
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRIC DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD AND DEVICE FOR BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION POUR ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) SU, Huasheng, Ningde Fujian 352100, CN
XING, Chengyou, Ningde Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde Fujian 352100, CN
LIU, Wenzhong, Ningde Fujian 352100, CN
QIN, Yanyun, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 069 686 C0** (51) ***C07D 235/10***
17.02.2025
En
(21) 20895723.3 (22) 01.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *GPP-1-REZEPTOR-AGONISTEN*
• *GLP-1 RECEPTOR AGONIST*
• *AGONISTE DU RÉCEPTEUR GLP-1*
(73) Hyundai Pharm Co., Ltd., 55 Jandari-gil Pungse-myeon Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31213, KR
(72) LEE, Han Kyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16385, KR
HWANG, Jeong-Un, Suwon-si Gyeonggi-do 16582, KR
LEE, Kyu-Hwan, Yongin-si Gyeonggi-do 16923, KR
CHOI, Hyung-Ho, Suwon-si Gyeonggi-do 16543, KR
JANG, Jung-In, Suwon-si Gyeonggi-do 16231, KR
LEE, Hyuck-Joo, Suwon-si Gyeonggi-do 16560, KR
KANG, Seung-Tae, Suwon-si Gyeonggi-do 16712, KR
YOON, Hyun-Ho, Suwon-si Gyeonggi-do 16231, KR
HA, Neul, Suwon-si Gyeonggi-do 16663, KR
LA, Hyun-Hwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16684, KR
KIM, Jin Woong, Suwon-si Gyeonggi-do 16684, KR
KIM, Dae Hoon, Seoul 06374, KR
BAEK, Myoung Ki, Seoul 08830, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 069 972 C0** (51) ***F03G 7/00***
18.02.2025
En
(21) 20820565.8 (22) 02.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *MOTOR AUF DER BASIS DES MUSKELKONTRAKTIONSMECHANISMUS*
• *MOTOR BASED IN MECHANISM OF MUSCULAR CONTRACTION*
• *MOTEUR BASÉ SUR LE MÉCANISME DE CONTRACTION MUSCULAIRE*
(73) Solis Herrera, Arturo, Ramon Lopez Velarde 108 Colonia Centro, CP20000 Aguascalientes, MX
(72) Solis Herrera, Arturo, CP20000 Aguascalientes, MX
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(11) **4 071 145 C0** (51) ***C07D 403/14***
12.02.2025
En
(21) 20909530.6 (22) 30.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERBINDUNGEN ALS JAK INHIBITOREN UND DEREN VERWENDUNG*
• *JAK INHIBITOR COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ INHIBITEUR DE JAK ET SON UTILISATION*
(73) Lu, Liang, Room 2201, No. 7, Lane 458, Yixian Road, Shanghai 200434, CN
(72) Lu, Liang, Shanghai 200434, CN
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 073 447 C0** (51) ***F28D 1/02***
13.02.2025
De
(21) 19832863.5 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *HEIZKÖRPER*
• *HEATING BODY*
• *CORPS CHAUFFANT*
(73) ULUDAG, Nejdet, Trommelstrasse 30, 22767 Hamburg, DE
(72) ÖZELSAGIROGLU, Mustafa, 34510 Esenyurt, Istanbul, TR
ULUDAG, Nejdet, 22767 Hamburg, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

---

(11) **4 074 814 C0** (51) ***C12M 1/12***
14.02.2025
En
(21) 21205920.8 (22) 02.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ZELLE UND MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG FÜR DAS ARZNEIMITTELSCREENING UND VERFAHREN DAZU*
• *CELL AND MEDICAMENT DISPENSING DEVICE FOR DRUG SCREENING AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE CELLULES ET DE MÉDICAMENTS POUR CRIBLAGE DE MÉDICAMENTS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Drsignal Biotechnology Co., Ltd, 4F., No.207 2, Sec. 3 Beixin Rd. Xindian Dist., New Taipei City, TW
(72) MI, Hsin Wu, New Taipei City, TW
HUANG, Hsin Fei, New Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 075 147 C0** (51) ***G01N 35/10***
17.02.2025
En
(21) 21205921.6 (22) 02.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *PIPETTENSPITZENVERBINDUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *PIPETTE-TIP CONNECTING DEVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION DE POINTE DE PIPETTE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Drsignal Biotechnology Co., Ltd, 4F., No.207 2, Sec. 3 Beixin Rd. Xindian Dist., New Taipei City, TW
(72) MI, Hsin Wu, New Taipei City, TW
HUANG, Hsin Fei, New Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 076 314 C0** (51) ***A61F 13/0206***
17.02.2025
De
(21) 20841898.8 (22) 17.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *MEDIZINISCHER ARTIKEL ZUR PROPHYLAXE VON DEKUBITALULCERA*
• *MEDICAL ARTICLE FOR THE PROPHYLAXIS OF DECUBITUS ULCERS*
• *ARTICLE MÉDICAL POUR LA PRÉVENTION DES ESCARRES DE DÉCUBITUS*
(73) Paul Hartmann Aktiengesellschaft, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) ECKSTEIN, Axel, 89522 Heidenheim, DE
KRÄMER, Maja, 89542 Herbrechtingen, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 077 524 C0** (51) ***C08K 9/06***
14.02.2025
De
(21) 20817366.6 (22) 07.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *REAKTIVHARZKOMPONENTE, DIESE ENTHALTENDES REAKTIVHARZSYSTEM UND DEREN VERWENDUNG*
• *REACTIVE RESIN COMPONENT, REACTIVE RESIN SYSTEM CONTAINING THE SAME AND USE THEREOF*
• *COMPOSANT DE RÉSINE RÉACTIVE, SYSTÈME DE RÉSINE RÉACTIVE COMPORTANT LEDIT COMPOSANT DE RÉSINE RÉACTIVE ET LEUR UTILISATION*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) GAEFKE, Gerald, 87600 Kaufbeuren, DE
KUMRU, Memet-Emin, 86199 Augsburg, DE
MARTIN-LASANTA, Ana-Maria, 86899 Landsberg am Lech, DE
OCTA-SMOLIN, Frescilia, 82386 Huglfing, DE
KISSEL, Jacqueline, 86899 Landsberg am Lech, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(11) **4 077 931 C0** (51) ***F03D 80/00***
13.02.2025
En
(21) 20828282.2 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *WINDPARKBLOCKIERUNG*
• *WIND FARM BLOCKAGE*
• *BLOCAGE DE PARC ÉOLIEN*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) MACHEFAUX, Ewan, 4030 Tune, DK
MURCIA, Juan Pablo, 2000 Frederiksberg, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 078 638 C0** (51) ***H01H 3/02***
17.02.2025
De
(21) 20806954.2 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *NOT-HALT-SCHALTER UND MASCHINE MIT NOT-HALT-SCHALTER*

- *EMERGENCY-STOP SWITCH AND MACHINE WITH AN EMERGENCY-STOP SWITCH*
- *INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE ET MACHINE ÉQUIPÉE D'UN INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE*

(73) Becker Mining Systems AG, Landwehrplatz 6-7, 66111 Saarbrücken, DE
(72) SOBBE, Thomas, 46286 Dorsten, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 081 331 C0** (51) ***B01D 65/10***
17.02.2025
De
(21) 20835750.9 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINER FUNKTIONALEN SCHICHT EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE ODER EINER ELEKTROCHEMISCHEN SENSORENANWENDUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR ANALYSING A FUNCTIONAL LAYER OF AN ELECTROCHEMICAL CELL OR AN ELECTROCHEMICAL SENSOR APPLICATION*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'UNE COUCHE FONCTIONNELLE D'UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE OU D'UNE APPLICATION DE CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE*

(73) Greenerity GmbH, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
(72) LEERATANAPHANIT, Sarayut, 63067 Offenbach am Main, DE
BINDER, Matthias, 63571 Gelnhausen, DE
SUCHSLAND, Jens-Peter, 63755 Alzenau, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(11) **4 081 733 C0** (51) ***G02B 5/04***
17.02.2025
De
(21) 20838971.8 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *FLÄCHENVERBUNDELEMENT ZUR LICHTLENKUNG*
- *COMPOSITE PANEL ELEMENT FOR GUIDING LIGHT*
- *ÉLÉMENT DE PANNEAU COMPOSITE POUR GUIDER LA LUMIÈRE*

(73) temicon GmbH, Konrad-Adenauer-Allee 11, 44263 Dortmund, DE
(72) HUMBACH, Oliver, 44388 Dortmund, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(11) **4 082 869 C0** (51) ***B61L 27/12***
18.02.2025
De
(21) 21170890.4 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES SCHIENENVERKEHRS EINER MEHRZAHL VON SCHIENENFAHRZEUGEN, RECHENEINHEIT UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
- *METHOD FOR CONTROLLING RAIL TRAFFIC OF A PLURALITY OF RAILWAY VEHICLES, COMPUTING UNIT AND COMPUTER PROGRAM*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA CIRCULATION FERROVIAIRE D'UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES FERROVIAIRE, UNITÉ DE CALCUL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Campbell-Smith, Caroline, 38100 Braunschweig, DE
Erhard, Karl-Heinz, 38126 Braunschweig, DE
Hein, Daniel, 81549 München, DE
Limmer, Steffen, 80687 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 089 818 C0** (51) ***H01M 50/209***
14.02.2025
En
(21) 21755672.9 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
- *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Xianda, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaobo, Ningde Fujian 352100, CN
LI, Yao, Ningde Fujian 352100, CN
GU, Mingguang, Ningde Fujian 352100, CN
YANG, Piaopiao, Ningde Fujian 352100, CN
HU, Lu, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 091 939 C0** (51) ***B64C 29/00***
18.02.2025
De
(21) 21175290.2 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *FLUGGERÄT*
- *AERIAL VEHICLE*
- *AÉRONEF*

(73) CycloTech GmbH, Franzosenhausweg 53a, 4030 Linz, AT
(72) Hofreither, Klemens, 4300 St. Valentin, AT
Kinast, Lukas, 4040 Linz, AT
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **4 094 892 C0** (51) ***B25B 13/06***
12.02.2025
En
(21) 22179713.7 (22) 30.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *FORTSCHRITTLICHE HALTEVORRICHTUNG*
- *ADVANCED HOLDING APPARATUS*
- *APPAREIL DE SUPPORT AVANCÉ*

(73) Grip Holdings LLC, 1202 Telfair Rd, Brandon, FL 33510, US
(72) Kukucka, Paul, Brandon, 33509, US
Kukucka, Thomas Stefan, Brandon, 33509, US
(74) Loo, Chi Ching, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(11) **4 096 079 C0** (51) ***H02M 1/12***
18.02.2025
De
(21) 22172947.8 (22) 12.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *ANORDNUNG ZUR FUNKTIONSPRÜFUNG VON KONDENSATOREN EINER FILTEREINRICHTUNG EINES FAHRZEUGS*
- *DEVICE FOR TESTING THE FUNCTION OF CONDENSERS OF A FILTER DEVICE OF A VEHICLE*
- *AGENCEMENT D'ESSAI FONCTIONNEL DES CONDENSATEURS D'UN DISPOSITIF FILTRE D'UN VÉHICULE*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Deumer, Heiko, 47800 Krefeld, DE
Nevinskiy, Alexey, 47829 Krefeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 097 631 C0** (51) ***G01N 15/1433***
12.02.2025
En
(21) 21701802.7 (22) 29.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *SYSTEMATISCHE CHARAKTERISIERUNG VON OBJEKTEN IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
- *SYSTEMATIC CHARACTERIZATION OF OBJECTS IN A BIOLOGICAL SAMPLE*
- *CARACTÉRISATION SYSTÉMATIQUE D'OBJETS DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*

(73) VitaDX International, 74F rue de Paris, 35000 Rennes, FR
(72) TROUDE, Thibaut, 75002 Paris, FR
COUZINIE-DEVY, Florent, 92120 Montrouge, FR
FEZZANI, Riadh, 92120 Montrouge, FR
SCALBERT, Marin, 75014 Paris, FR
LI, Shuxian, 92160 Antony, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **4 103 096 C0** (51) ***A61B 34/37***
18.02.2025
En
(21) 21704019.5 (22) 09.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *STERILE BARRIEREANORDNUNG UND ROBOTISCHES CHIRURGISCHES SYSTEM*
- *STERILE BARRIER ASSEMBLY AND ROBOTIC SURGERY SYSTEM*
- *ENSEMBLE BARRIÈRE STÉRILE ET SYSTÈME DE CHIRURGIE ROBOTISÉ*

(73) Medical Microinstruments, Inc., 1209 Orange Street, the Corporation Trust Company, Wilmington, DE 19801, US
(72) SIMI, Massimiliano, 56121 Pisa, IT
LAZZARI, Giorgio, 56121 Pisa, IT
(74) Signori, Ludovico, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 108 927 C0** (51) ***F04D 7/04***
13.02.2025
De
(21) 22175458.3 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *SCHNEIDKOPF EINER PUMPE*
- *CUTTING HEAD OF A PUMP*
- *TÊTE DE COUPE D'UNE POMPE*

(73) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Reuschel, Johannes, 44263 Dortmund, DE
Wegner, Benjamin, 44263 Dortmund, DE
Zeiss, Andreas, 44263 Dortmund, DE
Keil, Thomas, 44263 Dortmund, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 110 119 C0** (51) ***A24F 40/60***
12.02.2025
En
(21) 21703738.1 (22) 11.02.2021

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINER RICHTUNG ZU EINEM BEREICH VON INTERESSE*
• *A METHOD AND VAPOUR GENERATING DEVICE FOR INDICATING A DIRECTION TO AN AREA OF INTEREST*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR POUR INDIQUER UNE DIRECTION À UNE ZONE D'INTÉRÊT*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) STOCKALL, Adrian Peter, 33132 Miami, Florida, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 110 135 C0** (51) ***A47B 47/04***
14.02.2025
En
(21) 21708215.5 (22) 25.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *SATZ AUS PLATTEN MIT MECHANISCHER VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *SET OF PANELS WITH A MECHANICAL LOCKING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PANNEAUX COMPORTANT UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE*
(73) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) DERELÖV, Peter, 252 84 HELSINGBORG, SE
SVENSSON, Johan, 254 70 Kattarp, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

---

(11) **4 110 547 C0** (51) ***B23K 26/00***
14.02.2025
En
(21) 21707694.2 (22) 26.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN PHASENENTFERNUNG IN NANOKOMPOSITEN MIT MINDESTENS ERSTER UND ZWEITER PHASEN*
• *METHOD OF SELECTIVE PHASE REMOVAL IN NANOCOMPOSITE COMPRISING AT LEAST FIRST AND SECOND PHASES*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION SÉLECTIVE DE PHASE DANS UN NANOCOMPOSITE COMPRENANT AU MOINS UNE PREMIÈRE ET UNE DEUXIÈME PHASE*
(73) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) HAN, Jide, 518118 Shenzhen, CN
CASTAGNE, Sylvie, 3020 Herent, BE
BRAEM, Annabel, 3191 Hever, BE
VLEUGELS, Jozef, 2250 Olen, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(11) **4 111 972 C0** (51) ***A61B 5/25***
13.02.2025
En
(21) 21461563.5 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ELEKTRODENSEGMENT UND ELEKTRODENMATRIX FÜR ELEKTROKARDIOGRAPHISCHE UND/ODER BIOIMPEDANZMESSUNGEN*
• *ELECTRODE SEGMENT AND ELECTRODE MATRIX FOR ELECTROCARDIOGRAPHIC AND/OR BIOIMPEDANCE MEASUREMENTS*
• *SEGMENT D'ÉLECTRODES ET MATRICE D'ÉLECTRODES POUR LES MESURES ÉLECTROCARDIOGRAPHIQUES ET/OU DE BIOIMPÉDANCE*
(73) Wojskowa Akademia Techniczna, ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa, PL
Wojskowy Instytut Medyczny, Ul. Szaserów 128, 04-141 Warszawa, PL
(72) WALCZAK, Andrzej, 00-908 Warszawa, PL
MARCINIAK, Piotr, 00-908 Warszawa, PL
BACZYK, Piotr, 00-908 Warszawa, PL
KRZESINSKI, Pawel, 04-141 Warszawa, PL
MURAWSKI, Piotr, 04-141 Warszawa, PL
(74) Wlasienko, Jozef, Polservice Kancelaria Rzeczników Patentowych Sp. z o.o. Ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

---

(11) **4 113 175 C0** (51) ***G01W 1/08***
17.02.2025
En
(21) 21182867.8 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *RADIOSONDE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER RADIOSONDE*
• *RADIOSONDE AND METHOD OF MANUFACTURING A RADIOSONDE*
• *RADIOSONDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RADIOSONDE*
(73) VAISALA OYJ, Vanha Nurmijärventie 21, 01670 Vantaa, FI
(72) JUNTTILA, Janne, 01670 Vantaa, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **4 117 709 C0** (51) ***A61K 38/21***
12.02.2025
En
(21) 21712206.8 (22) 12.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND METHODEN IN DER BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS RELATING TO THE TREATMENT OF DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES SE RAPPORTANT AU TRAITEMENT DE MALADIES*
(73) ILC Therapeutics Ltd, Biocity Scotland Bo'ness Road, Newhouse Lanarkshire ML1 5UH, GB
(72) MCKENZIE, Christopher, Lanarkshire ML1 5UH, GB
STIMSON, William, Lanarkshire ML1 5UH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 119 040 C0** (51) ***G01B 11/30***
13.02.2025
En
(21) 21767619.6 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG DES RAUHEITSPROFILS EINER GEWEBEPROBE*
• *DEVICE AND METHOD FOR CHARACTERISING THE ROUGHNESS PROFILE OF A TISSUE SAMPLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR CARACTÉRISER LE PROFIL RUGUEUX D'UN ÉCHANTILLON DE TISSU*
(73) Universidad Carlos III de Madrid, Avda. Gregorio Peces - Barba, 1, 28919 Leganés - Madrid, ES
(72) FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Roberto, 28919 Leganés, ES
RIPOLL LORENZO, Jorge, 28919 Leganés, ES
MARCOS VIDAL, Asier, 28919 Leganés, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 119 466 C0** (51) ***B65D 77/00***
12.02.2025
En
(21) 20786222.8 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *EXTRAKTIONSBEUTEL*
• *EXTRACTION BAG*
• *SAC D'EXTRACTION*
(73) Ohki Co., Ltd., Midosuji Center Bldg. 2F., 6-6, Minamikyuhojimachi 3-chome, Chuo-ku Osaka-shi Osaka 541-0058, JP
(72) ISHIDA Takashi, Osaka-shi, Osaka 541-0058, JP
SAITOH Mitsunori, Osaka-shi, Osaka 541-0058, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **4 119 727 C0** (51) ***E01F 13/02***
14.02.2025
En
(21) 22184239.6 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *TEMPORÄRE STRASSENSPERRE UND INEINANDERGREIFENDES STRASSENSPERRENSYSTEM*
• *A TEMPORARY STREET BARRIER AND AN INTERLOCKING STREET BARRIER SYSTEM*
• *BARRIÈRE DE RUE TEMPORAIRE ET SYSTÈME DE BARRIÈRES DE RUE À EMBOÎTEMENT*
(73) Safe at Site AB, Lägervägen 7, 832 56 Frösön, SE
(72) GRELSSON, Bert-Ola, Krokom, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **4 119 820 C0** (51) ***F16K 7/14***
12.02.2025
En
(21) 22184184.4 (22) 11.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *FLUIDDYNAMISCHE VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM SENSORELEMENT*
• *FLUID DYNAMIC DEVICE WITH INTEGRATED SENSOR ELEMENT*
• *DISPOSITIF DYNAMIQUE FLUIDE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE CAPTEUR INTÉGRÉ*
(73) Dolphin Fluidics S.r.l., Via Leonardo da Vinci, 40, 20094 Corsico (MI), IT
(72) MILANI, Paolo, 27100 Pavia, IT
SANTANIELLO, Tommaso, 20143 Milano, IT
MIGLIORINI, Lorenzo, 20133 Milano, IT
ANDREIS, Diego, 20145 Milano, IT
BUTERA, Francesco, 20020 Arese (MI), IT
(74) Cosenza, Simona, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 120 254 C0** (51) ***G10L 19/022***
13.02.2025
En
(21) 22189877.8 (22) 12.03.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERBESSERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *IMPROVED HARMONIC TRANSPOSITION*

- *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMÉLIORÉE*

(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 121 013 C0** (51) ***A61K 9/20***
17.02.2025
En
(21) 21711281.2 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *GEKERBTE TABLETTE ENTHALTEND TAPENTADOL*
- *SCORED TABLET COMPRISING TAPENTADOL*
- *COMPRIMÉ SÉCABLE COMPRENANT TAPENTADOL*

(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
(72) ELLERMANN, Angelika, 64285 Darmstadt, DE
BERTRAM, Ulrike, 52066 Aachen, DE
BARTZ, Gerd, 52379 Langerwehe, DE
RÜTTGERS, Udo, 52222 Stolberg, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(11) **4 124 646 C0** (51) ***C10M 133/44***
18.02.2025
En
(21) 22185791.5 (22) 19.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEIT*
- *HYDRAULIC FLUID*
- *FLUIDE HYDRAULIQUE*

(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) DYER, Helen, Binfield, BEK RG42, GB
PARTRIDGE, Madeleine, Bracknell, RG12 2UW, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 126 260 C0** (51) ***A62C 2/06***
18.02.2025
En
(21) 21774578.5 (22) 24.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *BELÜFTUNGSBRANDSCHUTZ*
- *VENTILATING FIRESTOP*
- *COUPE-FEU À VENTILATION*

(73) Scuti AS, Neptunvegen 6, 7652 Verdal, NO
(72) JENSEN, Geir, 7025 Trondheim, NO
STRØM, Ruth Astrid, 7624 Ekne, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **4 126 408 C0** (51) ***B21B 38/00***
13.02.2025
De
(21) 21712763.8 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *WALZGERÜST*
- *ROLL STAND*
- *CAGE DE LAMINAGE*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) BENDER, Hans-Jürgen, 57462 Olpe, DE
KLEIN, Achim, 57223 Kreuztal, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 128 383 C0** (51) ***H10K 10/20***
13.02.2025
En
(21) 21709995.1 (22) 09.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *FLEXIBLE UND LEICHTE DIODE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
- *FLEXIBLE AND LIGHTWEIGHT DIODE AND ITS PROCESS OF MANUFACTURING*
- *DIODE FLEXIBLE ET LÉGÈRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Universitat de Girona, Plaça Sant Domènec, 3, 17004 Girona, ES
Universidade Do Algarve, Campus De Gambelas, CRIA - Pav. B1, 8005-139 Faro, Algarve, PT
Instituto de Telecomunicações, Universidade de Aveiro Campus Universitario de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) MARTÍNEZ-DOMINGO, Carme, 08193 Cerdanyola del Vallès -Bellaterra (Barcelona), ES
CONTI, Silvia, 08193 Cerdanyola del Vallès - Bellaterra (Barcelona), ES
TERÉS TERÉS, Lluís, 08193 Cerdanyola del Vallès - Bellaterra (Barcelona), ES
RAMON GARCIA, Eloi, 08193 Cerdanyola del Vallès - Bellaterra (Barcelona), ES
VILASECA MORERA, Fabiola, 17820 Banyoles (GIRONA), ES
LEONEL GOMES, Henrique, 8005-139 Faro, Algarve, PT
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 129 886 C0** (51) ***B66C 23/20***
17.02.2025
En
(21) 21721598.7 (22) 22.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *METALLGERÜST FÜR EINE HUBVORRICHTUNG ZUM TRANSPORT VON MATERIALIEN, ANWENDUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *METAL GANTRY FOR A LIFTING DEVICE FOR TRANSPORTING MATERIALS, METHOD OF APPLCIATION AND USES THEREOF*
- *PORTIQUE MÉTALLIQUE POUR DISPOSITIF ÉLÉVATEUR DE TRANSPORT DE MATÉRIAUX, PROCÉDÉ D'APPLICATION ET SES UTILISATIONS*

(73) Vieira, Armindo Augusto, Rua Monsenhor Moreira Das Neves Nº57, 2740-105 Porto Salvo, PT
(72) Vieira, Armindo Augusto, 2740-105 Porto Salvo, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **4 131 107 C0** (51) ***G06Q 10/10***
14.02.2025
En
(21) 21779424.7 (22) 01.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *ZERKLEINERUNGSSYSTEM*
- *SHREDDER SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DESTRUCTEUR DE DOCUMENTS*

(73) Realize Company Inc., 34F Roppongi Hills Mori Tower, 6-10-1 Roppongi Minato-ku, Tokyo, 106-6134, JP
(72) IMAFUKU, Yosuke, Tokyo 106-6134, JP
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **4 132 365 C0** (51) ***A61B 8/08***
12.02.2025
De
(21) 21714815.4 (22) 18.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *ULTRASCHALL-ERWEITERTE REALITÄT-PERIPHER ENDOVASKULÄR INTERVENTION-NAVIGATIONSANORDNUNG*
- *ASSEMBLY FOR NAVIGATING AN ULTRASOUND AUGMENTED REALITY PERIPHERAL ENDOVASCULAR INTERVENTION*
- *ENSEMBLE POUR NAVIGUER DANS UNE INTERVENTION ENDOVASCULAIRE PÉRIPHÉRIQUE PAR ULTRASONS À RÉALITÉ AUGMENTÉE*

(73) Universität zu Lübeck, Stabsstelle Technologietransfer Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck, DE
(72) PREUß, Mark, 24159 Kiel, DE
KLEEMANN, Markus, 23552 Lübeck, DE
ERNST, Floris, 23627 Groß Grönau, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 134 060 C0** (51) ***A61H 3/02***
17.02.2025
En
(21) 22189498.3 (22) 19.12.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *FREIHÄNDIGE KRÜCKE*
- *HANDS-FREE CRUTCH*
- *BÉQUILLE MAINS-LIBRES*

(73) iWALKFree, Inc., 130 N Marina Drive, Long Beach, CA 90803, US
(72) HUNTER, Bradly, Long Beach, CA 90803, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 137 046 C0** (51) ***A61B 5/0537***
12.02.2025
En
(21) 21191836.2 (22) 18.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *ANALYTSENSOR UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
- *ANALYTE SENSOR AND A METHOD FOR ITS PRODUCING*
- *CAPTEUR D'ANALYTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(72) Sliozberg, Kirill, 68305 Mannheim, DE
(74) Lindenstruth, Kai, Roche Diabetes Care GmbH Patent Department Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

---

(11) **4 137 172 C0** (51) ***A61M 1/36***
17.02.2025
En
(21) 22190460.0 (22) 16.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *STEUERUNG EINES FLUIDSTROMS WÄHREND DES PRIMENS EINES FLUIDSTROMKREISES*
- *CONTROL OF FLUID FLOW DURING PRIMING OF A FLUID FLOW CIRCUIT*
- *COMMANDE D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE AU COURS DE L'AMORÇAGE D'UN CIRCUIT D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*

(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) MAHER, Jeffrey R., Lake Zurich, 60047, US

PRENDERGAST, Jonathan W., Lake Zurich, 60047, US
CASE, Brian C., Lake Zurich, 60047, US
KATZ, Steven R., Lake Zurich, 60047, US
CRAMPTON, Robert, Lake Zurich, 60047, US
DELACEY, Ryan, Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **4 139 474 C0** (51) ***C12Q 1/68***
17.02.2025
En
(21) 21721995.5 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *DIAGNOSTISCHE KONTROLLZUSAMMENSETZUNGEN*
• *DIAGNOSTIC CONTROL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE CONTRÔLE DE DIAGNOSTIC*
(73) University of the Witwatersrand, Johannesburg, 1 Jan Smuts Avenue, 2050 Johannesburg, ZA
(72) KANA, Bavesh Davandara, 2050 Johannesburg, ZA
MACHOWSKI, Edith Erika, 2050 Johannesburg, ZA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(11) **4 140 362 C0** (51) ***A47C 1/16***
18.02.2025
De
(21) 22202152.9 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *STUHL MIT EINER WIEDERVERWENDETEN SITZSCHALE UND EINEM MIT DER SITZSCHALE VERBUNDENEN STUHLGESTELL*
• *CHAIR COMPRISING A RECYCLED SEAT SHELL AND A CHAIR FRAME CONNECTED TO THE SEAT SHELL*
• *CHAISE AVEC UNE COQUE DE SIÈGE RECYCLÉE ET UN CHÂSSIS DE CHAISE RELIÉ À LA COQUE DE SIÈGE*
(73) stadichair GmbH & Co. KG, Lenkwerk Bielefeld Am Stadtholz 24 - 26, 33609 Bielefeld, DE
(72) Braamt, Jonas, 33609 Bielefeld, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 140 609 C0** (51) ***B21C 23/00***
13.02.2025
De
(21) 22186181.8 (22) 21.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *STRANGPRESSVERFAHREN UND ROTATIONSSTRANGPRESSMASCHINE*
• *EXTRUSION METHOD AND ROTARY EXTRUDER*
• *PROCÉDÉ D'EXTRUSION ET MACHINE ROTATIVE D'EXTRUSION*
(73) KME Mansfeld GmbH, Lichtlöcherberg 40, 06333 Hettstedt, DE
(72) Busch, Dr. Hendrik, 06456 Arnstein, DE
Schwedler, Dr. Olaf, 39130 Magdeburg, DE
(74) Griepenstroh, Jörg, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

---

(11) **4 140 749 C0** (51) ***B41J 2/175***
18.02.2025
En
(21) 22201714.7 (22) 13.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DRUCKFLÜSSIGKEITSZUFUHR*
• *PRINT LIQUID SUPPLY*
• *ALIMENTATION EN LIQUIDE D'IMPRESSION*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) LEISER, Judson, Oregon 97330, US
BOLEDA BUSQUETS, Miquel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
KARLSBOECK, Bernd, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
OLSEN, David, Oregon 97330, US
PETERSCHMIDT, Michael, Oregon 97330, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 142 654 C0** (51) ***A61F 2/46***
13.02.2025
En
(21) 21722804.8 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *FEMURKOPFWIEDERHERSTELLUNG*
• *FEMORAL HEAD RESTORATION*
• *RESTAURATION DE TÊTE FÉMORALE*
(73) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) NAYLOR, Jason, Leeds Yorkshire LS11 8DT, GB
WITHER, Caroline, Leeds Yorkshire LS11 8DT, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 148 359 C0** (51) ***F25D 23/02***
13.02.2025
En
(21) 22205526.1 (22) 29.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Hyun Joo, 16679 Yeongtong-gu Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Seo, Yong Man, 16679 Yeongtong-gu Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Hwang, In Sung, 16582 Gwonseon-gu Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Jang, Bok Hyun, 16574 Paldal-gu Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Lee, Tae Youl, 16679 Yeongtong-gu Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Choi, Jeong Won, 16590 Gwonseon-gu Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 148 978 C0** (51) ***H02P 29/66***
18.02.2025
En
(21) 22306336.3 (22) 09.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES THERMISCHEN ÜBERLASTSCHUTZES EINES ASYNCHRONMOTORS*
• *CONTROL METHOD FOR THERMAL OVERLOAD PROTECTION OF ASYNCHRONOUS MOTOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR LA PROTECTION THERMIQUE CONTRE LES SURCHARGES D'UN MOTEUR ASYNCHRONE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) XING, Jinlei, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 150 240 C0** (51) ***F16L 11/20***
17.02.2025
En
(21) 21727340.8 (22) 05.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *SCHLAUCHANORDNUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *HOSE ASSEMBLY AND METHODS OF MAKING AND USING IT*
• *ASSEMBLAGE DE TUYAUX ET MÉTHODES DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Swagelok Company, 29500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) ZABORSZKI, Stephen, J., Northfield Center, OH 44067, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 152 292 C0** (51) ***G08G 1/00***
13.02.2025
En
(21) 22195793.9 (22) 15.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SCHNAPPEN AUF STRASSE, ÖFFENTLICHE ROUTEN, ÖFFENTLICHE HALTESTELLEN, VORHERSAGE DER STRASSENGESCHWINDIGKEIT UND IDENTIFIZIERUNG ZUSAMMENHÄNGENDER REGIONEN*
• *SNAP TO ROAD, POPULAR ROUTES, POPULAR STOPS, PREDICTING ROADWAY SPEED, AND CONTIGUOUS REGION IDENTIFICATION*
• *ENCLIQUETAGE SUR ROUTE, ITINÉRAIRES POPULAIRES, ARRÊTS POPULAIRES, PRÉDICTION DE VITESSE DE ROUTE ET IDENTIFICATION DE RÉGION ADJACENTE*
(73) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Lewis, Daniel Jacob, Oakville, L6H 7V2, CA
Liu, Chien An, Oakville, L6H 7V2, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(11) **4 152 664 C0** (51) ***H04L 1/1829***
17.02.2025
En
(21) 21854393.2 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SIDELINK WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Quectel Wireless Solutions Co., Ltd, Room 513, 5th Floor, No. 6 Lane 205, Gaoji Road Sijing Town Songjiang District, Shanghai 201601, CN
(72) LIU, Zheng, Shanghai 201601, CN
YANG, Zhongzhi, Shanghai 201601, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 153 059 C0** (51) ***A61B 6/03***
18.02.2025

En
(21) 21737325.7 (22) 23.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *IN EINE MODULARE ELEKTRONISCHE DETEKTORANORDNUNG INTEGRIERTES KÜHLSYSTEM FÜR EINE MEDIZINISCHE DIAGNOSTISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *COOLING SYSTEM INTEGRATED WITHIN MODULAR, DETECTOR ELECTRONIC ASSEMBLY FOR A DIAGNOSTIC MEDICAL IMAGING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT INTÉGRÉ À L'INTÉRIEUR D'UN ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE DE DÉTECTEUR MODULAIRE POUR UN APPAREIL D'IMAGERIE MÉDICALE DE DIAGNOSTIC*
(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) BURBAR, Ziad, Knoxville, Tennessee 37932, US
KELLER, John, Knoxville, Tennessee 37923, US
MOOR, Andrew Philip, Knoxville, Tennessee 37932, US
CORBEIL, James L., Knoxville, Tennessee 37922, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 153 330 C0** (51) ***A63B 21/00***
12.02.2025
Fr
(21) 21728197.1 (22) 20.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *TRAININGSGERÄT*
• *TRAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Douyère, Gilbert, La Renarde Chemin des Beaumes Rouges, 84800 Fontaine-de-Vaucluse, FR
(72) Douyère, Gilbert, 84800 Fontaine-de-Vaucluse, FR
(74) Cassiopi, 230, avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

---

(11) **4 157 532 C0** (51) ***B01L 3/00***
18.02.2025
En
(21) 21740606.5 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *RÄUMLICHE UND ZEITLICHE VERENGUNG ZUR ROBUSTEN MEHRGRÖSSENAUSGABE VON FLÜSSIGKEITEN AUF ELEKTROBENETZUNGSARRAYS MIT HOHER ELEKTRODENDICHTE*
• *SPATIAL AND TEMPORAL NECKING FOR ROBUST MULTI-SIZE DISPENSING OF LIQUIDS ON HIGH ELECTRODE DENSITY ELECTRO-WETTING ARRAYS*
• *STRICTION SPATIALE ET TEMPORELLE POUR DISTRIBUTION MULTI-TAILLES ROBUSTE DE LIQUIDES SUR DES RÉSEAUX D'ÉLECTRO-MOUILLAGE À HAUTE DENSITÉ D'ÉLECTRODES*
(73) Nuclera Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB
(72) ZHITOMIRSKY, David, Billerica, Massachusetts, US

---

(11) **4 159 005 C0** (51) ***H05B 45/14***
13.02.2025
En
(21) 21726945.5 (22) 26.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINSTELLUNG DES ANTRIEBSSTROMS VON LEUCHTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SETTING A DRIVING CURRENT OF LUMINAIRES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RÉGLER UN COURANT D'ENTRAÎNEMENT DE LUMINAIRES*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TAO, Haimin, 5656 AE Eindhoven, NL
HORIKX, Werner, Friedrich, 5656 AE Eindhoven, NL
WENDT, Matthias, 5656 AE Eindhoven, NL
CREUSEN, Martinus, Petrus, 5656 AE Eindhoven, NL
ACKERMANN, Bernd, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(11) **4 162 867 C0** (51) ***A61B 5/00***
17.02.2025
En
(21) 22211084.3 (22) 03.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *HUNDGEHÖRSCHUTZSYSTEM*
• *HEARING PROTECTION SYSTEM FOR A DOG*
• *SYSTÈME DE PROTECTION AUDITIVE POUR UN CHIEN*
(73) Zeteo Tech, Inc., 6935 Warfield Avenue, Sykesville, MD 21784, US
(72) McLoughlin, Michael, Sykesville, MD 21784, US
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(11) **4 172 734 C0** (51) ***G06F 3/01***
18.02.2025
De
(21) 21742735.0 (22) 26.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *HAPTISCHE BEDIENEINRICHTUNG MIT EINER MAGNETORHEOLOGISCHEN BREMSEINRICHTUNG UND EINEM DREHBAREN BEDIENTEIL*
• *HAPTIC OPERATING DEVICE COMPRISING A MAGNETORHEOLOGICAL BRAKING DEVICE AND A ROTATABLE OPERATING PART*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE HAPTIQUE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE FREINAGE MAGNÉTO-RHÉOLOGIQUE ET D'UN ÉLÉMENT DE COMMANDE ROTATIF*
(73) INVENTUS Engineering GmbH, Montafonerstraße 68, 6771 St. Anton i.M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

---

(11) **4 173 598 C0** (51) ***A61F 2/46***
18.02.2025
De
(21) 21204837.5 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ERFINDUNG BETREFFEND HAMMERSCHLAGMONITORING*
• *HAMMER IMPACT MONITORING*
• *SURVEILLANCE DES COUPS DE MARTEAU*
(73) Justus-Liebig-Universität Gießen, Körperschaft des öffentlichen Rechts, Ludwigstraße 23, 35390 Gießen, DE
Technische Hochschule Mittelhessen, Körperschaft des öffentlichen Rechts, Wiesenstrasse 14, 35390 Giessen, DE
(72) Fonseca-Ulloa, Carlos Alfonso, 35394 Giessen, DE
Schreynemackers, Simon, 61169 Friedberg, DE
Jahnke, Alexander, 35392 Gießen, DE
Ishaque, Bernd, 35394 Gießen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 173 999 C0** (51) ***B65G 21/20***
13.02.2025
En
(21) 22204026.3 (22) 27.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *EINRICHTUNG ZUM FÖRDERN VON PRODUKTEN*
• *SYSTEM FOR CONVEYING PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE PRODUITS*
(73) Vanderlande Industries B.V., Vanderlandelaan 2, 5466 RB Veghel, NL
(72) VAN DIJK, Rudolf, VEGHEL, NL
VERVOORT, Petrus Theodorus Cornelis, VEGHEL, NL
VAN ROOSMALEN, Sander Bernard Wilhelmus, VEGHEL, NL
HENDRIKS, Kasper Jan Henk, VEGHEL, NL
VAN DORST, Maikel Theodorus Petrus Willebrordus, VEGHEL, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 175 833 C0** (51) ***B41M 3/14***
17.02.2025
De
(21) 21743507.2 (22) 15.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN EINES SUBSTRATS MIT EINER ELEKTROLUMINESZENTEN DRUCKFARBE SOWIE AUSWEIS-, WERT- ODER SICHERHEITSDOKUMENTS UMFASSEND EIN SOLCHES SUBSTRAT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRINTING A SUBSTRATE WITH AN ELECTROLUMINESCENT PRINTING INK, AND IDENTITY, VALUE OR SECURITY DOCUMENT COMPRISING A SUBSTRATE OF THIS TYPE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IMPRESSION D'UN SUBSTRAT AVEC UNE ENCRE D'IMPRESSION ÉLECTROLUMINESCENTE, ET DOCUMENT D'IDENTITÉ, DE VALEUR OU DE SÉCURITÉ COMPRENANT UN SUBSTRAT DE CE TYPE*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) PETERS, Florian, 10437 Berlin, DE
DEICHSEL, Andreas, 13503 Berlin, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 175 840 C0** (51) ***B60H 1/00***
18.02.2025
En
(21) 21736608.7 (22) 28.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER THERMISCHEN KLIMAANLAGE*
• *VEHICLE COMPRISING A THERMAL CONDITIONING SYSTEM*
• *VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT THERMIQUE*
(73) Lightyear IPCo B.V., Automotive Campus 70, 5708 JZ Helmond, NL
(72) VAN DIJK, Matijn Maria Henrikus, 6031PR

NEDERWEERT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(11) **4 176 947 C0** (51) ***A63C 19/06***
12.02.2025
De
(21) 22205997.4 (22) 08.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *MARKIERUNGSELEMENT-HEBESYSTEM SOWIE DAZUGEHÖRIGE MARKIERUNGSELEMENTE*
• *MARKER LIFTING SYSTEM AND MARKER THEREFOR*
• *SYSTÈME DE LEVAGE D'ÉLÉMENTS DE MARQUAGE ET ÉLÉMENTS DE MARQUAGE ASSOCIÉS*
(73) Kaiser, Andreas, Hemminger Bogen 88, 04416 Markkleeberg, DE
(72) Kaiser, Andreas, 04416 Markkleeberg, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

(11) **4 178 136 C0** (51) ***H04L 1/00***
13.02.2025
En
(21) 22212346.5 (22) 11.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON RÜCKKOPPLUNGSINFORMATIONEN*
• *FEEDBACK INFORMATION PROCESSING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE RÉTROACTION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, YuNgok, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **4 180 697 C0** (51) ***F16K 7/16***
13.02.2025
De
(21) 22204289.7 (22) 28.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *MEMBRANVENTIL MIT BEWEGLICHEM DRUCKSTUECK*
• *DIAPHRAGM VALVE WITH MOVEABLE PRESSURE COMPONENT*
• *SOUPAPE À DIAPHRAGME AVEC UN ÉLÉMENT DE GÉNÉRATION DE PRESSION*
(73) SISTO Armaturen S.A., 18, Rue Martin Maas, 6468 Echternach, LU
(72) HACKENBERGER, Bernd, 6468 Echternach, LU
LOEW, Pascal, 6468 Echternach, LU
GERLACH, Markus, 6468 Echternach, LU
SICHWARDT, Paul, 6468 Echternach, LU
(74) Busch, Tobias, PatentHubble Anwaltskanzlei Dr. Busch & Kollegen Schlossergasse 4, 67227 Frankenthal, DE

(11) **4 181 524 C0** (51) ***H04Q 9/00***
13.02.2025
En
(21) 21207824.0 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES ELEKTRISCHEN BATTERIESYSTEMS*
• *AN AUXILIARY DEVICE FOR MONITORING AN ELECTRIC BATTERY SYSTEM*
• *DISPOSITIF AUXILIAIRE DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE BATTERIE ÉLECTRIQUE*
(73) Dukosi Limited, 3rd Floor Exchange Crescent No. 1 1-7 Conference Square, Edinburgh EH3 8RA, GB
(72) Sylvester, Joel, Edinburgh, EH14 4AP, GB
Crymble, Tim, Edinburgh, EH14 4AP, GB
Leworthy, Josh, Edinburgh, EH14 4AP, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(11) **4 181 785 C0** (51) ***A61M 25/00***
12.02.2025
En
(21) 21751677.2 (22) 07.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *KATHETERSYSTEM*
• *CATHETER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HU, Olivia, Shanghai 200125, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **4 183 606 C0** (51) ***B60J 3/04***
18.02.2025
En
(21) 21209509.5 (22) 22.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *FAHRZEUGINNENRAUM MIT DURCH EINEN LICHTSENSOR GESTEUERTEM INTELLIGENTEM GLAS*
• *A VEHICLE COMPARTMENT WITH SMART GLASS CONTROLLED BY A LIGHT SENSOR*
• *COMPARTIMENT DE VÉHICULE DOTÉ D'UN VERRE INTELLIGENT CONTRÔLÉ PAR UN CAPTEUR DE LUMIÈRE*
(73) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) NOWAK, Piotr, 35-510 Rzeszow, PL
STOCHMAL, Andrzej, 51505 Wroclaw Dolnoslaskie, PL
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(11) **4 183 834 C0** (51) ***C08L 67/02***
17.02.2025
De
(21) 21209353.8 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON VERPACKUNGSMATERIALIEN*
• *COMPOUND FOR PRODUCING PACKAGING MATERIALS*
• *COMPOSITION DESTINÉE À LA FABRICATION DE MATIÈRES D'EMBALLAGE*
(73) Rezemo GmbH, Echterdinger Str. 57, 70794 Filderstadt, DE
(72) Reitze, Julian, 71332 Waiblingen, DE
Jarothe, Janina, 71332 Waiblingen, DE
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(11) **4 186 558 C0** (51) ***A61N 1/04***
13.02.2025
En
(21) 21383068.0 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *ELEKTRODEN ZUR ELEKTRISCHEN STIMULATION UND ELEKTRISCHE STIMULATION EINER PERSON*
• *ELECTRICAL STIMULATION ELECTRODES AND ELECTRICAL STIMULATION OF A PERSON*
• *ÉLECTRODES DE STIMULATION ÉLECTRIQUE ET STIMULATION ÉLECTRIQUE D'UNE PERSONNE*
(73) Fundación Tecnalia Research & Innovation, Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa Mikeletegi Pasealekua, 2, 20009 San Sebastián, Guipúzcoa, ES
(72) Keller, Thierry, San Sebastián, ES
Imaz Ojanguren, Eukene, San Sebastián, ES
Bijelic, Goran, San Sebastián, ES
Idigoras Leibar, Igone, San Sebastián, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **4 186 762 C0** (51) ***B60T 17/22***
18.02.2025
En
(21) 22198019.6 (22) 27.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *BREMSSATTELDIAGNOSEVORRICHTUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUGE*
• *BRAKE CALIPER DIAGNOSTIC DEVICE FOR RAILWAY VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC D'ÉTRIER DE FREIN POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*
(73) Korea Railroad Research Institute, Woramdong 176 Cheoldobangmulgwan-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16105, KR
(72) KIM, Yeon Su, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sung Hyuk, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(11) **4 194 735 C0** (51) ***F16L 39/00***
17.02.2025
De
(21) 21212664.3 (22) 07.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *DOPPELROHRSYSTEM*
• *DOUBLE PIPE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TUYAU DOUBLE*
(73) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstrasse 111, 8201 Schaffhausen, CH
(72) Breyer, Markus, 78315 Radolfzell, DE
Roesch, Juergen, 79853 Lenzkirch, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

(11) **4 195 978 C0** (51) ***A47C 16/02***
14.02.2025
En
(21) 20761645.9 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *FUSSSTÜTZE MIT HÖHENVERSTELLBARER SCHERENSTRUKTUR*
• *FOOTREST WITH HEIGHT ADJUSTABLE SCISSOR STRUCTURE*
• *REPOSE-PIEDS PRÉSENTANT UNE STRUCTURE DE CISEAUX RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) OAHWIP B.V., Taalstraat 151, 5261 BC Vught, NL
(72) VAN HOOFT, Jan Thomas Lambertus, 5261 BC Vught, NL
FRENCKEN, Tristan Margareth Raphael Petronella, 5261 BC Vught, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag,

NL

(11) **4 196 099 C0** (51) ***A61K 31/00***
18.02.2025
De
(21) 21773526.5 (22) 06.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DIPHENYLDERIVATE FÜR DIE VERWENDUNG IN DER THERAPIE VON VIRUSERKRANKUNGEN, INSBESONDERE CORONA-INFEKTIONEN, INSBESONDERE COVID-19*
• *DIPHENYL DERIVATIVES FOR THE USE IN THE THERAPY OF VIRAL DISEASES, IN PARTICULAR CORONA INFECTIONS, IN PARTICULAR COVID-19*
• *DÉRIVÉS DIPHÉNYLIQUES POUR L'UTILISATION DANS LA THÉRAPIE DE MALADIES VIRALES, EN PARTICULIER D'INFECTIONS CORONA, EN PARTICULIER DE COVID-19*
(73) Creative Therapeutics GmbH, Am Rohm 86, 42113 Wuppertal, DE
(72) ZEILER, Hans-Joachim, 42113 Wuppertal, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(11) **4 196 179 C0** (51) ***A61L 2/14***
14.02.2025
En
(21) 21755841.0 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *PLASMAQUELLE ZUR ERZEUGUNG EINES DESINFIZIERENDEN UND/ODER STERILISIERENDEN GASGEMISCHES*
• *PLASMA SOURCE FOR GENERATING A DISINFECTING AND/OR STERILIZING GAS MIXTURE*
• *SOURCE DE PLASMA POUR GÉNÉRER UN MÉLANGE DE GAZ DE DÉSINFECTION ET/OU DE STÉRILISATION*
(73) Log10 B.V., Quinten Matsyslaan 85, 5642 JC Eindhoven, NL
(72) VAN DER LEIJ, Theo Alex Eduard, 5642 JC Eindhoven, NL
VERHOEVEN, Franciscus Maria, 5642 JC Eindhoven, NL
PEETERS, Mirte, 5642 JC Eindhoven, NL
DE JONG, Thijs, 5642 JC Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **4 200 044 C0** (51) ***A63F 9/24***
14.02.2025
En
(21) 21759176.7 (22) 17.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SCHNURHANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON FÜR SPIELE VERWENDBAREN SAITEN*
• *STRING HANDLER AND METHOD FOR HANDLING STRINGS USEABLE FOR GAMES*
• *GESTIONNAIRE DE CHAÎNES ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CHAÎNES UTILISABLES POUR DES JEUX*
(73) Setiowaty, Johannes Hendro Yuniko, Noorderstraat 76, 4714 RB Sprundel, NL
(72) Setiowaty, Johannes Hendro Yuniko, 4714 RB Sprundel, NL
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

(11) **4 200 817 C0** (51) ***G06V 10/10***
14.02.2025
En
(21) 21860735.6 (22) 08.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER BEWEGUNG VON MINDESTENS EINEM NICHT-SICHTLINIEN-OBJEKT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING MOVEMENT OF AT LEAST ONE NON-LINE-OF-SIGHT OBJECT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MOUVEMENT D'AU MOINS UN OBJET HORS LIGNE DE VISÉE*
(73) Elbit Systems C4I and Cyber Ltd., 2 Hamachshev Street, 4250712 Netanya, IL
(72) HEIMER, Alon, Refael, 4250712 Netanya, IL
ALFASSI, Barak, 4250712 Netanya, IL
LEIZERSON, Ilya, 4250712 Netanya, IL
MAYEROWICZ, Yaron, 4250712 Netanya, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 201 736 C0** (51) ***B60N 2/28***
17.02.2025
En
(21) 21896260.3 (22) 04.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *SICHERHEITSSITZ*
• *SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ*
(73) Ningbo Baby First Baby Products Co., Ltd., 16, Yunshan Middle Road Sanqishi Town, Yuyao, Zhejiang 315412, CN
(72) ZHOU, Xiaolin, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
YANG, Gang, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
GUO, Yi, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(11) **4 201 830 C0** (51) ***B65D 1/02***
14.02.2025
En
(21) 22182787.6 (22) 04.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *KOSMETIKBEHÄLTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COSMETIC CONTAINER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *RÉCIPIENT POUR PRODUIT COSMÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Lim, Jong Su, 28 Yongjeonggyeongje-ro 1-gil Gunnae-myeon, Pocheon-si, Gyeonggi-do 11154, KR
(72) Lim, Jong Su, Pocheon-si, Gyeonggi-do 11154, KR
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(11) **4 213 614 C0** (51) ***A01G 7/00***
13.02.2025
En
(21) 21783408.4 (22) 13.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WACHSTUMSUMGEBUNG EINER PFLANZE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING A GROWTH ENVIRONMENT OF A PLANT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ENVIRONNEMENT DE CROISSANCE D'UNE PLANTE*
(73) Vivent SA, Rue Mauverney 28, 1196 Gland, CH
(72) CARROLL, Caleb, 1196 Gland, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 215 725 C0** (51) ***F01M 11/00***
17.02.2025
En
(21) 22213360.5 (22) 14.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *ÖLVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EINE MASCHINE, INSBESONDERE EIN ANTRIEBSAGGREGAT EINES KRAFTFAHRZEUGS, SOWIE ANTRIEBSAGGREGAT FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN ÖLVERSORGUNGSSYSTEM*
• *OIL SUPPLY SYSTEM FOR A MACHINE, IN PARTICULAR A POWER UNIT OF A MOTOR VEHICLE, AND POWER UNIT FOR A MOTOR VEHICLE WITH SUCH AN OIL SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN HUILE POUR UNE MACHINE, EN PARTICULIER UNE UNITÉ DE PUISSANCE D'UN VÉHICULE À MOTEUR, ET UNITÉ DE PUISSANCE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR AVEC UN TEL SYSTÈME D'ALIMENTATION EN HUILE*
(73) Valeo Powertrain GmbH, Andreas-Humann-Strasse 2, 96106 Ebern, DE
(72) HEIDER, Kevin, D-96106 EBERN, DE
PFISTER, Matthias, D-96106 EBERN, DE
KRAUSE, Michael, D-96106 EBERN, DE
HOCH, Joachim, D-96106 EBERN, DE
STÖßEL, Roland, D-96106 EBERN, DE
SEIDL, Rolf, D-96106 EBERN, DE
NICKEL, Vladimir, D-96106 EBERN, DE
EBERT, Katrin, D-96106 EBERN, DE
GEGNER, Patrick, D-96106 EBERN, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(11) **4 219 889 C0** (51) ***E21B 41/00***
14.02.2025
En
(21) 22212866.2 (22) 12.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERBESSERTE KOHLENDIOXIDSEQUESTRIERUNG MIT NANOBLASEN UND GAS-FLÜSSIGKEITS-GEMISCHEN*
• *ENHANCED CARBON DIOXIDE SEQUESTRATION USING NANOBUBBLES AND GAS-LIQUID MIXTURES*
• *SÉQUESTRATION AMÉLIORÉE DE DIOXYDE DE CARBONE À L'AIDE DE NANOBULLES ET DE MÉLANGES GAZ-LIQUIDE*
(73) PROTOSTAR GROUP LIMITED, 100 Cannon Street, London EC4N 6EU, GB
(72) HASAN, Talal, PC 116 Muscat, OM
TASFAI, Ehab, PC 116 Muscat, OM
MATTER, Juerg, Winchester, SO22 6DF, GB
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(11) **4 223 656 C0** (51) ***B65D 6/16***
13.02.2025
De
(21) 23155575.6 (22) 08.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *STRUKTURKOMPONENTE EINES BAUKASTENSYSTEMS UND BAUGRUPPE ZUR VERWENDUNG IN LAGERUNGS- ODER TRANSPORTSYSTEMEN*
• *STRUCTURAL COMPONENT OF A MODULAR SYSTEM AND ASSEMBLY FOR USE IN STORAGE OR TRANSPORT SYSTEMS*

- *COMPOSANT STRUCTUREL D'UN SYSTÈME MODULAIRE ET MODULE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE OU DE TRANSPORT*

(73) die:haptiker GmbH, Bergstrasse 12, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Ostenrieder, Jörg, 82067 Ebenhausen, DE
(74) Bulat, Branimir, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **4 225 177 C0** (51) ***A61B 17/80***
13.02.2025
En
(21) 21769524.6 (22) 07.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *VERFORMBARE GEWINDEVERRIEGELUNGSSTRUKTUREN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
- *DEFORMABLE THREADED LOCKING STRUCTURES AND RELATED SYSTEMS*
- *STRUCTURES DE VERROUILLAGE FILETÉES DÉFORMABLES ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*

(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) OBERLI, Joel, 4436 Oberdorf, CH
AEBI, This, 4500 Solothurn, CH
ROCCI, Mirko, 4500 Solothurn, CH
MENZE, Johanna F., 4500 Solothurn, CH
GHAMMAR, Said, 4500 Solothurn, CH
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **4 227 077 C0** (51) ***B29D 99/00***
12.02.2025
Fr
(21) 22156544.3 (22) 14.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *FORM FÜR GEBOGENES PANEEL*
- *MOULD FOR CURVED PANEL*
- *MOULE POUR PANNEAU INCURVE*

(73) Coexpair, Rue des Entrepreneurs 10, 5020 Namur, BE
(72) BERTIN, André, Vedrin, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **4 228 172 C0** (51) ***H04B 10/07***
17.02.2025
En
(21) 22156379.4 (22) 11.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER BELIEBIGEN WELLENFORM UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
- *METHOD FOR AN ARBITRARY WAVEFORM MEASUREMENT AND A SYSTEM TO OPERATE SAID METHOD*
- *PROCÉDÉ DE MESURE DE FORME D'ONDE ARBITRAIRE ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT DUDIT PROCÉDÉ*

(73) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Koos, Prof. Dr. Christian, 74936 Siegelsbach, DE
Fang, Dengyang, 76131 Karlsruhe, DE
Drayß, Daniel, 76137 Karlsruhe, DE

---

(11) **4 230 892 C0** (51) ***F16D 63/00***
14.02.2025
De
(21) 23156833.8 (22) 15.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *EINSTIEGSBRÜCKE*
- *BOARDING BRIDGE*
- *PONT D'EMBARQUEMENT*

(73) BKM Stahl- und Anlagenbau GmbH, Eddesser Straße 1, 31234 Edemissen, DE
(72) KULBROCK, Achim, 31234 Edemissen, DE
BÜHRIG, Bastian, 31234 Edemissen, DE
BIEDENKAPP, Lothar, 31234 Edemissen, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

---

(11) **4 231 891 C0** (51) ***A61B 1/00***
18.02.2025
En
(21) 21801845.5 (22) 20.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VERBINDER ZUM FLUIDISCHEN VERBINDEN EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG MIT LUFT- UND WASSERROHREN*
- *A CONNECTOR TO FLUIDICALLY CONNECT A MEDICAL DEVICE WITH AIR AND WATER TUBES*
- *RACCORD DE RACCORDEMENT FLUIDIQUE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL AVEC TUBES D'AIR ET D'EAU*

(73) GA Health Medical Devices Limited, The Reid Building Forecast Park Business Campus, Mullingar Co. Westmeath, IE
(72) CHAU, Steven, ShekMun Shatin, N.T., HK
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(11) **4 234 298 C0** (51) ***B60K 1/00***
18.02.2025
En
(21) 23168049.7 (22) 19.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *ACHSANORDNUNG FÜR TRÄGERRAHMENFAHRZEUGE*
- *AXLE ASSEMBLY FOR FRAME RAIL VEHICLES*
- *ENSEMBLE ESSIEU POUR VÉHICULES À LONGERONS*

(73) Allison Transmission, Inc., One Allison Way, Indianapolis, IN 46222, US
(72) BAILLIE, Christopher G., Lake Orion, 48360, US
CHOPRA, Vikram, Troy, 48098, US
MEPHAM, Shaun, Clarkston, 48346, US
MUPPARTI, Siva Srinivas Rajeev, Clarkston, 48346, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 234 470 C0** (51) ***B66B 5/18***
18.02.2025
De
(21) 22158353.7 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *AUSLÖSEEINHEIT FÜR EINE FANGVORRICHTUNG*
- *TRIGGER UNIT FOR A CATCHING DEVICE*
- *UNITÉ DE DÉCLENCHEMENT POUR UN DISPOSITIF DE CAPTURE*

(73) Elgo Batscale AG, Föhrenweg 20, 9496 Balzers, LI
Cobianchi Liftteile AG, Weststrasse 16, 3672 Oberdiessbach, CH
(72) ROHR, Stephan, 9495 Triesen, LI
GEHRIG, Herrmann, 3110 Münsingen, CH
ZINENKO, Sergej, 8888 Heilgkreuz, CH
HELFER, Dominik, 3110 Münsingen, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

---

(11) **4 235 088 C0** (51) ***F42B 12/24***
12.02.2025
En
(21) 23177531.3 (22) 29.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER BRUCHSTRUKTUR AUF EINEM GEFECHTSKOPF*
- *METHOD OF CREATING A FRAGMENTATION PATTERN ON A WARHEAD*
- *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN MOTIF DE FRAGMENTATION SUR UNE OGIVE*

(73) U.S. Government as Represented by the Secretary of the Army, U.S. Army RDECOM-ARDEC RDAR-GCL/Bldg. 3 Picatinny Arsenal, Dover, New Jersey 07806-5000, US
(72) MANZ, Paul C., New Jersey 07806-500, US
MAGNOTTI, Phillip J., New Jersey 07090, US
NGUYEN, Ductri H., New Jersey 07054, US
(74) Lucas, Phillip Brian, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

---

(11) **4 236 869 C0** (51) ***A61F 2/24***
17.02.2025
En
(21) 21754847.8 (22) 06.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *GELENKPROTHESE FÜR EINE TRIKUSPIDAL- ODER MITRALKLAPPE*
- *ARTICULATED PROSTHESIS FOR A TRICUSPID OR MITRAL VALVE*
- *PROTHÈSE ARTICULÉE POUR VALVE TRICUSPIDE OU MITRALE*

(73) Star Tric S.r.l., Via della Moscova 3, 20121 Milano, IT
(72) DE BONIS, Michele, 20063 Cernusco Sul Naviglio MI, IT
ALFIERI, Ottavio, 25121 Brescia BS, IT
LAPENNA, Elisabetta, 20063 Cernusco Sul Naviglio MI, IT
ZANOTTI, Daniele, 32040 Comelico Superiore BL, IT
GARD, Marco, 10031 Borgomasino TO, IT
PASSANANTE, Eugenio Maria, 20147 Milano MI, IT
(74) Barbaro, Gaetano, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci, 8, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 237 233 C0** (51) ***B29D 30/00***
13.02.2025
En
(21) 21810721.7 (22) 25.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN GUMMIERTER ELEKTRONISCHER ETIKETTEN AUF EINEN ZU VERARBEITENDEN REIFEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR APPLYING RUBBERIZED ELECTRONIC TAGS TO A TYRE BEING PROCESSED*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPLICATION D'ÉTIQUETTES ÉLECTRONIQUES CAOUTCHOUTÉES À UN PNEUMATIQUE EN COURS DE TRAITEMENT*

(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) DE COL, Christian, 32016 Alpago (Belluno), IT
DAVARIO, Alessandro, 20126 Milano, IT
MARTIN, Damiano, 32016 Alpago (BL), IT
DE COL, Jury, 32016 Alpago (BL), IT
(74) Vittorangeli, Lucia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 237 798 C0** (51) ***G01D 5/48***
14.02.2025
De
(21) 21805349.4 (22) 28.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DES AUSLESEWERTES EINES SAW-SENSORS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE READ-OUT VALUE OF A SAW SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA VALEUR DE LECTURE D'UN CAPTEUR SAW*
(73) Sensideon GmbH, Ligusterstraße 4 Stiege 2, 4600 Wels, AT
(72) FACHBERGER, René, 4600 Wels, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 239 119 C0** (51) ***D06F 37/10***
13.02.2025
En
(21) 23187263.1 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON KLEIDUNGSSTÜCKEN*
• *CLOTHES HANDLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE VÊTEMENTS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Joon Ho, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jae Won, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Hyun Su, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Ki Su, 16677 Suwon-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 240 048 C0** (51) ***H04W 24/02***
18.02.2025
En
(21) 22811561.4 (22) 18.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *ROBOTISCHE REINIGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ROBOTIC CLEANING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ROBOTIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Yijun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 242 124 C0** (51) ***B65G 65/00***
13.02.2025
En
(21) 23183893.9 (22) 28.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *LAGERBEHÄLTER FÜR AUTOMATISIERTES REGALBEDIENSYSTEM*
• *STORAGE CONTAINER FOR AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *CONTENEUR DE STOCKAGE POUR SYSTÈME AUTOMATISÉ DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
GRUENBECK, Uwe, 5576 Nedre Vats, NO
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 242 145 C0** (51) ***B65G 65/32***
12.02.2025
En
(21) 21889164.6 (22) 01.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *PULVERVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWDER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN POUDRE*
(73) Tsukasa Co., Ltd., 178 Nakauma-cho, Handa-shi, Aichi 475-8550, JP
(72) SEKI Tomonori, Handa-shi, Aichi 475-8550, JP
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 242 548 C0** (51) ***F24D 17/00***
18.02.2025
En
(21) 23188749.8 (22) 05.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *HEIZSYSTEME MIT REZIRKULIERENDER FLÜSSIGKEIT*
• *RECIRCULATING FLUID HEATING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CHAUFFAGE À RECIRCULATION DE FLUIDE*
(73) OhmIQ, Inc., 3860 Faber Place Drive, North Charleston, SC 29405, US
(72) CALLAHAN, Jeremiah, M., Sullivan's Island, 29482, US
DOESBURG, Eric, J., Charleston, 29403, US
LYON, Gregory, S., Mamaroneck, 10543, US
WIECKOWSKI, Michael, J., Charleston, 29407, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 247 201 C0** (51) ***A41D 13/015***
12.02.2025
En
(21) 21830489.7 (22) 18.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SKALIERTE VERBUNDSTRUKTUR, TRAGBARE SCHUTZVORRICHTUNG, ENTSPECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *SCALED COMPOSITE STRUCTURE, WEARABLE PROTECTIVE DEVICE, CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *STRUCTURE COMPOSITE MISE À L'ÉCHELLE, DISPOSITIF DE PROTECTION PORTABLE, METHODE DE FABRICATION CORRESPONDANTE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) NK Technology Limited, International House 24 Holborn Viaduct, London EC1A 2BN, GB
(72) KERRES, Natalie Carolin, 1030 Vienna, AT
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

---

(11) **4 248 472 C0** (51) ***H01H 1/58***
17.02.2025
Fr
(21) 21805615.8 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *THERMISCHER SCHALTER MIT MANIPULATIONSSICHERER MONTAGE UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *THERMAL SWITCH WITH TAMPER-PROOF ASSEMBLY AND ITS MOUNTING METHOD*
• *INTERRUPTEUR THERMIQUE À ASSEMBLAGE INVIOLABLE ET SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) Cotherm, Z.I. Les Levées, 38470 Vinay, FR
(72) LEPAGE, Nathan, 38000 Grenoble, FR
BOUCHEX-BELLOMIE, Emmanuel, 38160 Saint-Vérand, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 248 476 C0** (51) ***H01H 37/04***
17.02.2025
Fr
(21) 21805617.4 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *THERMISCHER SCHALTER MIT MANIPULATIONSSICHERER BEFESTIGUNG EINES THERMOSENSITIVEN ELEMENTS UND VERFAHREN ZU SEINER MONTAGE*
• *THERMAL SWITCH WITH TAMPER-PROOF HEAT-SENSITIVE ELEMENT ATTACHMENT AND METHOD OF MOUNTING SAME*
• *INTERRUPTEUR THERMIQUE À FIXATION D'ÉLÉMENT THERMOSENSIBLE INVIOLABLE ET SUR SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) Cotherm, Z.I. Les Levées, 38470 Vinay, FR
(72) LEPAGE, Nathan, 38000 Grenoble, FR
BOUCHEX-BELLOMIE, Emmanuel, 38160 Saint-Vérand, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 250 904 C0** (51) ***A01F 11/06***
12.02.2025
De
(21) 20819614.7 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON HÜLLBLÄTTERN EINES MAISKOLBENS*
• *DEVICE FOR REMOVING THE HUSK OF A CORNCOB*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE L'ENVELOPPE D'UN ÉPI DE MAÏS*
(73) Gelbmann, Josef, Bahnstraße 80, 7151 Wallern, AT
(72) Gelbmann, Josef, 7151 Wallern, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(11) **4 251 936 C0** (51) ***F25D 13/04***
18.02.2025
En
(21) 21815192.6 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURSTEUERUNG IN EINEM AUTOMATISIERTEN NETZBASIERTEN REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD OF TEMPERATURE CONTROL IN AN AUTOMATED GRID BASED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER LA TEMPÉRATURE DANS UN SYSTÈME AUTOMATISÉ DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) HADDELAND, Ole Andreas, 4262 Avaldsnes, NO
FAGERLAND, Ingvar, 5541 Kolnes, NO
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 251 993 C0** (51) ***G01N 30/86***
12.02.2025
En
(21) 21835826.5 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE METHODE ZUR BESTIMMUNG DER RETENTIONSZEITEN UND KONZENTRATIONSWERTEN VON ANALYTEN IN EINER MISCHUNG*
• *METHOD IMPLEMENTED BY MEANS OF A COMPUTER FOR DETERMINING RETENTION TIMES AND CONCENTRATION VALUES OF ANALYTES IN A MIXTURE*
• *MÉTHODE INFORMATIQUE POUR LA DÉTERMINATION DE TEMPS DE RÉTENTION ET DE VALEURS DE CONCENTRATION D'ANALYTES DANS UN MÉLANGE*
(73) Universita' di Pisa, Lungarno Pacinotti 43/44, 56126 Pisa, IT
(72) CUCCHIARA, Federico, 56126 Pisa, IT
LUCI, Giacomo, 56126 Pisa, IT
DANESI, Romano, 56126 Pisa, IT
DI PAOLO, Antonello, 56126 Pisa, IT
(74) Deambrogi, Edgardo, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **4 252 589 C0** (51) ***A47C 7/38***
14.02.2025
De
(21) 23163487.4 (22) 22.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *LEHNENVORRICHTUNG FÜR EIN SITZ- UND/ODER LIEGEMÖBELSTÜCK*
• *BACKREST DEVICE FOR A PIECE OF FURNITURE USED FOR SITTING AND/OR LYING ON*
• *DISPOSITIF DE DOSSIER POUR UN MEUBLE D'ASSISE ET/OU DE COUCHAGE*
(73) Steinpol Central Services Sp. z o.o., ul. Fabryczna 13, 69-110 Rzepin, PL
(72) Wussler, Artur, 77723 Gengenbach, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **4 254 046 C0** (51) ***G02B 27/01***
12.02.2025
En
(21) 22305381.0 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SYSTEM MIT EINER OPTISCHEN VORRICHTUNG ZUM TRAGEN DURCH EINEN BENUTZER UND RECHENMODUL*
• *SYSTEM COMPRISING AN OPTICAL DEVICE INTENDED TO BE WORN BY A USER AND A CALCULATION MODULE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN DISPOSITIF OPTIQUE DESTINÉ À ÊTRE PORTÉ PAR UN UTILISATEUR ET UN MODULE DE CALCUL*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) BOUCHIER, Aude, 31000 TOULOUSE, FR
MARIE, Sarah, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
COMBIER, Jessica, 31670 LABEGE, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 256 152 C0** (51) ***E04G 5/14***
13.02.2025
En
(21) 21823386.4 (22) 07.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SCHIENENANORDNUNG FÜR EIN GERÜST, GERÜST, SATZ AUS GERÜSTTEILEN UND VERFAHREN*
• *RAIL ASSEMBLY FOR A SCAFFOLD, SCAFFOLD, SET OF SCAFFOLD PARTS, AND METHODS*
• *ENSEMBLE RAIL POUR UN ÉCHAFAUDAGE, ÉCHAFAUDAGE, ENSEMBLE DE PARTIES D'ÉCHAFAUDAGE, ET PROCÉDÉS*
(73) Scafom Holding B.V., De Kempen 5, 6021 PZ Budel, NL
(72) BUSSCHERS, Robert Christiaan, 6021 PZ Budel, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 262 942 C0** (51) ***A61M 15/00***
17.02.2025
En
(21) 21836198.8 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *INHALATORARTIKEL MIT EINEM HOHLEN ROHRFÖRMIGEN ELEMENT*
• *INHALER ARTICLE HAVING HOLLOW TUBULAR ELEMENT*
• *ARTICLE D'INHALATEUR AYANT UN ÉLÉMENT TUBULAIRE CREUX*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CAMPITELLI, Gennaro, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 263 650 C0** (51) ***C08G 18/08***
17.02.2025
En
(21) 21816486.1 (22) 01.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *WÄSSRIGE BIO-BASIERTE ENERGIEHÄRTBARE POLYURETHANZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS BIO-BASED ENERGY CURABLE POLYURETHANE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYURÉTHANE DURCISSABLE PAR ÉNERGIE À BASE BIOLOGIQUE AQUEUSE*
(73) Allnex Belgium, S.A., Anderlechtstraat 33, 1620 Drogenbos, BE
(72) TIELEMANS, Michel, 1780 Wemmel, BE
(74) Neirynck, Katrien Gerda Noëlla, Allnex Belgium, S.A. Patent Department Anderlechtstraat 33, 1620 Drogenbos, BE

---

(11) **4 264 050 C0** (51) ***F04B 39/00***
18.02.2025
De
(21) 21839839.4 (22) 14.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *KOMPRESSOR*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(73) STASSKOL GmbH, Maybachstrasse 2, 39418 Stassfurt, DE
NEUMAN & ESSER GmbH & Co. KG, Werkstrasse, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) HOFF, Klaus Hubert, 52074 Aachen, DE
MORAWA, Uwe, 39171 Langenweddingen, DE
LANGELA, Marc, 39439 Güsten, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 264 419 C0** (51) ***G06F 9/30***
18.02.2025
En
(21) 21816013.3 (22) 18.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *BEFEHLSARTIGE FILTERUNG AUF DER BASIS EINES PRO-BEFEHL-FILTERINDIKATORS*
• *COMMAND-TYPE FILTERING BASED ON PER-COMMAND FILTERING INDICATOR*
• *FILTRAGE DE TYPE COMMANDE BASÉ SUR UN INDICATEUR DE FILTRAGE PAR COMMANDE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GOMES, Louis, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
KISLEY, Richard, Charlotte, NC 28262-1040, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(11) **4 267 381 C0** (51) ***B29D 30/00***
13.02.2025
En
(21) 21843777.0 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND GREIFVORRICHTUNG ZUM GREIFEN EINER REIFENRINGSTRUKTUR*
• *METHOD AND GRIPPING APPARATUS FOR GRIPPING A TYRE RING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉHENSION PERMETTANT DE SAISIR UNE STRUCTURE DE PNEU ANNULAIRE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) DE COL, Christian, 20126 Milano, IT
BROGGI, Francesco, 20126 Milano, IT
CONTI, Davide, 20126 Milano, IT
(74) Vittorangeli, Lucia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 267 435 C0** (51) ***B60R 3/00***
18.02.2025
En
(21) 21844233.3 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *EINSTIEGSGEHÄUSEANORDNUNG FÜR EINE FAHRZEUGKABINE*
• *AN INSTEP ENCLOSURE ARRANGEMENT FOR A CABIN OF A VEHICLE*
• *AGENCEMENT D'ENCEINTE DE COU-DE-PIED POUR UNE CABINE D'UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) M, Arvind, chennai, nanganallur TAMIL NADU 600061, IN
HEGDE, Gangubai, BANGALORE 560097, IN
K S, Madhuchandra, BANGALORE 560050, IN
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 268 659 C0** (51) ***A43B 5/02***
12.02.2025
En
(21) 23170619.3 (22) 28.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *LAUFSOHLE FÜR EINEN SCHUH*
• *OUTSOLE FOR A SHOE*
• *SEMELLE D'USURE POUR CHAUSSURE*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) THOMPSETT, Benjamin Alexander, 91074 Herzogenaurach, DE
MILES, Harry, 91074 Herzogenaurach, DE
RUIZ, Daniel, 91074 Herzogenaurach, DE
SPASIC, Strahinja, Portland, OR, 97217, US
ROMAN, Arnau Sanjuan, Portland, OR,

97217, US
BIEGEL, Tobias, 91074 Herzogenaurach, DE
TARENNE, Baptiste, 91074 Herzogenaurach, DE
STINCHCOMB, Robert, Portland, OR, 97217, US
SCHNEIDER, Stefan, 91074 Herzogenaurach, DE
ENGEL, Mareike, 91074 Herzogenaurach, DE
SCHAEFKE, Hannes, 91074 Herzogenaurac, DE
WEIDL, Jürgen, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **4 271 260 C0** (51) ***A61B 5/022***
17.02.2025
En
(21) 22715119.8 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES STRÖMUNGSWIDERSTANDES VON BLUTGEFÄSSEN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR MEASURING FLOW RESISTANCES OF BLOOD VESSELS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE RÉSISTANCES À L'ÉCOULEMENT DE VAISSEAUX SANGUINS*
(73) Turun Yliopisto, Yliopistonmäki, 20014 Turun yliopisto, FI
(72) KAISTI, Matti, 20720 Turku, FI
PANULA, Tuukka, 20100 Turku, FI
SIRKIÄ, Jukka-Pekka, 20100 Turku, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

---

(11) **4 273 509 C0** (51) ***G01D 5/353***
13.02.2025
En
(21) 22171178.1 (22) 02.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERTEILTEN ABTASTUNG, VORZUGSWEISE IN EINEM STERNNETZ*
• *DEVICE AND METHOD FOR DISTRIBUTED SENSING, PREFERABLY IN A STAR NETWORK*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DISTRIBUÉE, DE PRÉFÉRENCE DANS UN RÉSEAU EN ÉTOILE*
(73) Omnisens S.A., 3 avenue de Riond-Bosson, 1110 Morges, CH
(72) ROCHAT, Etienne, 1412 VALEYRES SOUS URSINS, CH
GOY, Alexandre, 1404 CUARNY, CH
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(11) **4 273 543 C0** (51) ***G01N 33/00***
12.02.2025
En
(21) 22382436.8 (22) 06.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DES WASSERZUSTANDES EINER PFLANZE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR THE EVALUATION OF THE HYDRIC STATE OF A PLANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT HYDRIQUE D'UNE INSTALLATION*
(73) HYDROSTAT CEN, SL, C/ Cases de son Llaüt, 7, 07320 Santa Maria, Illes Balears, ES
(72) BOSCH ROS, David, 08207 Sabadell, ES
SANZ GÓMEZ, Álvaro, 07007 Palma de Mallorca., ES
TORTOSA MONTOJO, Ignacio, 07013 Palma de Mallorca, ES
PALERM LLABRÉS, Antoni, 07550 Son Servera, ES
MARTÍ SAURAS, José Mª, 07320 Binissalem, ES
ESCALONA LORENZO, José Mariano, 07008 Palma de Mallorca, ES
MEDRANO GIL, Hipólito, 07014 Palma de Mallorca, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(11) **4 274 723 C0** (51) ***B29C 45/76***
12.02.2025
De
(21) 23710007.8 (22) 08.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG WENIGSTENS EINER MASCHINE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING AT LEAST ONE MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE DÉTERMINER AU MOINS UNE MACHINE*
(73) Arburg GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) FAULHABER, Werner, 72290 Loßburg Wittendorf, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 274 961 C0** (51) ***F03D 7/04***
13.02.2025
En
(21) 22706853.3 (22) 21.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *HANDHABUNG EINER WINDTURBINE BEI SCHWIERIGEN WETTERBEDINGUNGEN*
• *HANDLING A WIND TURBINE IN A SEVERE WEATHER CONDITION*
• *GESTION D'UNE ÉOLIENNE DANS DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DIFFICILES*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) ANDERSEN, Martin Folmer, 1799 Copenhagen, DK
BRUN, Soeren Trabjerg, 7300 Jelling, DK
ESBENSEN, Thomas, 7400 Herning, DK
HAGLER, Carla, 7100 Vejle, DK
KHAN, Muhammad Arsalan, 7400 Herning, DK
RAMIREZ REQUESON, Oscar, 2665 Vallensbæk Strand, DK
SIEVERS, Ryan A., Lyons, CO 80540, US
TOFT, Henrik Stensgaard, 7100 Vejle, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 275 202 C0** (51) ***G10K 11/175***
13.02.2025
En
(21) 21823763.4 (22) 07.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *MASKIEREN VON TONALEN GERÄUSCHEN EINER WINDTURBINE*
• *MASKING TONAL NOISE FROM A WIND TURBINE*
• *MASQUAGE DE BRUITS TONALES D'UNE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GUPTA, Mranal, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 275 574 C0** (51) ***A47L 15/00***
18.02.2025
En
(21) 23200560.3 (22) 23.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *CHEMISCHES DOSIERSYSTEM*
• *A CHEMICAL DOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PRODUIT CHIMIQUE*
(73) Selden Research Ltd, Ashbourne Road, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ, GB
(72) WOODHEAD, Peter, Buxton, SK17 9RZ, GB
HOLLAND, Terry, Buxton, SK17 9RZ, GB
MORRIS, Ian, Buxton, SK17 9RZ, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(11) **4 278 020 C0** (51) ***B09B 101/16***
13.02.2025
En
(21) 23713980.3 (22) 10.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR LAUGUNG VON METALL UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALL*
• *METHOD FOR LEACHING METAL AND METHOD FOR RECOVERING METAL*
• *PROCÉDÉ DE LIXIVIATION DE MÉTAL ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAL*
(73) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd., 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) SHIKADA, Kei, Hitachi-shi, Ibaraki 3170056, JP
HIGUCHI, Naoki, Hitachi-shi, Ibaraki 3170056, JP
FUJIMOTO, Atsushi, Hitachi-shi, Ibaraki 3170056, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 281 276 C0** (51) ***B29C 65/18***
18.02.2025
En
(21) 22817103.9 (22) 03.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *QUERSIEGELVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER QUERSIEGELVORRICHTUNG UND VERTIKALE FORM-FÜLL-SIEGELMASCHINE*
• *TRANSVERSE SEALING DEVICE, METHOD FOR OPERATING THE TRANSVERSE SEALING DEVICE AND VERTICAL FORM FILL SEALING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE SCELLAGE TRANSVERSAL, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE SCELLAGE TRANSVERSAL ET MACHINE VERTICALE DE FORMATION, DE REMPLISSAGE ET DE SCELLAGE*
(73) Syntegon Packaging Solutions B.V., Industriekade 43, 6001 SE Weert, NL
(72) HENNISSEN, Maurice, 6001 SE Weert, NL
CASTERMANS, Marc, 6001 SE Weert, NL
KOK, Tom, 6001 SE Weert, NL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 282 093 C0** (51) ***H04B 10/61***
18.02.2025
En
(21) 22702890.9 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DIREKTE DETEKTION VON MODULIERTEN KOHÄRENTEN OPTISCHEN SIGNALEN MITTELS EINER STRUKTUR MIT FANO-RESONANZ*
• *DIRECT DETECTION OF MODULATED COHERENT OPTICAL SIGNALS BY MEANS OF A STRUCTURE EXHIBITING FANO RESONANCE*
• *DÉTECTION DIRECTE DE SIGNAUX OPTIQUES COHÉRENTS MODULÉS AU MOYEN D'UNE STRUCTURE PRÉSENTANT UNE RÉSONANCE FANO*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BEKELE, Dagmawi, Alemayehu, 2800 Kongens Lyngby, DK
GALILI, Michael, 2800 Kongens Lyngby, DK
YVIND, Kresten, 2800 Kongens Lyngby, DK
OXENLØWE, Leif, Katsuo, 2800 Kongens Lyngby, DK
MØRK, Jesper, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 282 792 C0** (51) ***B65G 47/51***
13.02.2025
Fr
(21) 23173223.1 (22) 12.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANGEN, LAGERN UND ENTNEHMEN VON GEGENSTÄNDEN*
• *METHOD FOR RECEIVING, STORING AND PICKING ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, DE STOCKAGE ET DE PRÉLÈVEMENT D'ARTICLES*
(73) NORCAN SAS, 48 rue des Aviateurs, 67500 Haguenau, FR
(72) NAAS, Raphaël, 67230 KALTENHOUSE, FR
(74) Hege, Frédéric, Hege Conseils 1 Place Gutenberg, 67000 Strasbourg, FR

---

(11) **4 283 141 C0** (51) ***F16B 33/00***
18.02.2025
En
(21) 23174105.9 (22) 17.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *DECKELSYSTEME FÜR FAHRZEUGBATTERIEGEHÄUSE*
• *VEHICLE BATTERY HOUSING LID SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COUVERCLE DE BOÎTIER DE BATTERIE DE VÉHICULE*
(73) Defta, 10 Rue de la Fontaine Rouge, 77700 Chessy, FR
(72) VERASTEGUI JURADO, David Miguel, CHESSY, FR
CARDARELLI, Piero, CHESSY, FR
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(11) **4 284 974 C0** (51) ***D21F 5/20***
18.02.2025
De
(21) 21839228.0 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTSCHWADUNG VON PROZESSABLUFT*
• *METHOD FOR THE DEVAPORIZATION OF PROCESS EXHAUST AIR*
• *PROCÉDÉ DE DÉGAZÉIFICATION D'AIR D'ÉVACUATION DE TRAITEMENT*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHLIECKAU, Torben, 94563 Bindlach, DE
RICKER, Dieter, 95445 Bayreuth, DE
ROST, Norman, 95502 Himmelkron, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 288 413 C0** (51) ***C07C 405/00***
18.02.2025
En
(21) 21706850.1 (22) 03.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STICKOXIDABGEBENDEN PROSTAGLANDINANALOGS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A NITRIC OXIDE DONATING PROSTAGLANDIN ANALOGUE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ANALOGUE DE PROSTAGLANDINE DONNEUR D'OXYDE NITRIQUE*
(73) Nicox S.A., Sundesk Sophia Antipolis Emerald Square Rue Evariste Galois, 06410 Biot, FR
(72) ALMIRANTE, Nicoletta, 20155 MILAN, IT
RONSIN, Gael, 67000 STRASBOURG, FR
DIKER, Khalid, 60740 SAINT MAXIMIN, FR
GORINS, Gilles, 94170 LE PERREUX SUR MARNE, FR
COUSIN, Jonathan, 95260 BEAUMONT SUR OISE, FR
BRUNEAU, Audrey, 60550 VERNEUIL-EN-HALATTE, FR
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 288 704 C0** (51) ***F24D 17/00***
13.02.2025
En
(21) 22709027.1 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *METHODEN, SYSTEME UND GERÄTE ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES REDUZIERTEN ENERGIE- UND WASSERVERBRAUCHS*
• *METHODS AND SYSTEMS AND APPARATUS TO SUPPORT REDUCED ENERGY AND WATER USAGE*
• *MÉTHODES, SYSTÈMES ET APPAREILS PERMETTANT DE RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET D'EAU*
(73) Octopus Energy Heating Limited, UK House 164-182 Oxford Street, London, W1D 1NN, GB
(72) KONOWALCZYK, Peter, London, Greater London EC1N 2HT, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(11) **4 291 280 C0** (51) ***A61M 37/00***
13.02.2025
En
(21) 21839276.9 (22) 29.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *EINWEG-NADELHALTEKARTUSCHE FÜR EINE VORRICHTUNG FÜR KOSMETISCHE BEHANDLUNGEN*
• *DISPOSABLE NEEDLE-HOLDING CARTRIDGE FOR A DEVICE FOR COSMETIC TREATMENTS*
• *CARTOUCHE PORTE-AIGUILLES JETABLE POUR UN DISPOSITIF POUR TRAITEMENTS COSMÉTIQUES*
(73) CAMPOMATS S.R.L., Viale Monterosa, 11, 47838 Riccione (RN), IT
(72) ANDREASSON, Mats, 47838 Riccione (RN), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

---

(11) **4 292 617 C0** (51) ***A61L 27/20***
14.02.2025
En
(21) 22179834.1 (22) 20.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG MIT EINEM ZUSAMMENGESETZTEN HYDROGEL, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG EINES GEGENSTANDES UNTER VERWENDUNG DIESER ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION FOR ADDITIVE MANUFACTURING COMPRISING A COMPOSITE HYDROGEL, PROCESS FOR OBTAINING SAID COMPOSITION, AND PROCESS OF ADDITIVE MANUFACTURING OF AN OBJECT USING SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FABRICATION ADDITIVE COMPRENANT UN HYDROGEL COMPOSITE, PROCÉDÉ D'OBTENTION DE LADITE COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE D'UN OBJET UTILISANT LADITE COMPOSITION*
(73) Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) DA ROCHA FREIRE BARROS, CARMEN SOFIA, 3840-341 SOSA, PT
CUNHA VILELA, CARLA ANDREIA, 3810-928 AVEIRO, PT
DOMINGUES SILVESTRE, ARMANDO JORGE, 3800-013 AVEIRO, PT
FERNANDES CARVALHO, JOÃO PEDRO, 4615-673 LIXA, PT
MARTINHO MARQUES DE OLIVEIRA, JOSÉ, 3860-051 AVANCA, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

---

(11) **4 292 669 C0** (51) ***A62B 17/00***
14.02.2025
Fr
(21) 23178607.0 (22) 12.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *KIT ZUR ENTFERNUNG EINES MENSCHLICHEN SCHUTZANZUGES*
• *KIT FOR REMOVING A PROTECTIVE SUIT FROM HUMANS*
• *KIT DE DÉSHABILLAGE D'UNE TENUE DE PROTECTION HUMAINE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) SAUREL, Nicolas, 21120 IS SUR TILLE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 294 621 C0** (51) ***B29C 45/84***
14.02.2025
De
(21) 23705401.0 (22) 15.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLEISSES AN EINER VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON KUNSTSTOFFEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE WEAR ON A DEVICE FOR PROCESSING PLASTICS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'USURE D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE MATIÈRES PLASTIQUES*
(73) Arburg GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) FAULHABER, Werner, 72290 Loßburg

Wittendorf, DE
KLOKE, Philipp, 72270 Baiersbronn Obertal, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 294 969 C0** (51) ***D03D 1/00***
13.02.2025
Fr
(21) 22706824.4 (22) 18.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *BEDRUCKTES ELEKTRONISCHES TEXTILBAUTEIL*
• *PRINTED ELECTRONIC TEXTILE COMPONENT*
• *COMPOSANT EN TEXTILE AVEC ÉLECTRONIQUE IMPRIMÉE*
(73) Porcher Industries, 2440 RD 1085, 38300 Eclose- Badinières, FR
(72) ANDRIOLETTI, Florence, 01700 Miribel, FR
DALOD, Estelle, 38230 Pont de Cheruy, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **4 298 062 C0** (51) ***C01G 53/00***
17.02.2025
En
(21) 22707726.0 (22) 24.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERBUNDOXID AUF LITHIUM-NICKEL-BASIS ALS POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *LITHIUM NICKEL-BASED COMPOSITE OXIDE AS A POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERIES*
• *OXYDE COMPOSITE À BASE DE LITHIUM ET DE NICKEL EN TANT QUE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR DES BATTERIES LITHIUM-ION RECHARGEABLES*
(73) Umicore, 31, rue du Marais, 1000 Brussels, BE
(72) PAULSEN, Jens Martin, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
KUMAKURA, Shinichi, 2250 Olen, BE
YANG, TaeHyeon, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
YANG, HyeJeong, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
KANG, JiHoon, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
OH, JinDoo, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
HYOUNG, JooEun, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

---

(11) **4 301 284 C0** (51) ***A61F 2/30***
13.02.2025
En
(21) 22707569.4 (22) 15.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *ORTHOPÄDISCHE IMPLANTATE MIT ABLÖSEVERSCHLUSS*
• *ORTHOPAEDIC IMPLANTS INCLUDING BREAKAWAY FASTENER*
• *IMPLANTS ORTHOPÉDIQUES COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE FIXATION CASSABLE*
(73) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) METCALFE, Nick, Bonita Springs, Florida 34134, US
DELEON, Steven Jim, Naples, Florida 34119, US
SCHEWE, Steven P., Bradenton, Florida 34209, US
THOMPSON, Timothy J., Naples, Florida 34119, US
GALLEN, Kevin John, Naples, Florida 34109, US
DOODY, Scott William, Bonita Springs, Florida 34135, US
MORELAND, Michael, Fort Myers, Florida 33967, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(11) **4 301 665 C0** (51) ***B65D 1/02***
14.02.2025
En
(21) 22711102.8 (22) 25.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *BEHÄLTER, DER UNTER VERWENDUNG EINES FORMUNGSSYSTEMS HERGESTELLT IST, UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CONTAINER MADE USING A MOULDING SYSTEM AND RELATED MANUFACTURING METHOD*
• *RÉCIPIENT FABRIQUÉ À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Brevetti Angela S.r.L., Via dell'Industria 99, 36071 Arzignano (VI), IT
(72) CONSOLARO, Roberto, 36071 ARZIGNANO (VI), IT
CONSOLARO, Angelo, 36071 ARZIGNANO (VI), IT
KABBUR, Rajeev, 36071 ARZIGNANO (VI), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 301 981 C0** (51) ***F04B 9/04***
18.02.2025
Fr
(21) 22709673.2 (22) 25.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND PUMPE ZUR PROPORTIONALEN DOSIERUNG MIT GERINGEM DURCHFLUSS*
• *METHOD AND PUMP FOR LOW-FLOW PROPORTIONAL METERING*
• *PROCEDE ET POMPE DE DOSAGE PROPORTIONNEL A FAIBLE DEBIT*
(73) Dosatron International, Rue Pascal, 33370 Tresses, FR
(72) MARION, Thibault, 33270 Floirac, FR
MAHIEUX, Richard, 33670 CURSAN, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 304 815 C0** (51) ***B25J 9/00***
13.02.2025
De
(21) 22714409.4 (22) 11.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *EXTREMITÄTENUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HEBEN, HALTEN UND/ODER TRAGEN EINER LAST UND/ODER ZUM AUSFÜHREN VON ÜBERKOPFTÄTIGKEITEN*
• *EXTREMITY-SUPPORTING DEVICE, AND METHOD FOR LIFTING, HOLDING AND/OR CARRYING A LOAD AND/OR FOR PERFORMING OVERHEAD ACTIVITIES*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'EXTRÉMITÉS ET PROCÉDÉ POUR LEVER, MAINTENIR ET/OU PORTER UNE CHARGE ET/OU POUR EXÉCUTER DES ACTIVITÉS AU-DESSUS DE LA TÊTE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SCHIEBL, Jonas, 70569 Stuttgart, DE
MAUFROY, Christophe, 70569 Stuttgart, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(11) **4 308 387 C0** (51) ***B60C 9/02***
12.02.2025
Fr
(21) 22714490.4 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *REIFEN MIT EINER DAUERHAFTEN VERSTEIFUNGSSTRUKTUR*
• *TYRE COMPRISING A DURABLE STIFFENING STRUCTURE*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE RIGIDIFICATION ENDURANTE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) GIRARD, Mathieu, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
BONNAMOUR, Matthieu, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
CALLAMAND, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
LAVAL, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
HERNANDEZ, David, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
FALEMPIN, Julien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
FILIOL, Antoine, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(11) **4 309 034 C0** (51) ***G06F 8/77***
12.02.2025
En
(21) 22716906.7 (22) 18.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *SOFTWAREZUSAMMENSETZUNGSANALYSE AUF ZIELQUELLCODE*
• *SOFTWARE COMPOSITION ANALYSIS ON TARGET SOURCE CODE*
• *ANALYSE DE COMPOSITION LOGICIELLE SUR UN CODE SOURCE CIBLE*
(73) Snyk Sweden AB, Gåsgränd 3, 11127 Stockholm, SE
(72) ALDAMA, Jon, 211 75 Malmö, SE
ÅKERUD, Daniel, 245 61 Staffanstorp, SE
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(11) **4 312 413 C0** (51) ***H04L 41/0813***
14.02.2025
En
(21) 23214159.8 (22) 18.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR RICHTLINIENSTEUERUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR POLICY CONTROL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMANDE DE POLITIQUE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SONG, Yumei, Göteborg, SE
ZHANG, Hong, Göteborg, SE
FERNANDEZ ALONSO, Susana, Madrid, ES
HE, Yingjiao, Shanghai, CN
XU, Juan, Shanghai, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 313 106 C0** (51) ***A61K 38/095***
12.02.2025
En
(21) 22717817.5 (22) 25.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *BEHANDLUNG VON DYSPHAGIE*
• *TREATMENT OF DYSPHAGIA*
• *TRAITEMENT DE LA DYSPHAGIE*
(73) OT4B, 81 Boulevard Lazare Carnot Résidence Cap-Wilson Boite A6, 31000 Toulouse, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Toulouse, Hôtel Dieu Saint-Jacques 2, rue Viguerie TSA 80035, 31059 Toulouse Cedex 9, FR
UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER, 118 Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
(72) TAUBER, Marie-Thérèse, 31000 Toulouse, FR
VALETTE, Marion, 46230 Bach, FR
FICHAUX-BOURIN, Pascale, 31270 Cugnaux, FR
BORENSZTEIN, Pascale, 75010 Paris, FR
PETIT, Géraldine, 34830 Jacou, FR
VUILLET, François, 75017 Paris, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **4 313 605 C0** (51) ***B41J 3/407***
12.02.2025
En
(21) 22727335.6 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *DIGITALE TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG*
• *INK JET DIGITAL PRINTING MACHINE*
• *MACHINE D'IMPRESSION NUMÉRIQUE À JET D'ENCRE*
(73) Quantix Digital S.r.l., Via Antonio Oroboni, 6, 27029 Vigevano (Pavia), IT
(72) MASSARA, Matteo, 27029 Vigevano (Pavia), IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

---

(11) **4 313 651 C0** (51) ***B60K 13/04***
18.02.2025
Fr
(21) 22715655.1 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *AUSPUFFSTRANGAUFHÄNGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *EXHAUST LINE SUSPENSION OF A VEHICLE*
• *SUSPENTE DE LIGNE D'ÉCHAPPEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) La Societe "S.A.C.R.E.D", Route de Dampierre, 28350 Saint-Lubin-des-Joncherets, FR
(72) DE LARMINAT, Alain, 78120 RAMBOUILLET, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

---

(11) **4 317 773 C0** (51) ***F21V 33/00***
13.02.2025
En
(21) 23188560.9 (22) 29.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *BELEUCHTETE TÜR FÜR SCHLIESSFÄCHER ODER SCHRÄNKE MIT BEGRENZTEM ZUGANG, INSBESONDERE FÜR POSTFÄCHER*
• *ILLUMINATED DOOR FOR LOCKERS OR CABINETS WITH LIMITED ACCESS, IN PARTICULAR FOR POST OFFICE BOXES*
• *PORTE ÉCLAIRÉE POUR CASIERS OU ARMOIRES À ACCÈS LIMITÉ, NOTAMMENT POUR BOÎTES AUX LETTRES*
(73) Allegro Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Wierzbiecice 1B, 61-569 Poznan, PL
(72) Glimasinski, Kamil, Warszawa, PL
Derek, Marcin, Piaseczno, PL
Szolle, Wojciech, Zagorze, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak, Wroblewski Rzecznicy patentowi Sp.P. Wieniawskiego 5/9 pok. 211A, 61-712 Poznan, PL

---

(11) **4 319 685 C0** (51) ***A61F 2/07***
17.02.2025
En
(21) 22721034.1 (22) 06.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *GEFÄSSPROTHESE*
• *VASCULAR PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE VASCULAIRE*
(73) Universite d'Aix Marseille, Jardin du Pharo 58, boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, 80 Rue Brochier, 13005 Marseille, FR
Université Gustave Eiffel, Campus de Marne-la-Vallée 5 Boulevard Descartes, 77420 Champs-sur-Marne, FR
Bypass Solutions, Euroburos 9, Rue Gustave Ricard, 13006 Marseille, FR
(72) ALIMI, Yves Simon, 13012 Marseille, FR
MOURET, Frédéric, 34170 Castelnau-le-Lez, FR
GARITEY, Vincent, 13016 Marseille, FR
BAAS, David, 67000 Strasbourg, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(11) **4 323 701 C0** (51) ***F24S 40/20***
17.02.2025
Fr
(21) 22722420.1 (22) 08.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR EIN SOLARKRAFTWERK*
• *CLEANING SYSTEM AND METHOD FOR A SOLAR POWER PLANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE POUR CENTRALE À PANNEAUX SOLAIRES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PILAT, Eric, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(11) **4 324 308 C0** (51) ***H05K 3/36***
18.02.2025
Fr
(21) 22789276.7 (22) 21.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VERBINDER ZUR VERWENDUNG AN BORD EINES RAUMFAHRZEUGS*
• *ELECTRONIC CONNECTORS FOR USE ON BOARD A SPACECRAFT*
• *CONNECTIQUE ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE DANS UN ENGIN SPATIAL*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) GALIANA, Denis, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
AUDIN, Lionel, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
COUTANCE, Clément, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
MILLE-CHARNAY, Théo, 31320 Toulouse Cedex 4, FR
GUEDON, Florent, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 324 704 C0** (51) ***B60R 13/01***
14.02.2025
Fr
(21) 23190033.3 (22) 07.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *IM INNERN EINES ROLLENDEN FAHRZEUGS POSITIONIERBARE RADLAUFSCHUTZVERKLEIDUNG*
• *WHEEL ARCH COVER POSITIONABLE INSIDE A ROLLING VEHICLE*
• *HABILLAGE DE PROTECTION DE PASSAGE DE ROUE POSITIONNABLE À L'INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE ROULANT*
(73) Dabireau Business, 83 Le Pé de Sèvre, 44330 Le Pallet, FR
(72) DABIREAU, Jean-Michel, 44330 LE PALLET, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

---

(11) **4 327 045 C0** (51) ***G01B 5/04***
14.02.2025
De
(21) 22725384.6 (22) 21.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERMESSEN VON PLATTENFÖRMIGEN WERKSTÜCKEN, INSBESONDERE VON FLACHGLASSCHEIBEN ODER ISOLIERGLASELEMENTEN*
• *APPARATUS FOR MEASURING SHEET-LIKE WORKPIECES, IN PARTICULAR FLAT GLASS PANES OR INSULATING GLASS ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PIÈCES EN FORME DE PLAQUES, EN PARTICULIER DES VITRES PLATES OU DES ÉLÉMENTS EN VERRE ISOLANT*
(73) LISEC Austria GmbH, Peter Lisec Straße 1, 3353 Seitenstetten, AT
(72) LININGER, Markus, 3353 Seitenstetten, AT
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(11) **4 327 864 C0** (51) ***A61N 5/10***
14.02.2025
En
(21) 22191888.1 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *OFFLINE-QUALITÄTSKONTROLLE EINER STRAHLFORMUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE STRAHLENTHERAPIE*
• *OFF LINE QUALITY CONTROL OF A BEAM SHAPING DEVICE FOR RADIATION THERAPY*

- *CONTRÔLE DE QUALITÉ HORS LIGNE D'UN DISPOSITIF DE MISE EN FORME DU FAISCEAU POUR LA RADIOTHÉRAPIE*

(73) Ion Beam Applications, Chemin du Cyclotron 3, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) HOTOIU, Lucian, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
LABARBE, Rudi, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
VANDER STAPPEN, François, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
PAKELA, Julia, Philadelphia, 19104, US
TEO, Boonkeng Kevin, Philadelphia, 19104, US
ZOU, Wei, Philadelphia, 19104, US
(74) Connor, Marco Tom, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

---

(11) **4 331 087 C0** (51) ***H02K 3/51***
14.02.2025
De
(21) 22708274.0 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *ROTOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE*
- *ROTOR FOR AN ELECTRIC MACHINE*
- *ROTOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*

(73) Andritz Hydro GmbH, Eibesbrunnergasse 20, 1120 Wien, AT
(72) JOHN, Alexander, 8055 Graz, AT
WEINBERGER, Christoph, 8163 Fladnitz an der Teichalm, AT
STADLHOFER, Siegfried, 8102 Semriach, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

---

(11) **4 331 095 C0** (51) ***H02K 9/10***
14.02.2025
De
(21) 22708275.7 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *ELEKTRISCHE MASCHINE*
- *ELEKTRISCHE MASCHINE*
- *MACHINE ÉLECTRIQUE*

(73) Andritz Hydro GmbH, Eibesbrunnergasse 20, 1120 Wien, AT
(72) KASTNER, Gebhard, 8700 Leoben, AT
LANGMAYR, Daniel, 8062 Kumberg, AT
BLAZEVIC, Enes, 8211 Prebensdorf, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

---

(11) **4 333 132 C0** (51) ***H01M 8/04111***
12.02.2025
En
(21) 22193296.5 (22) 31.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES DEGRADATIONSZUSTANDS EINES TURBOS UND/ODER EINES BEFEUCHTERS EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS*
- *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A DEGRADATION STATE OF A TURBO AND/OR A HUMIDIFIER OF A FUEL CELL SYSTEM*
- *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN ÉTAT DE DÉGRADATION D'UN TURBOCOMPRESSEUR ET/OU D'UN HUMIDIFICATEUR D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BLOMGREN, Fredrik, 425 35 Hisings Kärra, SE
LUONG, Staffan, 504 75 Borås, SE
LINDBERG, Johan, 415 33 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 333 676 C0** (51) ***A47J 31/36***
17.02.2025
En
(21) 22715725.2 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN UNTER VERWENDUNG VON KAPSELN MIT EINER LEBENSMITTELSUBSTANZ*
- *EQUIPMENT FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES USING CAPSULES CONTAINING A FOOD SUBSTANCE*
- *ÉQUIPEMENT POUR PRÉPARER DES BOISSONS À L'AIDE DE CAPSULES CONTENANT UNE SUBSTANCE ALIMENTAIRE*

(73) Caffitaly System S.P.A., Via Panigali 38, 40041 Gaggio Montano (BO), IT
(72) TONELLI, Stefano, 40041 Gaggio Montano (BO), IT
ESPOSITO, Ercole, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

---

(11) **4 334 143 C0** (51) ***B60C 25/01***
18.02.2025
En
(21) 22769390.0 (22) 25.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *TRAGBARER REIFENWECHSEL-STÄNDER*
- *PORTABLE TYRE CHANGING STAND*
- *SUPPORT DE CHANGEMENT DE PNEU PORTABLE*

(73) Kallast, Tõnu, Tihniku 2, 80034 Pärnu, EE
Saks, Jakob, Kubjase 91307 Kersleti, Vormsi Vald, Läänemaa, EE
(72) Kallast, Tõnu, 80034 Pärnu, EE
Saks, Jakob, Vormsi Vald, Läänemaa, EE
(74) Renaudo, Adrien Hanouar, Patendibüroo Käosaar OÜ Tähe 94, 50107 Tartu, EE

---

(11) **4 334 840 C0** (51) ***G06K 19/06***
12.02.2025
De
(21) 22734472.8 (22) 04.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *3D-CODE*
- *3D CODE*
- *CODE 3D*

(73) Khadjavi, Armin, Buchenstr. 5A, 82065 Baierbrunn, DE
(72) Khadjavi, Armin, 82065 Baierbrunn, DE

---

(11) **4 336 201 C0** (51) ***G01R 31/60***
17.02.2025
De
(21) 22194621.3 (22) 08.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *VEREINFACHTER PRÜFAUFBAU BEI DER KABELBAUMPRÜFUNG*
- *SIMPLIFIED TEST SETUP IN CABLE HARNESS TESTING*
- *MONTAGE DE TEST SIMPLIFIÉ POUR LE TEST DE FAISCEAUX DE CÂBLES*

(73) ESPI Logistics GmbH, Kellerstr. 15, 91126 Schwabach, DE
(72) Lochmann, Rüdiger, 91126 Schwabach, DE
(74) Kanzlei Dr. Negendanck Patentmanufaktur, Patent- und Rechtsanwälte Rennweg 60-62, 90489 Nürnberg, DE

---

(11) **4 338 345 C0** (51) ***H04L 5/00***
18.02.2025
En
(21) 22724941.4 (22) 10.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *ANPASSUNG DER ÜBERWACHUNG EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS MIT MEHREREN ZUSTÄNDEN*
- *MULTI-STATES PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL MONITORING ADAPTATION*
- *ADAPTATION DE SURVEILLANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE MULTI-ÉTATS*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHUBHI, Ilmiawan, 211 28 Malmö, SE
NIMBALKER, Ajit, Dublin, CA 94568, US
NORY, Ravikiran, San José, California 95134, US
MALEKI, Sina, 214 22 Malmö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 340 729 C0** (51) ***A61B 6/03***
14.02.2025
En
(21) 21778344.8 (22) 02.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *FAHRWERK FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
- *MEDICAL DEVICE UNDERCARRIAGE AND MEDICAL DEVICE SYSTEM*
- *CHÂSSIS DE DISPOSITIF MÉDICAL ET SYSTÈME DE DISPOSITIF MÉDICAL*

(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN
(72) WANG, Li, Shanghai 200136, CN
LI, Min, Shanghai 201315, CN
XIANG, Yin Jie, Shanghai 200080, CN
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 341 629 C0** (51) ***F27D 99/00***
18.02.2025
De
(21) 22729549.0 (22) 16.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *BRENNER*
- *BURNER*
- *BRÛLEUR*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) KLUMBIES, Björn, 47803 Krefeld, DE
GESCHE, Günter, 41069 Mönchengladbach, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 350 172 C0** (51) ***F16H 25/20***
12.02.2025
En
(21) 22199828.9 (22) 05.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *LINEARANTRIEB UND TELESKOPSÄULE MIT DOPPELGEWINDESPINDEL*
- *LINEAR ACTUATOR AND TELESCOPIC COLUMN WITH DOUBLE THREADED SPINDEL*

- *ACTIONNEUR LINÉAIRE ET COLONNE TÉLESCOPIQUE À DOUBLE BROCHE FILETÉE*

(73) ROL AB, Flygplatsvägen 1, 555 93 Jönköping, SE
(72) Dahlberg, Fredrik, 555 93 Jönköping, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 350 546 C0** (51) ***G06F 21/55***
18.02.2025
En
(21) 22205782.0 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON VERSCHLÜSSELUNG*
• *ENCRYPTION DETERMINING DEVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CHIFFREMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Institute for Information Industry, 11F, No.106, Sec. 2 Heping E. Road, Taipei 106, TW
(72) LIAO, Jian-Wei, Taipei City, TW
LEE, Cheng-En, Taipei City, TW
LIN, Ting-Yu, Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 351 505 C0** (51) ***A61H 19/00***
13.02.2025
Fr
(21) 22734247.4 (22) 09.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *KÜNSTLICHER PENIS FÜR WEIBLICHES GENITALORGAN*
• *ARTIFICIAL PENIS FOR FEMALE GENITAL ORGAN*
• *PROTHÈSE PÉNIENNE POUR ORGANE GÉNITAL FEMININ*
(73) Genoud, Derek, Rue de la Lessière 12 B, 1974 Arbaz, CH
(72) Genoud, Derek, 1974 Arbaz, CH
(74) Nicolle, Olivier, Ipon Global 191 Avenue Charles de Gaulle, Bat B1 Régus, 92200 Neuilly sur Seine, FR

---

(11) **4 352 483 C0** (51) ***G01N 1/08***
18.02.2025
En
(21) 22732224.5 (22) 09.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINER SCHNITTSTELLE ZUR LÖSBAREN KOPPLUNG EINES SEZIERWERKZEUGS*
• *APPARATUS COMPRISING AN INTERFACE FOR DETACHABLE COUPLING OF A DISSECTION TOOL*
• *APPAREIL COMPRENANT UNE INTERFACE DE COUPLAGE AMOVIBLE D'UN OUTIL DE DISSECTION*
(73) Xyall B.V., Esp 405, 5633 AJ Eindhoven, NL
(72) VAN TUIJL, Martijn, 5706 ST Helmond, NL
WIMBERGER-FRIEDL, Reinhold, 5633 AJ Eindhoven, NL
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

---

(11) **4 355 503 C0** (51) ***B08B 1/32***
13.02.2025
En
(21) 21810712.6 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SELBSTREINIGENDES OBERFLÄCHENSYSTEM UND REINIGUNGSVERFAHREN*
• *A SELF-CLEANING SURFACE SYSTEM AND METHOD OF CLEANING*
• *SYSTÈME DE SURFACE AUTONETTOYANTE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(73) EMMANOUILIDIS, Ioannis, 25 Korinthou Street Nikaia, 18453 Piraeus, GR
(72) EMMANOUILIDIS, Ioannis, 18453 Piraeus, GR
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

---

(11) **4 365 599 C0** (51) ***G01N 35/04***
17.02.2025
De
(21) 22205303.5 (22) 03.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *TRANSPORTSYSTEM FÜR DEN TRANSPORT VON PROBEN IN EINEM MEDIZINISCHEN ANALYSELABOR*
• *TRANSPORT SYSTEM FOR TRANSPORTING SAMPLES IN A MEDICAL ANALYSIS LABORATORY*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT POUR LE TRANSPORT D'ÉCHANTILLONS DANS UN LABORATOIRE D'ANALYSE MÉDICALE*
(73) ConScience analytics GmbH, Forsthöhe 33, 21149 Hamburg, DE
(72) von Froreich, André, 25997 Hörnum/Sylt, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **4 365 859 C0** (51) ***G06F 1/16***
18.02.2025
En
(21) 23195865.3 (22) 07.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITVERFOLGUNG VON TRAJEKTORIEN MITHILFE VON BEWEGUNGSSENSOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME TRACKING OF TRAJECTORIES USING MOTION SENSORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI EN TEMPS RÉEL DE TRAJECTOIRES À L'AIDE DE CAPTEURS DE MOUVEMENT*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHANDEL, VIVEK, 201301 Noida - Uttar Pradesh, IN
GHOSE, AVIK, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 374 705 C0** (51) ***A23G 1/18***
14.02.2025
De
(21) 22209985.5 (22) 28.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *TEMPERIERMASCHINE ZUM TEMPERIEREN VON SÜSSWARENMASSEN MIT EINZELN EINGEHÄNGTEN RÜHRARMEN*
• *TEMPERING MACHINE FOR TEMPERING CONFECTIONERY MASSES WITH INDIVIDUALLY SUSPENDED STIRRING ARMS*
• *MACHINE DE THERMORÉGULATION POUR TEMPÉRER DES MASSES DE CONFISERIE DOTÉES DE BRAS D'AGITATION SUSPENDUS INDIVIDUELLEMENT*
(73) Sollich KG, Siemensstrasse 17-23, 32105 Bad Salzuflen, DE
(72) Bäumer, Volker, 32105 Bad Salzuflen, DE
Koppei, Dirk, 32105 Bad Salzuflen, DE
Dieringer, Sebastian, 32105 Bad Salzuflen, DE
Stolpe, Kersten, 32105 Bad Salzuflen, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **4 377 024 C0** (51) ***B21B 1/02***
17.02.2025
De
(21) 22760655.5 (22) 26.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM WARMWALZEN VON METALLENEM WALZGUT*
• *METHOD AND MILL FOR THE HOT ROLLING OF METAL ROLLING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE LAMINAGE À CHAUD DE PRODUITS À LAMINER MÉTALLIQUES*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) DIEHL, Christian, 57271 Hilchenbach, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 384 057 C0** (51) ***A47L 13/16***
14.02.2025
De
(21) 22764298.0 (22) 17.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *MEHRLAGIGES EINWEG-BODENWISCHTUCH MIT ABRASIVEM STREIFEN*
• *MULTI-LAYER DISPOSABLE FLOOR WIPE WITH ABRASIVE STRIP*
• *CHIFFON DE SOL MULTICOUCHE À USAGE UNIQUE AVEC BANDE ABRASIVE*
(73) Dr. Schumacher GmbH, Am Roggenfeld 3, 34323 Malsfeld, DE
(72) POGRZEBA, Jessica, 34323 Malsfeld, DE
REHM, Marie-Elisabeth, 34323 Malsfeld, DE
POHL, Kai-Uwe, 34323 Malsfeld, DE
SCHWEINSBERG, Selina, 34323 Malsfeld, DE
BALLEZ, Mike, 34323 Malsfeld, DE
BIRKELBACH, Anke, 34323 Malsfeld, DE
(74) Sandvoß, Stefanie, Patentanwaltskanzlei Sandvoß Dethmarstraße 44a, 31139 Hildesheim, DE

---

(11) **4 388 375 C0** (51) ***G05B 19/402***
12.02.2025
En
(21) 22754503.5 (22) 10.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ANORDNUNG EINES OBJEKTS MIT EINEM GESTAPELTEN AUFBAU AUS MEHREREN KOMPONENTEN*
• *ASSEMBLY OF AN OBJECT HAVING A STACKED CONSTRUCTION OF A PLURALITY OF COMPONENTS*
• *ASSEMBLAGE D'UN OBJET AYANT UNE CONSTRUCTION EMPILÉE D'UNE PLURALITÉ DE COMPOSANTS*
(73) Cellerate Limited, 1702, Jefferson Place, 1 Fernie Street, Manchester M4 4BT, GB
(72) FIELDS, Richard, Manchester M4 4BT, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **4 399 152 C0** (51) ***B64G 1/50***
17.02.2025
Fr
(21) 22840244.2 (22) 29.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *KRYOSTAT FÜR EIN RAUMBAUTEIL*
• *CRYOSTAT FOR A SPACE COMPONENT*

- *CRYOSTAT POUR UN COMPOSANT SPATIAL*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) CARPONCIN, Delphine, 31402 TOULOUSE Cedex 04, FR
SIMON, Coraline, 31402 TOULOUSE Cedex 04, FR
DE STEFANI, Eric, 31402 Toulouse cedex 4, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 409 134 C0** (51) ***F03D 7/02***
13.02.2025
En
(21) 22814061.2 (22) 09.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM SCHUTZ VON WINDTURBINEN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR PROTECTING WIND TURBINES*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROTECTION D'ÉOLIENNES*

(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) ERIKSEN, Anders, 7400 Herning, DK
LUDVIGSEN, Jakob, 2650 Hvidovre, DK
NIELSEN, Jesper Hjortshøj, 8653 Them, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 409 138 C0** (51) ***F04B 5/02***
18.02.2025
En
(21) 23808717.5 (22) 14.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *DICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE KOLBENSTANGE EINES HUBKOLBENVERDICHTERS*
- *SEALING DEVICE FOR A PISTON ROD OF A RECIPROCATING COMPRESSOR*
- *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ POUR UNE TIGE DE PISTON D'UN COMPRESSEUR ALTERNATIF*

(73) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) LAGLER, Martin, 1220 Wien, AT
KAUFMANN, Andreas, 1220 Wien, AT
PRATELLI, Guido, 1220 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(11) **4 425 492 C0** (51) ***G10L 21/038***
13.02.2025
En
(21) 24189266.0 (22) 20.01.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BANDBREITENERWEITERUNG EINES AUDIOSIGNALS*
- *DEVICE AND METHOD FOR A BANDWIDTH EXTENSION OF AN AUDIO SIGNAL*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR UNE EXTENSION DE BANDE PASSANTE D'UN SIGNAL AUDIO*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NAGEL, Frederik, 91058 Erlangen, DE
DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 432 190 C0** (51) ***H04L 9/32***
18.02.2025
En
(21) 24150909.0 (22) 09.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *INTERBANKTRANSAKTION MIT DATENSCHUTZAKTIVIERTEM AUDITIEREN UND DATENSCHUTZAKTIVIERTEM INTERBANKBEGLEICHEN IN EINEM BLOCKCHAINNETZWERK*
- *INTER-BANK TRANSACTION WITH PRIVACY ENABLED AUDITING AND PRIVACY ENABLED INTER-BANK SETTLEMENTS IN BLOCKCHAIN NETWORK*
- *TRANSACTION INTERBANCAIRE AVEC VÉRIFICATION À CONFIDENTIALITÉ ET RÈGLEMENTS INTERBANCAIRES À CONFIDENTIALITÉ DANS UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) NARUMANCHI, HARIKA, 500081 Hyderabad, IN
MADDALI, LAKSHMI PADMAJA, 500001 Hyderabad, IN
EMMADI, NITESH, 500001 Hyderabad, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 451 665 C0** (51) ***H04N 7/18***
18.02.2025
De
(21) 24165302.1 (22) 13.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM EINLESEN UND AUFBEREITEN VON VIDEOBILDERN IN ECHTZEIT*
- *METHOD FOR IMPORTING AND PROCESSING VIDEO IMAGES IN REAL-TIME*
- *PROCÉDÉ DE LECTURE ET DE PRÉPARATION D'IMAGES VIDÉO EN TEMPS RÉEL*

(73) TB-Traxler GmbH, Im Wirtschaftspark 4, 3494 Gedersdorf, AT
(72) Traxler, Johannes, 3500 Imbach, AT
(74) Burgstaller, Peter, Rechtsanwalt Landstrasse 12 Arkade, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 461 909 C0** (51) ***E05B 21/06***
13.02.2025
De
(21) 23214494.9 (22) 06.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *VERRIEGELUNGSEINRICHTUNG*
- *LOCKING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*

(73) Euro-Locks Sicherheitseinrichtungen GmbH, Am Bruchwald 22, 66280 Sulzbach, DE
(72) ADAM, Peter, 68723 Schwetzingen, DE
(74) Zeiner, Johannes Michael, AAA-Patent Heinrich-Barth-Straße 20, 66115 Saarbrücken, DE

---

(11) **4 462 587 C0** (51) ***H01M 50/595***
18.02.2025
En
(21) 23173197.7 (22) 12.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *BATTERIE*
- *BATTERY*
- *BATTERIE*

(73) Tiala Design Oy, Graniittilinnankatu 2 J 111, 20100 Turku, FI
(72) Tiala, Matias, 20100 Turku, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 466 982 C0** (51) ***A01G 9/033***
12.02.2025
De
(21) 23175309.6 (22) 25.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *DACHBEGRÜNUNGSMODUL*
- *ROOF GREENING MODULE*
- *MODULE DE VERDURE DE TOIT*

(73) Comma GmbH, Robert-Koch-Straße 9, 21423 Winsen Luhe, DE
(72) BARGFELD, Oliver, 21335 Lüneburg, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **4 470 115 C0** (51) ***H04B 5/79***
18.02.2025
En
(21) 23793624.0 (22) 22.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *SELEKTIVE DATENÜBERTRAGUNG FÜR EFFIZIENTES DRAHTLOSES LADEN*
- *SELECTIVE DATA TRANSFER FOR EFFICIENT WIRELESS CHARGING*
- *TRANSFERT SÉLECTIF DE DONNÉES POUR UNE RECHARGE SANS FIL EFFICACE*

(73) Whoop, Inc., One Kenmore Square Suite 601, Boston, MA 02215, US
(72) SORENTI, Elizabeth, Anne, Boston, MA 02215, US
MARTINS, Brian, Anthony, Boston, MA 02215, US
GANTI, Aasrith, San Jose, CA 95134, US
WALSH, Jacob, Sheridan, Boston, MA 02215, US
(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 169 503** (51) ***B29C 45/16***
Rua de Moçambique; nº 29 - Ordem, 2430-379 Marinha Grande, PT

(11) **3 561 769** (51) ***G06T 7/00***
Dr.-Franz-Wilhelm-Straße 2a, 3500 Krems,

AT

(11) **3 625 164** (51) *B66F 9/075*
Via Della Propositura 2, 52031 Anghiari (AR), IT

(11) **3 658 721** (51) *E04F 19/06*
Haslau 56, 4893 Zell am Moos, AT

(11) **3 837 392** (51) *D06F 34/18*
?pelina ulica 19, 2000 Maribor, SI

(11) **3 899 094** (51) *C25B 1/04*
Carl-Scheele-Straße 16, 12489 Berlin, DE

(11) **3 942 622** (51) *H01M 50/204*
Schmidhüttenstraße 5, 3500 Krems an der Donau, AT

(11) **3 969 818** (51) *F24C 7/08*
Via Ermanno Casoli 2, 60044 Fabriano AN, IT

(11) **3 974 037** (51) *A63B 51/12*
BOOMBERGLAAN 59, 1217RP HILVERSUM, NL

(11) **4 006 245** (51) *E04B 1/348*
Herschelstraße 27, 08060 Zwickau, DE

(11) **4 013 238** (51) *A23L 19/00*
Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL

(11) **4 058 729** (51) *F23R 3/00*
Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(11) **4 110 547** (51) *B23K 26/00*
Waaistraat 6, 3000 Leuven, BE

(11) **4 237 798** (51) *G01D 5/48*
Ligusterstraße 4 / Stiege 2, 4600 Wels, AT

(11) **4 254 046** (51) *G02B 27/01*
147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR

(11) **4 271 260** (51) *A61B 5/022*
Yliopistonmäki, 20014 Turun yliopisto, FI

(11) **4 292 617** (51) *A61L 27/20*
Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT

(11) **4 313 605** (51) *B41J 3/407*
Via Antonio Oroboni, 6, 27029 Vigevano (Pavia), IT

(11) **4 323 701** (51) *F24S 40/20*
25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR

(11) **4 451 665** (51) *H04N 7/18*
Dr.-Franz-Wilhelm-Straße 2a, 3500 Krems, AT

IV.4

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

IV.7(1)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)

- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)

- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 252 450** (51) *G01M 3/32*
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 844 620** (51) *G06F 13/16*
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 962 689** (51) *B23K 1/008*
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 001 971** (51) *G06F 30/20*
(48) 19.03.2025 (13) B9
(45) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 025 960** (51) *G03B 13/32*
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 01.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 096 467** (51) *A44B 19/26*
(48) 19.03.2025 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)

- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

IV.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

(11) **3 545 302** 12.02.2025
gewährt, granted, accepté

IV.9(1)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

IV.9(2)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

IV.11(1)
- Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of filing of statement concerning licences of right
- Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit

(11) **4 077 117** 10.02.2025

IV.11(2)
- Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of withdrawal of statement concerning licences of right
- Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d’exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 927 771**
(73) Swarm Robotics Group, 11 rue Yvonne et Robert Noutary, 33130 Begles, FR

(11) **3 289 353**
(73) Children's National Medical Center, 111 Michigan Avenue N.W., Washington, DC 20010, US
University of Maryland, College Park, UM Ventures, 0134 Lee Building 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US

(11) **3 426 422**
(73) Mesh AG, Zentralstrasse 40, 5242 Birr, CH

(11) **3 551 044**
(73) Schletterer, Heinz, Ried 19C, 6235 Reith im Alpbachtal, AT

(11) **3 809 048**
(73) BS Service Group S.R.L., Via Giacomo Brodolini, 33, 60044 Fabriano (AN), IT

(11) **3 814 686**
(73) BS Service Group S.R.L., Via Giacomo Brodolini, 33, 60044 Fabriano (AN), IT

(11) **3 902 494**
(73) Axon Vascular, Inc., 345 Park Avenue South, 3th Floor, New York, NY 10010, US

(11) **3 917 426**
(73) Axon Vascular, Inc., 345 Park Avenue South, 3th Floor, New York, NY 10010, US

(11) **3 925 905**
(73) Smurfit Westrock GmbH, Tilsiter Straße 162, 22047 Hamburg, DE

(11) **3 947 291**
(73) RAINMAKER HOLLAND B.V., Galileistraat 32-H, 3029 AM Rotterdam, NL

(11) **3 977 081**
(73) tacterion GmbH, Walter-Gropius-Straße 17, 80807 München, DE

(11) **4 028 740**
(73) tacterion GmbH, Walter-Gropius-Straße 17, 80807 München, DE

(11) **4 194 830**
(73) tacterion GmbH, Walter-Gropius-Straße 17, 80807 München, DE

(11) **4 225 245**
(73) Bemoove Srl, Via Maestri Del Lavoro Snc, 30037 Scorze' (VE), IT

(11) **4 267 797**
(73) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

(11) **4 267 798**
(73) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

(11) **4 368 776**
(73) Schweerbau International GmbH & Co. KG, Kreuzbreite 36, 31675 Bückeburg, DE

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 630 816**
(73) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE

(11) **3 704 777**
(73) FADA 04 SRL, Galleria La Fornace 1, 47822 Santarcangelo di Romagna (RN), IT

(11) **3 709 831**
(73) Sequence Holding ApS, c/o ECCO Sko A/S Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK

(11) **3 720 597**
(73) Universiteit Utrecht Holding B.V., Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, NL
UMC Utrecht Holding B.V., Heidelberglaan 8 Kamer 0.43, 3584 CS Utrecht, NL

(11) **3 809 475**
(73) NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, 3-1, Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
National Institute for Materials Science, 1-2-1 Sengen Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 374 975**
(74) Scilletta, Andrea, IP Sextant s.r.l. Via Antonio Salandra, 18, 00187 Roma, IT

(11) **3 479 007**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **3 479 008**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **3 491 914**
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(11) **3 492 797**
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(11) **3 493 899**
(74) Raimondi, Margherita, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

(11) **3 556 706**
(74) Pereira da Cruz, Joao, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Victor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

(11) **3 604 000**
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(11) **3 706 516**
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(11) **3 729 549**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **3 746 330**
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah. Büyükdere Cad., No: 243 Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

(11) **3 776 641**
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

(11) **3 797 319**
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 808 900**
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(11) **3 810 219**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **3 833 905**
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

(11) **3 844 304**
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 925 026**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **3 934 979**
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(11) **3 945 946**
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

(11) **3 977 130**
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(11) **3 983 577**
(74) Szentpéteri, Zsolt, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062

Budapest, HU

(11) **3 983 638**
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(11) **3 991 183**
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 995 105**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 038 676**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 046 590**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 087 945**
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 106 559**
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **4 114 799**
(74) Kiwit, Benedikt, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(11) **4 115 133**
(74) Schneider, Uwe, Patentanwalt Holbeinstrasse 27, 59423 Unna, DE

(11) **4 116 791**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **4 139 485**
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 153 775**
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 165 207**
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 172 532**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 179 250**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 188 578**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 205 698**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 242 325**
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 282 017**
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 316 535**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

IV.12(11)

- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 962 689**
(72) MERRITT, Craig K., Utica, New York, US
LANZA JR., Anthony D., Utica, New York, US
HEVEL, James B., Utica, NY 13502, US